

AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

Egz. Nr 1

pplk dypl. Edward RYGAŁA

TWORZENIE PRZEWAGI NA SZCZEBLU OPERACYJNO-TAKTYCZNYM W ARMII RADZIECKIEJ W LATACH 1942—1945 ORAZ W LUDOWYM WOJSKU POLSKIM W 1945 r. NA FRONCIE RADZIECKO-NIEMIECKIM

Rozprawa doktorska

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/1021
05-001313-002-0

12591

WARSZAWA 1988



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

Egz. Nr 1

ppłk dypl. Edward RYGAŁA

TWORZENIE PRZEWAGI NA SZCZEBLU OPERACYJNO-TAKTYCZNYM W ARMII RADZIECKIEJ W LATACH 1942—1945 ORAZ W LUDOWYM WOJSKU POLSKIM W 1945 r. NA FRONCIE RADZIECKO-NIEMIECKIM

Rozprawa doktorska

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/1021
05-001313-002-0

12591

WARSZAWA 1988

A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O
im. gen.broni K. Świerczewskiego

KATEDRA HISTORII SZTUKI WOJENNEJ

Egz.Nr.....

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. II 12591
Akademii Obrony Narodowej

ppłk dypl. Edward RYGAŁA

TWORZENIE PRZEWAGI NA SZCZEBLU OPERACYJNO - TAKTYCZNYM W ARMII RADZIECKIEJ W LATACH 1942 - 1945 ORAZ W LUDOWYM WOJSKU POLSKIM W 1945r. NA FRONCIE RADZIECKO - NIEMIECKIM

/ studium wojskowo - operacyjne /

Rozprawa doktorska

S/1021/1

BIBLIOTEKA NAUKOWA ... Nr ewid. (II) ...gólnych

Praca wykonana pod kierownictwem naukowym
płk doc. dr hab. Czesława KRZEMIŃSKIEGO

WARSZAWA - REMBERTÓW 1988

S P I S T R E S C I

str.

WSTEP 1

ROZDZIAŁ I. PROBLEMY TWORZENIA PRZEWAGI W WOJNACH - OD STAROŻYTNOSCI DO 1941r. 7

ROZDZIAŁ II. TWORZENIE PRZEZ ARMIE RADZIECKA / 1942-1945 / I ~~LUDOWE~~ WOJSKO POLSKIE / 1945 / PRZEWAGI W SIŁACH I SRODKACH NA WYBRANYM KIERUNKU I W OKRESLONYM CZASIE W CELU PRZEŁAMANIA OBRONY NIEPRZYJACIELA .....

1. Charakterystyka metody oceny jakości sprzętu 45

1.1. Założenia 45

1.2. Specyfikacja grup jednorodnych podzespołów i parametrów 46

1.3. Sposób obliczania wskaźników jakościowych podzespołów dla danego typu sprzętu 48

2. Ześrodkowanie sił i środków na odcinkach przełamania w Armii Radzieckiej w latach 1942 - 1945 i w LWP w roku 1945 - tworzenie przewagi materialnej 52

2.1. Operacja 20 armii w styczniu 1942r. 54

2.2. Operacja 6 armii w maju 1942r. 68

2.3. Operacja 31 armii w sierpniu 1942r. 77

2.4. Operacja 5 armii pancernej w listopadzie 1942r. 88

2.5. Operacja 13 armii w styczniu 1943r. 100

2.6. Operacja 11 armii gwardii w lipcu 1943r. ... 110
2.7. Operacja 38 armii w listopadzie 1943r. 123
2.8. Operacja 11 armii gwardii w czerwcu 1944r. 132
2.9. Operacja 18 korpusu piechoty 65 armii w czerwcu 1944r. 141
2.10. Operacja 37 armii w sierpniu 1944r. 151
2.11. Operacja 5 armii gwardii w styczniu 1945r. 159
2.12. Operacja 69 armii w styczniu 1945r. 169
2.13. Operacja 65 armii w kwietniu 1945r. 184
2.14. Operacja 3 armii gwardii w kwietniu 1945r. 193
2.15. Operacja 5 armii gwardii w kwietniu 1945r. 201
2.16. Operacja 1 armii /WP/ w marcu 1945r. 209
2.17. Operacja 1 armii /WP/ w kwietniu 1945r. ... 220
2.18. Operacja 2 armii /WP/ w kwietniu 1945r. ... 230
2.19. Operacja 2 armii /WP/ w maju 1945r. 242

ROZDZIAŁ III. TWORZENIE PRZEWAGI NIEMATERIALNEJ W ARMII RADZIECKIEJ I LUDOWYM WOJSKU POLSKIM W TOKU DZIAŁAN WOJENNYCH

3.1. Praca partyjno - polityczna w Armii Radzieckiej 262
3.2. Praca partyjno - polityczna w 1 i 2 AWP ... 283
3.3. Ruch partyzancki 297
3.4. Dowodzenie wojskami 311

ROZDZIAŁ IV. DOSWIADCZENIA I WNIOSKI 328

ZAŁACZNIKI

I. WSKAZNIKI JAKOSCIOWE :

1. Czołgów nacierających wojsk ..... 1 - 3
2. Czołgów w obronie doraznie zorganizowanej ... 4 - 6
3. Czołgów w obronie zawczasu zorganizowanej ... 7 - 9
4. Samobieżnych dział nacierających wojsk ..... 10 - 11
5. Samobieżnych dział w obronie doraźnie zorganizowanej ..... 12 - 13
6. Samobieżnych dział w obronie zawczasu zorganizowanej ..... 14 - 15
7. Artylerii do ognia pośredniego nacierających wojsk ..... 16 - 17
8. Artylerii do ognia pośredniego w obronie doraźnie zorganizowanej ..... 18 - 19
9. Artylerii do ognia pośredniego w obronie zawczasu przygotowanej ..... 20 - 21
10. Srodków przeciwpancernych holowanych za nacierającą piechotą ..... 22 - 23
11. Srodków przeciwpancernych holowanych w obronie doraźnie zorganizowanej ..... 24 - 25
12. Srodków przeciwpancernych holowanych w obronie zawczasu zorganizowanej ..... 26 - 27
13. Srodków przeciwpancernych holowanych w rejonie umocnionym ..... 28 - 29
14. Srodków przeciwpancernych piechoty nacierających wojsk 30
15. Srodków przeciwpancernych w obronie doraźnie zorganizowanej 31
16. Srodków przeciwpancernych w obronie zawczasu przygotowanej 32

17. Srodków przeciwpancernych piechoty w rejonie umocnionym 33
18. Moździerzy nacierających wojsk ..... 34 - 35
19. Moździerzy w obronie doraźnie zorganizowanej 36 - 37
20. Moździerzy w obronie zawczasu zorganizowanej 38 - 39
21. Broni strzeleckiej nacierających wojsk ..... 40 - 41
22. Broni strzeleckiej w obronie doraźnie zorganizowanej ..... 42 - 43
23. Broni strzeleckiej w obronie zawczasu zorganizowanej ..... 44 - 45
24. Broni strzeleckiej w rejonie umocnionym .... 46 - 47

II. BIBLIOGRAFIA ..... 48 - 54

W S T E P.

Celem niniejszej rozprawy doktorskiej jest próba zbadania i uogólnienia doświadczeń historycznych w zakresie tworzenia przewagi jakościowej i ilościowej nad nieprzyjacielem w Armii Radzieckiej i Ludowym Wojsku Polskim w czasie drugiej wojny światowej oraz określenia ich przydatności na współczesnym polu walki. Ponadto - ustalenia w jakim stopniu i w jaki sposób, a także w jakim zakresie przewaga materialna i niematerialna nawzajem się uzupełniając lub zastępując pozwala wykonać postawione zadania.

Wybierając koncepcję rozprawy, dążyłem do nadania jej charakteru użytkowego, rozumianego jako pomoc dla dowódców różnych szczebli dowodzenia, aby w okresie planowania działań zaczepnych - a więc tworzenia praktycznie przewagi nad nieprzyjacielem - przenosili te doświadczenia na współczesne pole walki.

Temat i cel rozprawy ukierunkował zbadanie następujących problemów badawczych:

1. Przez poznanie istoty przewagi własnej nad nieprzyjacielem: określić kryteria jej oceny i znaczenie dla obu walczących stron, ustalić jakie procesy wpływają pozytywnie lub negatywnie na tworzenie jej w okresie przygotowawczym i prowadzenia operacji /walki/.

2. Wyliczenie i opracowanie wskaźników jakościowych /materialnych/ wszystkich środków pola walki drugiej wojny światowej na Europejskim Teatrze Działań Wojennych oraz wartości pododdziałów, oddziałów, związków taktycznych i operacyjnych prowadzących w danej sytuacji walkę.

3. W jaki sposób przewaga niematerialna, która wpływa bezpośrednio na wykorzystanie przewagi materialnej, podnosiła wartość przewagi w ogóle, uwzględniając przy tym aspekt przewagi niematerialnej jak: poziom przygotowania dowódców i wyszkolenie wojsk do prowadzenia działań zaczepnych, stan moralno - polityczny oraz studiowanie /badanie/ doświadczeń i wypracowanie wniosków w celu wdrożenia ich do praktyki poprzez nowe dyrektywy, rozkazy i regulaminy.

Poziom posiadanej wiedzy o przedmiocie rozważań, pozwalał - przy rozpoczęciu badań - na założenie następującej hipotezy roboczej: " Tworzenie przewagi materialnej i niematerialnej było warunkiem koniecznym dla rozbicia wojsk niemieckich przez Armię Radziecką i Ludowe Wojsko Polskie na wybranych kierunkach frontu i realizowano to w sposób prawidłowy". Jednak nie zawsze stworzona przewaga pozwalała całkowicie zrealizować postawione zadania, ze względu na popełnione niekiedy błędy wynikające przede wszystkim z braku doświadczenia lub uwzględniania tylko wartości ilościowych pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych oraz sprzętu bojowego.

W badaniach zastosowano " metodę historyczną i logiczną ", a także analizę krytyczną literatury przedmiotu, porównanie oraz metodę statystyczną wyczerpującą oraz niewyczerpującą.

Czynności poszczególnych etapów pracy badawczej realizowane były następująco:

- badanie i opracowywanie dokumentów znajdujących się w Centralnym Archiwum Wojskowym i Wojskowym Instytucie Historycznym oraz informacji zawartych w wydawnictwach książkowych i artykułach - co zapewniło odpowiednią liczbę faktów i danych;
- obliczenie wskaźników jakościowych sprzętu i walczących wojsk;
- przeprowadzenie uogólnień i przedstawienie wniosków.

Mimo bardzo szerokiej pod względem ilościowym bazy źródłowej, zarówno w języku polskim jak i rosyjskim, angielskim oraz niemieckim w badaniach napotkano na szereg trudności w zgromadzeniu potrzebnych faktów.

Szczególnie przejawiło się to w małej ilości danych o sile i ugrupowaniu bojowym, zwłaszcza wojsk niemieckich, gdyż były one albo bardzo skąpe / prawdopodobnie uległy zniszczeniu / lub też nie zawsze zgodne z prawdą / w niektórych źródłach niemieckich /. Ponadto w literaturze dotyczącej tematu, szczególnie w piśmiennictwie pamiętnikarskim, występuje szereg rozbieżności odnoszących się do przebiegu walki lub posiadanych przez obie strony sił i środków.

Z tej grupy źródeł wykorzystano szczególnie cenne opracowania dotyczące działań Armii Radzieckiej, opublikowane przez akademie wojskowe w ZSRR oraz prace samodzielne lub pod redakcją gen. Radziejewskiego, opracowane przez radzieckich historyków, przetłumaczone i wydane w Polsce - 6 - tomową Historię Wielkiej Wojny Narodowej Związku Radzieckiego 1941 - 1945, 12 - tomową Historię Drugiej Wojny Swiatowej 1939 - 1945, oraz tłumaczenia radzieckich opracowań dokonane w ASG WP i WIH.

Z problematyki LWP, jako podstawowe źródła uznałem dokumenty przechowywane w CAW, choć ich ilość i jakość dotycząca działań operacyjnych pozostawia wiele do życzenia. Z druków zwartych najprzydatniejsze okazały się: K. Kaczmarka, W bojach przez Łużyce, Warszawa 1965, Druga armia Wojska Polskiego, Warszawa 1978. oraz Polacy na polach Brandenburgii, Warszawa 1981; A. Jasińskiego, Przełamanie Wału Pomorskiego, Warszawa 1958; E. Jaźwiaka, Wyzwolenie Pomorza. Działanie 1 armii WP w operacji pomorskiej Armii Radzieckiej, Warszawa 1962; S. Gacia, Udział 2 armii WP w operacji praskiej, Warszawa 1962; K. Sobczak, Wyzwolenie Warszawy. Styczeń 1945, Warszawa 1982; Z. Stąpor, Bitwa o Berlin, Warszawa 1973; S. Rzepski, 8. dywizja piechoty, Warszawa 1970; R. Dzipanow, 4 dywizja piechoty, Warszawa 1961; Cz. Lipke, Historia I brygady pancernej, Warszawa1956.

Dane dotyczące organizacji aktualnego stanu wojsk hitlerowskich w omawianych operacjach uzyskano dzięki pracom B. Miiller - Hillebrand, Suchoputnaja armija Giermanii, Moskwa 1956, t.1 - 3; Sovietskaja artillierija w Wielikoj Otieczestwiennaj Wojnie 1941 - 1945r., Moskwa 1960; Bierlińskaja Opieracija 1945, Moskwa 1959; dokumentom archiwalnym dotyczących meldunków rozpoznawczych oraz opracowaniom autorów niemieckich, a ponadto opracowaniu T. Sawickiego, Niemieckie wojska lądowe na froncie wschodnim czerwiec 1944 - maj 1945, Warszawa 1979.

Największym przyczynkiem do stosowania metody ilościowo - jakościowej była praca płk dr S. Chmielewskiego " Metoda ilościowo-jakościowej oceny sił i środków związków taktycznych wojsk własnych i nieprzyjaciela ". Z niej też wyko-

rzystano w rozprawie niektóre sposoby naliczania wartości jakościowej lecz nie można było stosować wszystkich sposobów, ze względu na pewne specyficzne różnice występujące, zarówno w uzbrojeniu jak i taktyce między drugą wojną światową a współczesnością.

W samym zrozumieniu problemu tworzenia przewagi w czasie drugiej wojny światowej i wyciągnięciu właściwych wniosków w odniesieniu do współczesnego pola walki, szczególną rolę odegrała praca K. Nożki, Walka o przewagę, Warszawa 1985.

Rozprawie nadano charakter studium wojskowo - operacyjnego z uwzględnieniem poszczególnych etapów wojny radziecko - niemieckiej oraz operacji i walk w nich przeprowadzonych.

Treść rozprawy ujęto w czterech rozdziałach.

W rozdziale pierwszym podjęto próbę analizy charakteru założeń teoretycznych i właściwości praktycznego tworzenia przewagi od starożytności do 1941 roku.

W rozdziale drugim zajęto się problemem tworzenia przewagi w siłach i środkach na wybranych kierunkach i w określonym czasie w celu przełamania obrony nieprzyjaciela. Ponadto przedstwiono sposób obliczania wskaźników jakościowych sprzętu bojowego oraz walczących stanów osobowych poddziałów, oddziałów i związków taktycznych. W rozdziale tym przedstawiono po raz pierwszy sposób obliczania stosunków jakościowych w odniesieniu do stosunków ilościowych / w sposób jaki dotychczas nie stosowano w badaniach historycznych /.

Obliczając te wskaźniki, starano się choć minimalnie poszerzyć warsztat badawczy historyka wojskowego. Ponadto posiadanie wiedzy ogólnowojskowej, starano się wykorzystać w procesie odtwarzania i analizowania opisanych bitew. O takim podejściu do tego problemu tak pisał znany historyk wojskowy prof. dr B. Miśkiewicz: " Konieczne jest ich / historyków wojskowych - E. Rygała / powiązanie z instytucjami wojskowymi ze względu na potrzebę zapoznania historyka wojskowego nie tylko z metodyką i metodologią badań histo-

rycznych, ale także praktyką współczesnego wojska i pola walki. Aby historyk mógł właściwie zrozumieć dzieje wojskowe, musi posiadać wiedzę z zakresu spraw wojskowych. Ona bowiem pomoże mu w rozwikłaniu wielu problemów odtwarzanych w dziejach wojskowych.

Doszliśmy w ten sposób do wyrażenia poglądu na kwalifikacje współczesnego historyka wojskowego. Z przedstawionych wywodów wynika, że musi on być historykiem, a więc posiadać historyczne wykształcenie, ale zarazem wiedzę ogólnowojskową, znajomość współczesnego wojska, wojny i sztuki wojennej. Ten wzór kwalifikacji historyka wojskowego został w Polsce zaakceptowany i na ogół znajduje odbicie w praktyce"[1/]

Ponadto stwierdzał: " Materiał dostarczony przez historię wojskową w postaci odtworzonych działań wojennych stanowi podstawę nie tylko do oddziaływania wychowawczego, lecz także do szkolenia żołnierzy i dowódców. Wzory historyczne, wypełniają dużą część programów szkolenia wojskowego, zwłaszcza we wszelkiego rodzaju szkołach oficerskich. O ile wskazywaliśmy na dużą rolę historii wojskowej w kształtowaniu patriotyzmu społeczeństwa, to w siłach zbrojnych jest ona dodatkowo podstawą kształcenia".[2/]

W rozdziale trzecim rozważono problem przewagi w sferze niematerialnej dotyczącej badań doświadczeń z operacji i bitew, opracowania ich i wdrażania do szkolenia wojsk i sztabów oraz pracy partyjno - politycznej w Armii Radzieckiej i LWP jak również wpływ ruchu partyzanckiego.

W rozdziale czwartym, ostatnim uogólniono i przedstawiono wnioski wynikające z badanych problemów.

Treść pracy uzupełniono odpowiednimi załącznikami; schematami ugrupowań bojowych, operacji i walki z uwzględnieniem stosunków sił ilościowych oraz jakościowych, wskaźnikami jakościowymi sprzętu bojowego oraz wskaźnikami jakościowymi pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych,

---

1. B. Miśkiewicz, Miejsce i zadania historii wojskowej w polskiej nauce historycznej, " WIH ", 1/1987, s. 15-16
2. Tamże, s. 16-17

schematem ideowym tworzenia przewagi przez Armię Radziecką oraz tabelami zawierającymi dane o gęstości nasycenia i stosunkami ilościowymi sił.

Pragnę zaznaczyć, że rozprawa niniejsza nie rozwiązuje całkowicie tematu. Poruszone w niej problemy wymagają dalszych badań przede wszystkim dotyczących tworzenia przewagi w sferze niematerialnej. Niemniej wyrażam przekonanie, że opracowanie to wypełni w pewnym stopniu lukę w badaniach nad poruszoną problematyką, a także zachęci innych do jej rozszerzenia i pogłębienia.

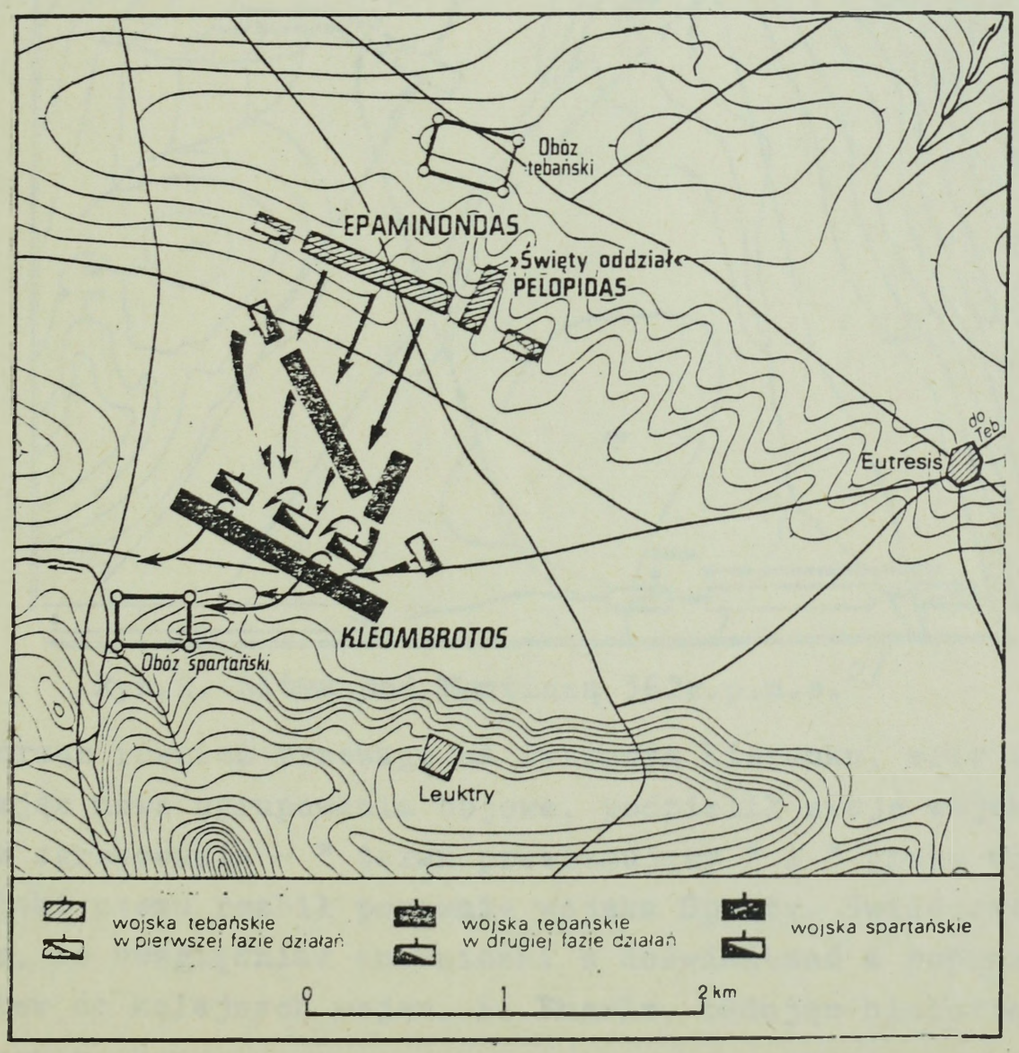
Chciałbym serdecznie podziękowac mojemu promotorowi płk doc. dr hab. Czesławowi Krzemińskiemu za podjęcie się kierowania moją pracą, a także szefowi katedry Historii Sztuki Wojennej płk prof. dr E. Jadziakowi za okazaną mi pomoc, niezwykle cenne uwagi oraz inspiracje, które przyczyniły się do merytorycznego wzbogacenia rozprawy. Ponadto chciałbym podziękować płk doc. dr hab. A. Wolnemu i płk doc. dr S. Zawadzkiemu, którzy swoimi uwagami i radami pomogli mi w opracowaniu niektórych problemów pola walki, doc. dr E. Wiśniewskiemu za pomoc w metodologicznym podejściu do rozwiązywania problemu i płk dr S. Chmielewskiemu za pomoc w przygotowaniu wstępnych założeń do obliczania wskaźników jakościowych.

R O Z D Z I A Ł I

PROBLEMY TWORZENIA PRZEWAGI W WOJNACH - OD STAROZYTNOSCI DO 1941r.

W dziejach wojen był dość długi okres, kiedy nie znano pojęcia " tworzenie przewagi ". Taktyka w starożytności i w średniowieczu sprowadzała się do jednoczesnego uderzenia linearnych szyków z równomiernym rozmieszczeniem sił wzdłuż całego frontu. O rozstrzygnięciu walki decydowała siła mięśni piechura, sprytność jeźdzca i wytrzymałości konia.

Po raz pierwszy zjawisko skupienia sił na wybranym kierunku miało miejsce w 371 r.p.n.e. /rys.1/ pod Leuktrami. Wódz Tebańczyków Epaminondas dysponujący 7 tysiącami żołnierzy stanął do walki ze Spartanami, których król Kleombratos, dowodził siłami liczącymi 11 tysięcy żołnierzy.



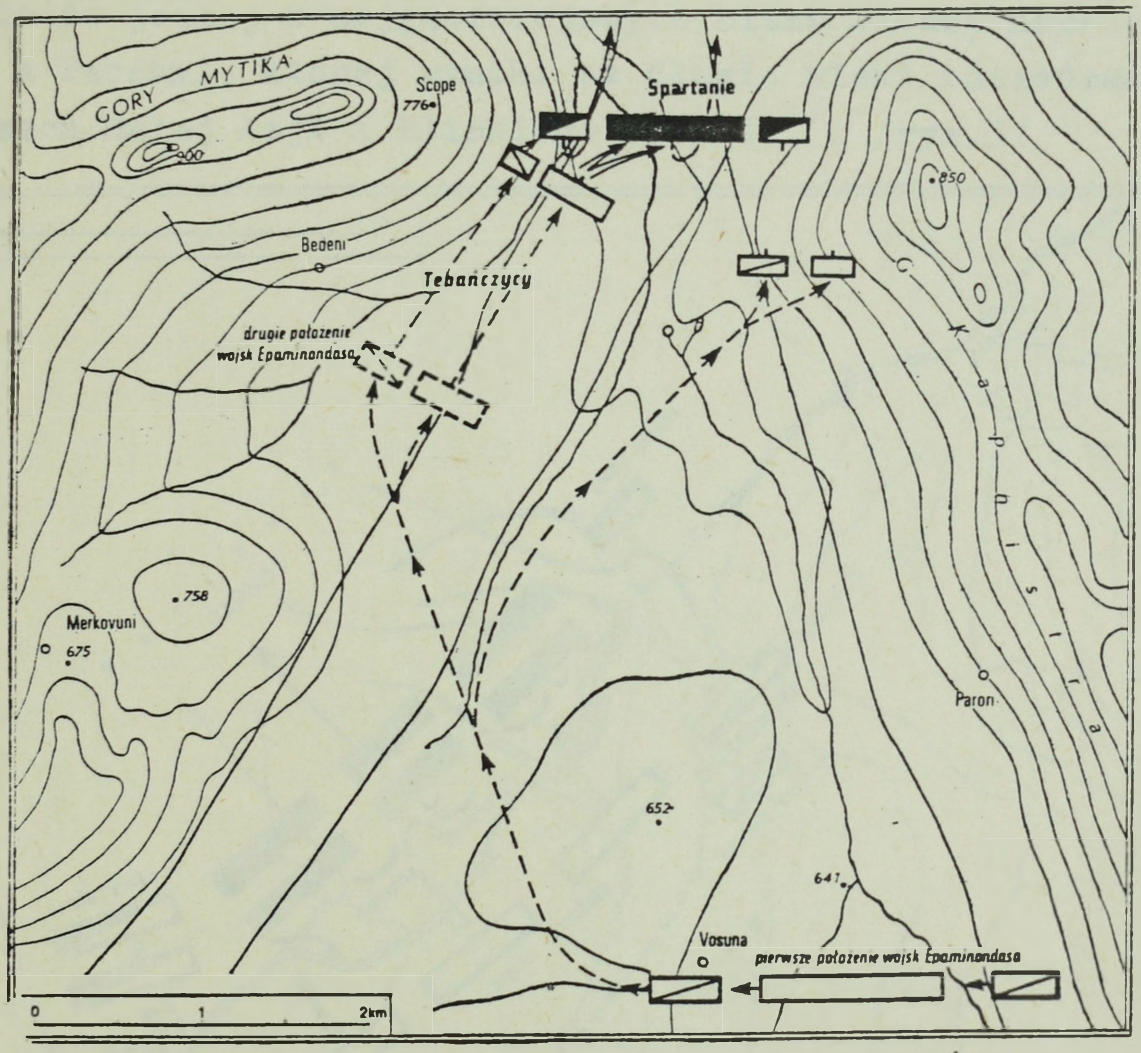
Rys.1. Bitwa pod Leuktrami 371 r.p.n.e[1/]

---

1. L. Ratajczyk, Historia wojskowości, Warszawa 1980, s.25

Aby zwyciężyć silniejszego przeciwnika, Epaminondas utworzył nowy szyk, na którego lewym skrzydle nacierała kolumna składająca się z 50 szeregów. W pozostałych elementach ugrupowania bojowego pozostawił kolumny po 8 szeregów w każdym. Tworząc więc przewagę na wybranym kierunku, rozbił prawe skrzydło Spartan, włamał się w głąb ich ugrupowania i rozbił rozproszone siły.

Epaminondas, jeden z najwybitniejszych wodzów IV wieku p.n.e. ciągle doskonalił taktykę swoich wojsk, czego dowodem była bitwa pod Mantineą w 362 r.p.n.e. /rys.2/.



Rys.2. Bitwa pod Mantineą 362r.p.n.e.[2/]

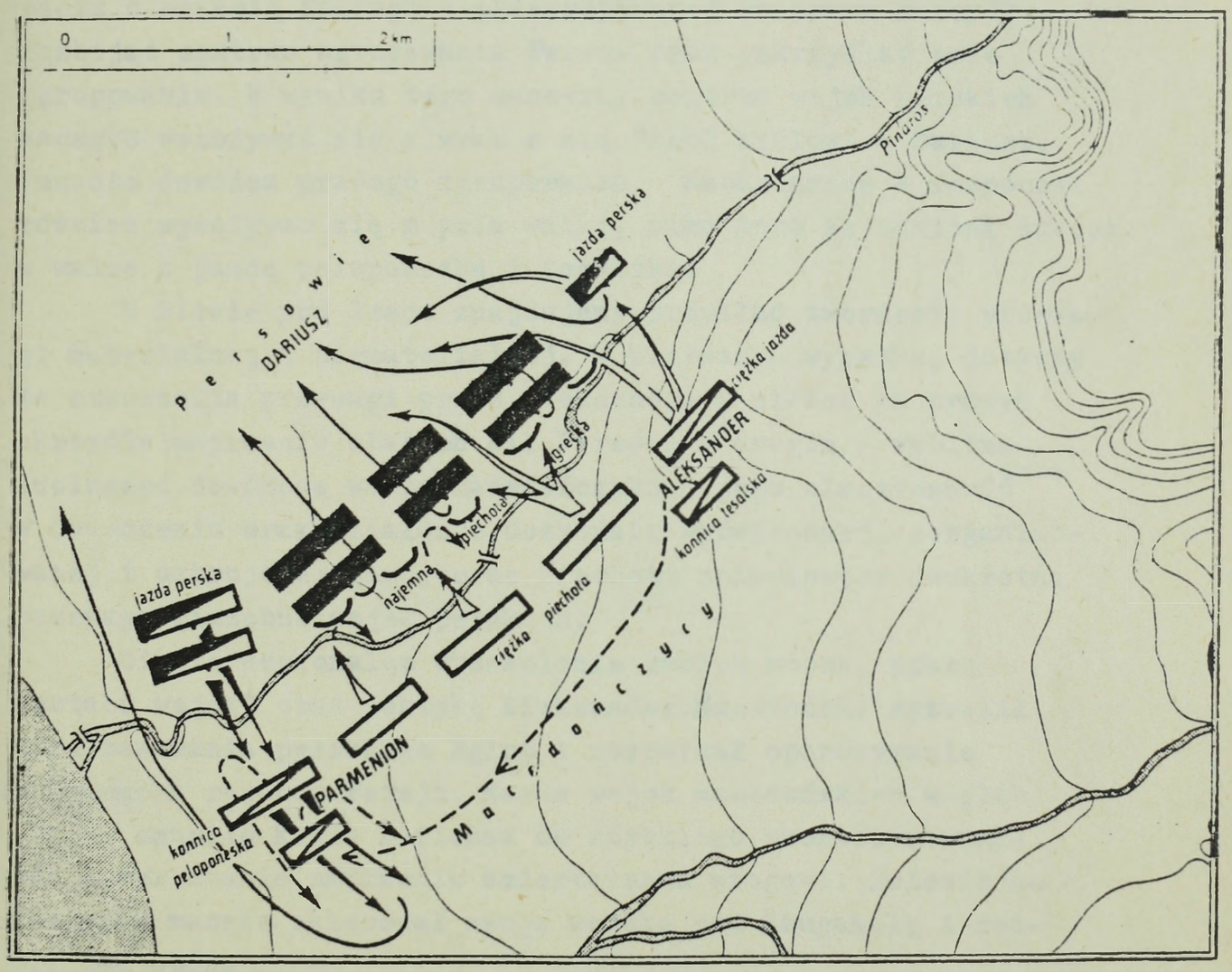
Tworząc również przewagę na wybranym kierunku, oraz wprowadzając nowe ugrupowania bojowe, podzielił swoje wojska na dwa zgrupowania - " taran przełamujący " i " grupę wiążącą ", dzięki czemu rozbił ponownie wojska Sparty. Swiadczyło to o tym, że uwzględniał on wnioski z doświadczeń z poprzednich bitew do kolejnych wojen. F. Engels, badając historię wojsko-

---

2. J. Sikorski,Zarys historii wojskowości powszechnej do końca XIX wieku, Warszawa 1972, s.47

wości starożytnych Greków pisał, że Epaminondas pierwszy odkrył ważną zasadę taktyki, która aż do naszych czasów rozstrzyga prawie wszystkie regularne bitwy: nierównomierne rozmieszczenie wojsk wzdłuż frontu w celu skupienia sił dla głównego uderzenia w decydującym punkcie[3]. Po śmierci wodza Tebańczyków, podstawy jego taktyki zostały rozwinięte w następnym okresie kiedy na arenie polityczno-militarnej pojawiła się nowa potęga - Macedonia, ze swoim władcą Aleksandrem Wielkim - Macedońskim.

Jesienią 333 r.p.n.e. nad rzeką Pinaros pod Issos, doszło do jednej z najgroźniejszych bitew między Macedończykami a Persami, której wyniki na długie wieki zdecydowały o losach Małej Azji i Bliskiego Wschodu[4]. /rys.3/



Rys.3. Bitwa pod Issos 333 r.p.n.e.[5]

3. F. Engels, Wybrane pisma wojskowe, Warszawa 1962, s.172
4. Bitwę tę opisują: J.Modrzejewski, Aleksander Macedoński, Warszawa 1958, s.92-97 oraz J.Sikorski, op.cit.,s.57-59
5. J. Sikorski, op.cit., s. 58

Na prawym skrzydle wojsk macedońskich znajdowała się ciężka jazda pod dowództwem Aleksandra, w centrum - falanga ciężkozbrojnej piechoty, a na lewym skrzydle - konnica peloponeska oraz oddziały sprzymierzonych, którymi dowodził Parmenion.

Dariusz - król Persów - uszykował swoje wojska w dwie linie, rozmieszczając w centrum pierwszej linii najemną piechotę grecką, na prawym skrzydle pod dowództwem Nabardzanesa - głównie siły konnicy, które miały wykonać uderzenie, decydujące o losach bitwy, natomiast na lewym skrzydle - niewielkie siły jazdy i łuczników. Bitwa rozpoczęła się jednoczesnym uderzeniem obu skrzydeł armii macedońskiej. Ciężka jazda pod wodzą Aleksandra szybko rozbiła słabsze siły perskie i rozpoczęła z częścią falangi - przegrupowanej na prawe skrzydło- rozbijać centrum ugrupowania Persów oraz oskrzydlać całe zgrupowanie. W wyniku tego manewru, centrum wojsk perskich zaczęło wycofywać się a wraz z nią "król królów" - Dariusz. Ponadto dowódca prawego zgrupowania - Nabardzanes - rozpoczął również wycofywać się z pola walki, mimo tego że odniósł sukces w walce z jazdą peloponeską i tesalską.

W bitwie pod Issos znajdujemy przykład tworzenia przewagi materialnej i niematerialnej. W pierwszym wypadku, dotyczy to stworzenia przewagi przez Aleksandra w siłach na prawym skrzydle naprzeciw słabych sił Persów. W drugim - wybitne zdolności dowódcze wodza Macedończyków, jego elastyczność w dowodzeniu oraz działanie doskonale wyćwiczonej, zorganizowanej i uzbrojonej jazdy oraz piechoty zniwelowały dwukrotną przewagę liczebną wojsk perskich.

Ciągle doskonaląc wyszkolenie swoich wojsk, pracę "sztabu wojsk" oraz taktykę Aleksander Macedoński wyzwolił spod panowania perskiego Egipt i rozpoczął opanowywanie środkowych rejonów Persji. Marsz wojsk macedońskich w głąb kraju, zmusiło króla Dariusza do szybkiego skoncentrowania sił i wyruszenie naprzeciw śmiertelnemu wrogowi. Zmieniając kierunek marszu skierował swoje wojska pod Gaugamelę i rozbił tam obóz.

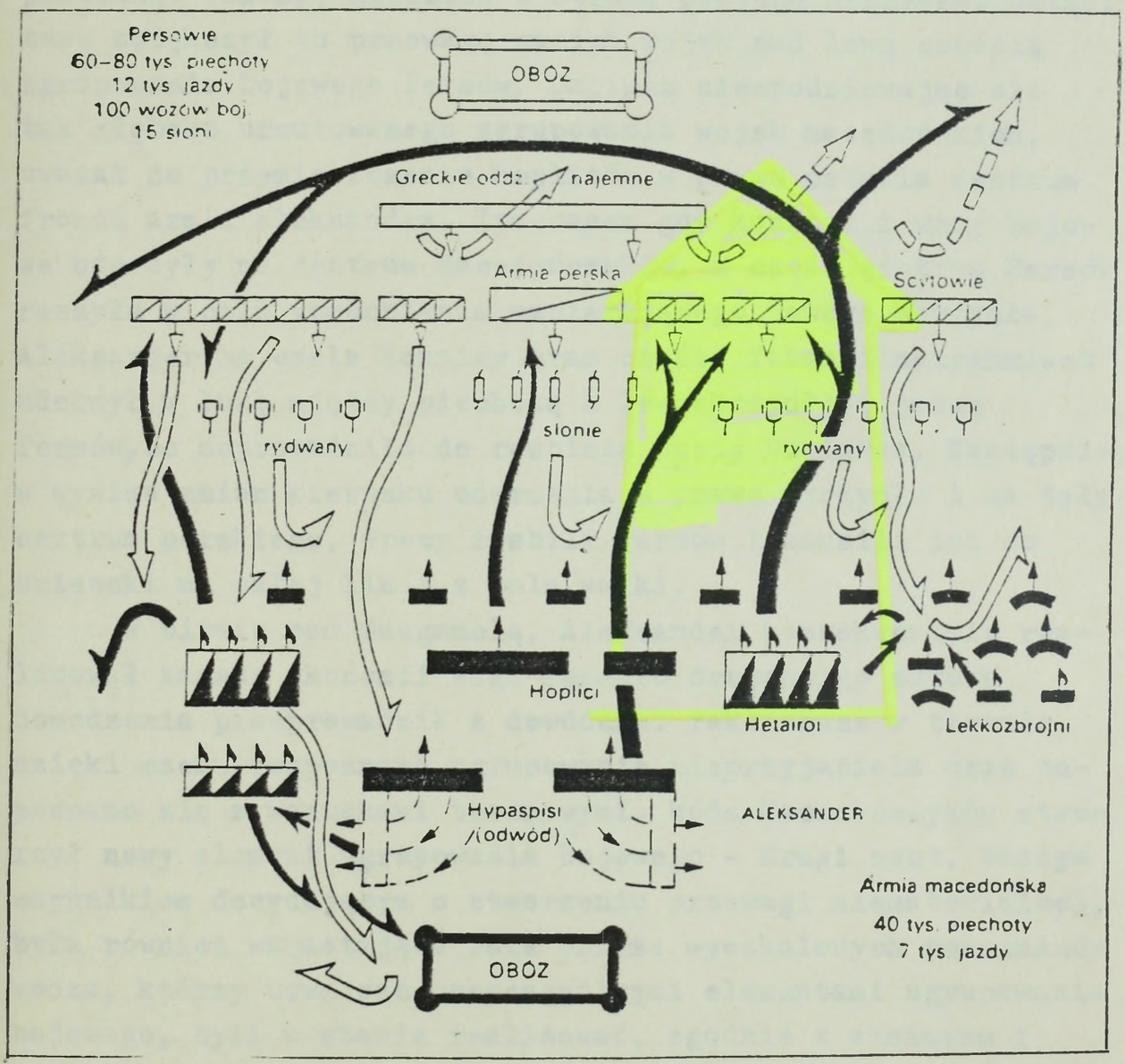
Wiosną 331 r.p.n.e. doszło do największej, a zarazem decydującej bitwy w wojnie macedońsko-perskiej - bitwy pod Gaugamelą[6] /rys.4/.

---

6. Bitwę tę opisują: J.Sikorski, op.cit.,s.59-60, J.Modrzejewski, op.cit.,s.146-154.

Dariusz dysponował około 60.000 - 80.000 piechoty, 12.000 jazdy, 100 wozami bojowymi i 15 słoniami. Aleksander miał do dyspozycji 30.000 ciężkozbrojnej piechoty - hoplitów i 10.000 hypaspistów, 7.000 jazdy i około 3.000 wojsk pomocniczych. Przewaga wynosiła więc w piechocie 1,6:1 a w jeździe 1,7:1 na korzyść Persów.

Armia perska ugrupowana była w dwie linie. W pierwszej znajdowała się piechota perska, mająca na skrzydłach jazdę, w drugiej - najemne wojska greckie. Przed piechotą i jazdą



Rys.4. Bitwa pod Gaugamelą 331 r.p.n.e.[7]

rozmieszczone były rydwany i słonie. W centrum ugrupowania macedońskiego znajdowała się falanga ciężkozbrojnej piechoty,

---

7. J. Orzechowski, Dowodzenie i sztaby, Warszawa 1974, s.102

na prawym skrzydle Aleksander rozmieścił główne siły jazdy. Na lewym skrzydle znajdowała się grecka piechota oraz peloponeska i tesalska jazda. Ponadto przed całym ugrupowaniem rozmieszczono lekkozbrojną piechotę i jazdę. W celu zabezpieczenia skrzydeł /przed oskrzydleniem ich przez wojska perskie/ i tyłów wydzielono drugi rzut w sile 8.000 hypaspistów.

Tuż przed bitwą, Aleksander stwierdziwszy, że front armii perskiej jest dłuższy od frontu macedońskiego, polecił przesunąć falangę hoplitów w stronę prawego skrzydła. Dzięki temu zwiększył tu przewagę swoich wojsk nad lewą częścią zgrupowania bojowego Persów. Dariusz niespodziewając się tak głęboko urzutowanego zgrupowania wojsk macedońskich, uważał że przemieszczenie hoplitów w prawo osłabia centrum frontu armii Aleksandra. Tymczasem gdy konnica i wozy bojowe uderzyły na centrum Macedończyków, a część centrum Persów ruszyła w celu wzmocnienia nacierającego lewego skrzydła, Aleksander na czele konnicy oraz części falangi natychmiast uderzył w lukę między piechotą a lewoskrzydłową jazdą Persów, co doprowadziło do rozbicia jazdy Dariusza. Następnie, w wyniku zmian kierunku uderzenia w prawe skrzydło i na tyły centrum perskiego, Grecy rozbili Persów i zmusili ich do ucieczki na całej linii z pola walki.

W bitwie pod Gaugamelą, Aleksander konsekwentnie realizował zasadę ekonomii sił. Ponadto doskonaląc sztukę dowodzenia przeprowadził z dowódcami rekonesans w terenie, dzięki czemu rozpoznano ugrupowanie nieprzyjaciela oraz zapoznano się z warunkami terenowymi. Wódz Macedończyków stworzył nowy element ugrupowania bojowego - drugi rzut. Ważnym czynnikiem decydującym o stworzeniu przewagi niematerialnej, była również wzrastająca rola dobrze wyszkolonych pomocników wodza, którzy dowodząc poszczególnymi elementami ugrupowania bojowego, byli w stanie realizować, zgodnie z zamiarem i rozkazem, współdziałanie dwóch rodzajów wojsk - piechoty i jazdy.

Aleksander doskonaląc taktykę Epaminondasa, przesunął ciężar walki z piechoty na jazdę. W ten sposób do zasady skupiania wysiłków na wybranym kierunku, wprowadził elementy ruchliwości i dynamiki. W sferze zaś niematerialnej osiągnął

zdecydowaną przewagę nad wodzami innych armii przez wprowadzenie do procesu przygotowania i prowadzenia bitwy takich m.in. nowych zabiegów jak:
- przeprowadzanie rekonesansu w terenie;
- wprowadzanie współdziałania różnych rodzajów wojsk;
- decentralizację dowodzenia w czasie bitwy o wysoce manewrowym charakterze;
- tworzenie nowych elementów ugrupowania bojowego - drugiego rzutu /odwodu/.

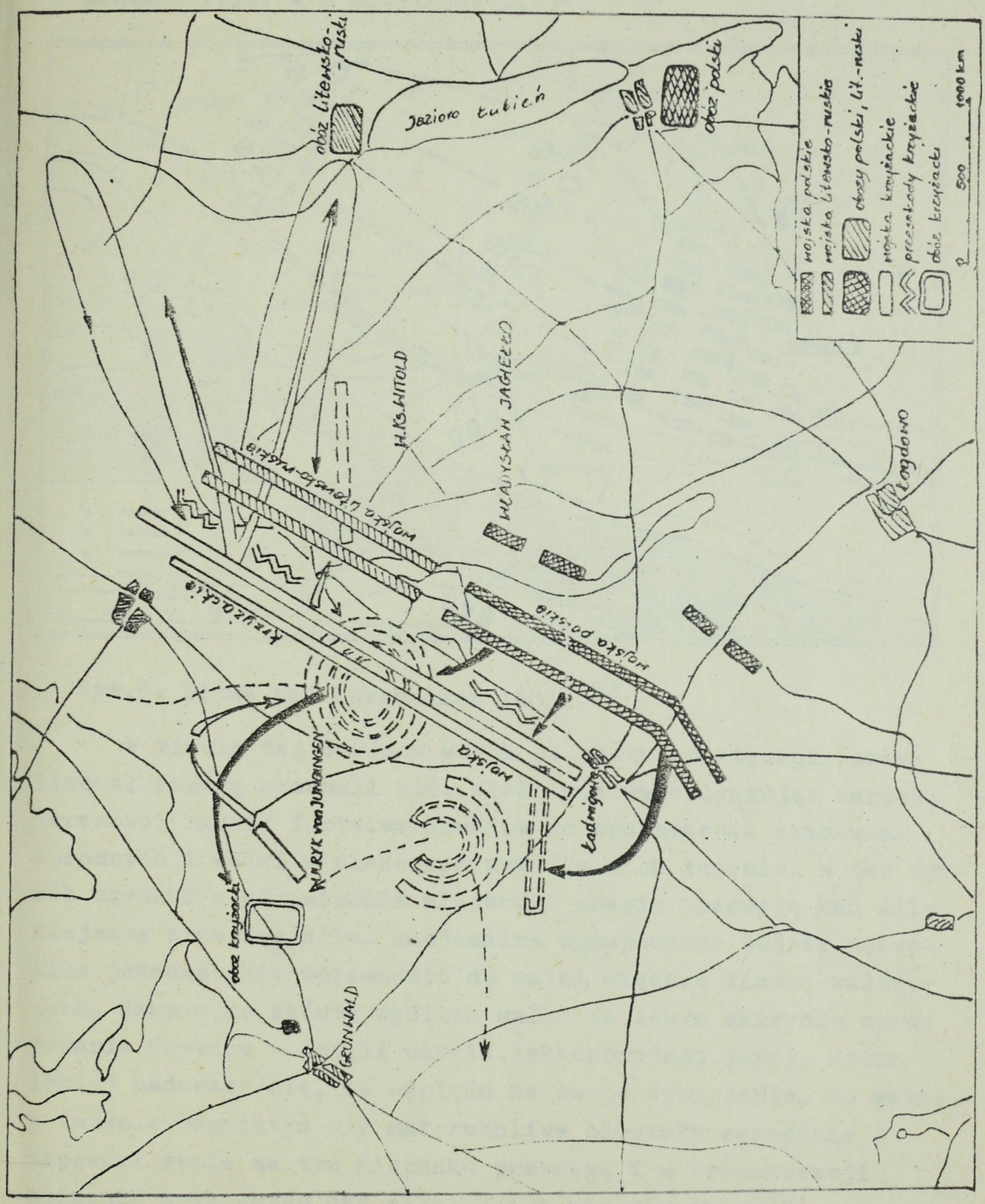
Wszystkie nowe elementy taktyki jakie wprowadził Aleksander na pole walki oraz nowoczesne zasady organizowania i kierowania walką /praca sztabu wodza/ stawiają wodza Macedończyków w rzędzie najwybitniejszych dowódców w historii wojskowości.

W historii wojen polskich, przykład tworzenia przewagi na wybranym kierunku może stanowić bitwa pod Grunwaldem w 1410r. /rys.5/.

Król Władysław Jagiełło skupiając wysiłek na lewym skrzydle, rozpoczął walkę słabszymi siłami prawego skrzydła /wojskami litewsko-ruskimi/. Wojska te prowadząc "rozpoznanie walką", wykryły "wilcze doły" i zgrupowanie artylerii Krzyżaków. Dzięki temu działaniu zniszczono stanowiska ogniowe artylerii oraz naruszono spoistość ugrupowania bojowego Krzyżaków. Następnie głęboko urzutowanym lewym skrzydłem uderzył na rozciągnięte wojska przeciwnika i potęgując przewagę poprzez wprowadzenie do walki kolejnych chorągwii, rozbił je całkowicie.

Elastyczność dowodzenia Władysława Jagiełły oraz nowatorski sposób rozegrania bitwy, którym zaskoczył Krzyżaków, stanowiły o uzyskaniu przewagi w sferze niematerialnej.
W bitwie pod Grunwaldem, Władysław Jagiełło dokładnie opracował plan walki /organizację współdziałania/, słusznie wybrał kierunek głównego uderzenia i zmasował tam odpowiednie siły, dobrze zaplanował i realizował działania demonstracyjne. Ponadto w sposób właściwy i na owe czasy nowoczesny, wydzielił i racjonalnie wykorzystał odwody.

Szczególnym przykładem stanowiącym o znaczeniu przewagi niematerialnej na polu walki, były bitwa pod Kircholmem w 1605r. /rys.6/. Przed wojskami hetmana Chodkiewicza stanęły

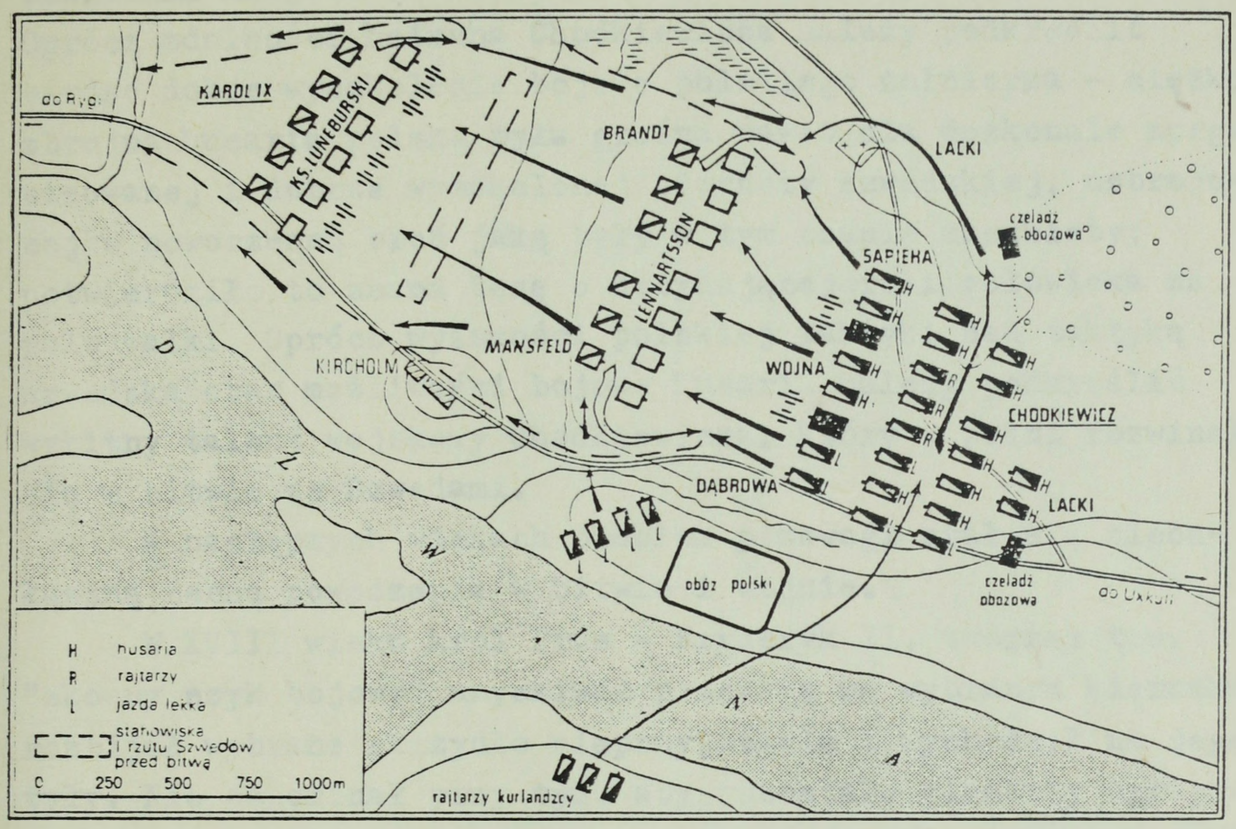


Rys.5. Bitwa pod Grunwaldem 1410r.[8/]

---

8. J. Sikorski, op.cit., s.213

silne i doborowe oddziały króla szwedzkiego Karola IX. Przewaga materialna Szwedów wynosiła: w piechocie 10,5:1, w jeździe 1,3:1 a w artylerii 2,7:1.



Rys.6. Bitwa pod Kircholmem 1605r.[9]

W bitwie tej dowódca wojsk polskich praktycznie zrealizował zasadę ekonomii sił. Właściwie wykorzystując warunki terenowe, zmusił fortelem Szwedów do opuszczenia stanowisk obronnych i walki w niekorzystnym dla nich terenie. W ten sposób uzyskał w odpowiednim miejscu i czasie przewagę nad silniejszym przeciwnikiem. Racjonalne ugrupowanie bojowe pozwoliło jednocześnie wprowadzić do walki większą liczbę walczących. Skupiając główny wysiłek walki na lewym skrzydle ugrupowania Szwedów - dzięki użyciu lekkozbrojnej jazdy, która lepiej nadawała się, ze względu na swoje uzbrojenie, do walki w terenie bagnistym niż małoruchliwe oddziały szwedzkie - zapewnił sobie na tym kierunku przewagę i w konsekwencji osiągnął zwycięstwo nad silniejszym przeciwnikiem[10].

---

9. J. Sikorski, Zarys historii wojskowości.., op.cit.,s.352
10. J. Sikorski, Wojsko i sztuka wojenna epoki feudalizmu /od XVI do XVIII wieku/, Warszawa 1973, Część I, zeszyt 3 s. 198

W bitwie pod Kircholmem Chodkiewicz zastosował zasadę ekonomii sił, ponadto umiejętnie przystosował taktykę do warunków terenowych, co pozwoliło mu osiągnąć przewagę w odpowiednim miejscu i czasie nad silniejszym przeciwnikiem. Oprócz zdolności hetmana Chodkiewicza należy podkreślić bardzo dobre wyszkolenie bojowe polskiego żołnierza - ciężkozbrojna husaria polska była groźna nawet dla doskonale zorganizowanej i dobrze wyszkolonej piechoty szwedzkiej, uzbrojonej w nowoczesną broń jaką były w tym czasie muszkiety; potwierdziło to znaną tezę o decydującej roli człowieka na polu walki. Oprócz wyższości polskiej taktyki nad taktyką szwedzką oraz możliwości bojowe husarii, należy podkreślić wybitny talent wojskowy Chodkiewicza, który w pełni rozwinął się w bitwie ze Szwedami.

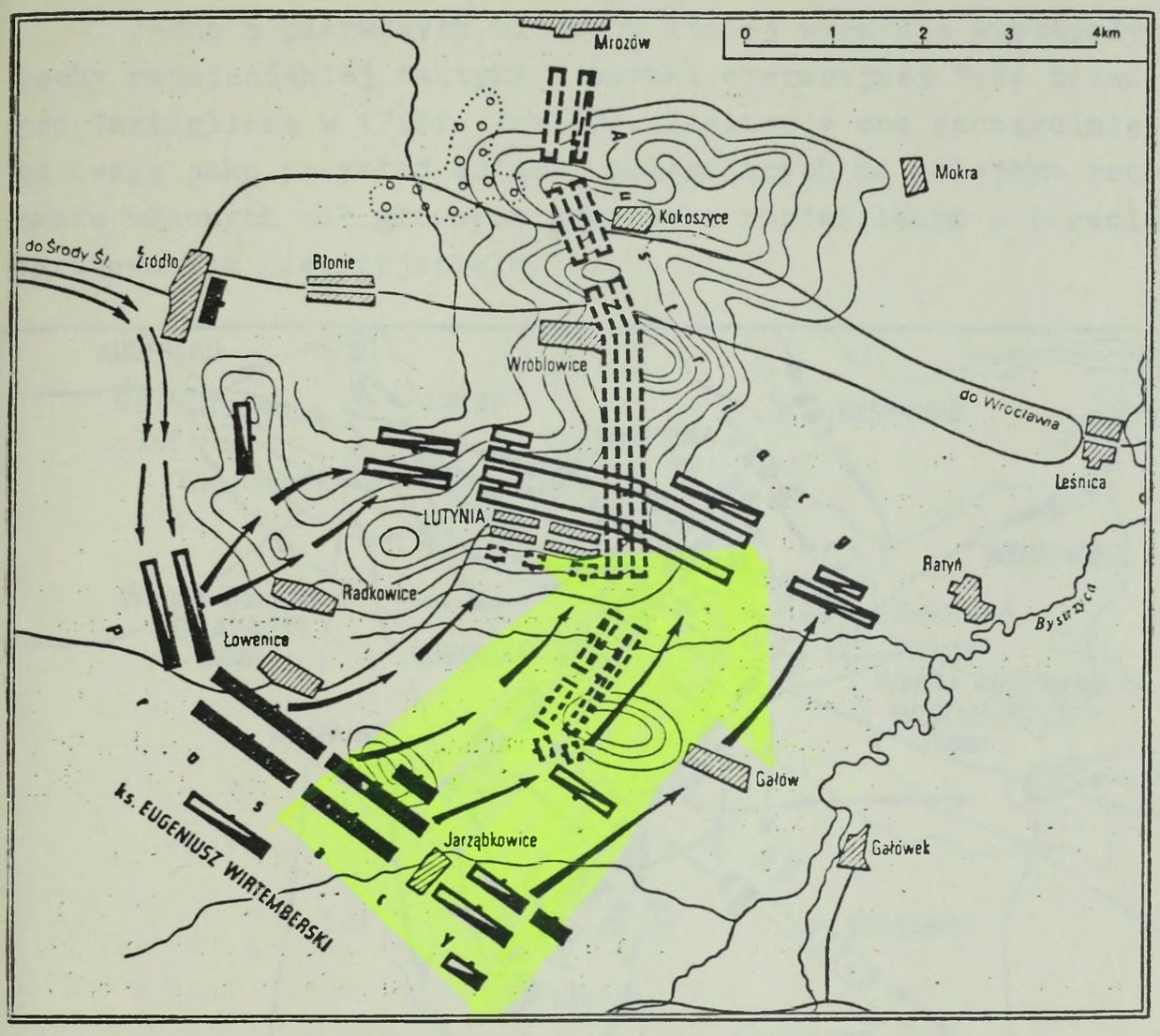
W następnych wiekach problem przewagi stał się nieodłączną cechą powodzenia w bitwie i wojnie.

W XVIII wieku król Prus - Fryderyk II, tworząc tzw. "skośny szyk bojowy" uzyskiwał przewagę na wybranym kierunku, rozbijał wybrane skrzydło nieprzyjaciela i wychodził na jego tyły. Nie zapominał przy tym, aby pozostałe elementy ugrupowania, aktywnie oddziaływały na nieprzyjaciela i nie pozwalały mu na przerzucenie odwodów na zagrożonym kierunku. Przykładem takiego sposobu rozegrania walki była bitwa pod Lutynią w 1757r. /rys.7/, stoczona w pierwszej kampanii wojny 7-letniej, kiedy to pokonał on silniejszą dwukrotnie armię Austriaków. Oprócz szyku skośnego w natarciu batalionów zastsował on skrycie przeprowadzony manewr skrzydłowy, zmusił Austriaków do zmiany frontu, co w warunkach stosowania przez nich taktyki linearnej spowodowało rozerwanie ich ugrupowania. W końcu - częstą zmianą kierunku uderzenia kawalerii, doprowadził do rozbicia kawalerii i odwodu Austriaków[11/].

Zaprzestanie doskonalenia tego sposobu walki i ciągłe stosowanie doprowadziło jednak do jego rozpoznania przez potencjalnych przeciwników Prus, co między innymi znalazło wyraz w następnej kampanii wojny 7-letniej, w której wzięły udział wojska rosyjskie. Dowództwo armii rosyjskiej wyciągnęło właściwe wnioski z oceny kolejnych bitew prowadzonych przez Prusy.

---

11. J. Sikorski, Zarys historii.., op.cit., s. 393



Rys.7. Bitwa pod Lutynią 1757r.[12/]

Stosując nowe, bardziej manewrowe działania oraz wykorzystując właściwości terenu wymuszono stosowanie "szyku skośnego" w niedogodnych warunkach, a tym samym utrudniono Prusakom manewrowanie siłami. Ponadto ustawiono szyki obronne w głębi w tę stronę, z której miały uderzać wykonujące manewr oskrzydlający wojska pruskie. Mimo porażki pod Zurndorfem w lutym 1758r. Rosjanie dwukrotnie pokonali armię Fryderyka II - pod Kunowicami w 1759r. i pod Kołobrzegiem w 1761r.

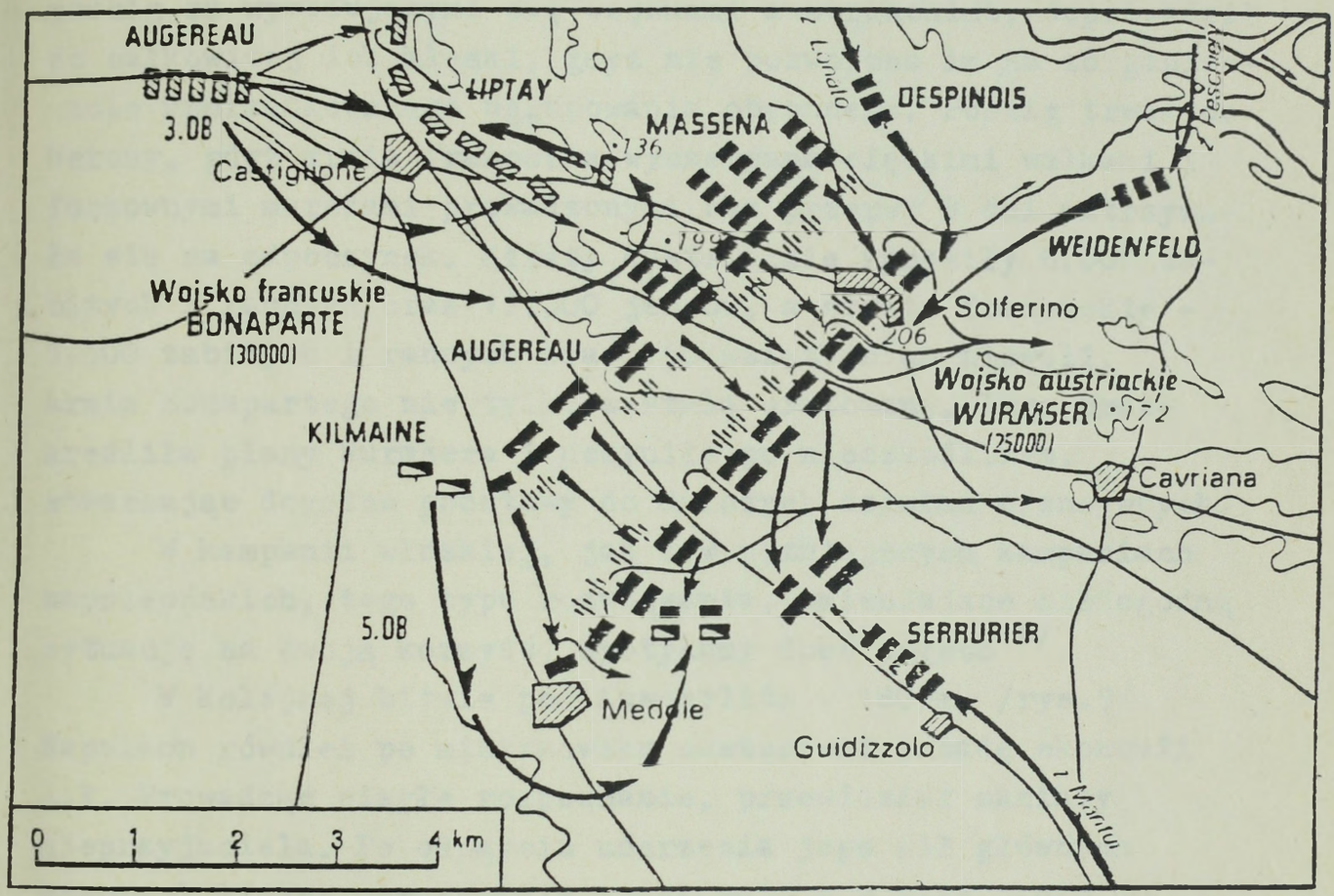
W XVIII wieku historyczną rolę w umiejętności tworzenia przewagi na polu bitew odegrał Napoleon Bonaparte. Udoskonalił on zdobycze armii republikańskiej Republiki

---

12. Tamże, s.393

Francuskiej.

Jedną z pierwszych bitew, w której wyraźnie wystąpiły cechy napoleońskiej taktyki i sztuki operacyjnej była bitwa pod Castiglione w 1796r. /rys.8/. Zasługuje ona szczególnie na uwagę jako przykład działań polegających na kolejnym rzucaniu własnych sił głównych przeciwko rozdzielonym w terenie zgrupowaniom nieprzyjaciela[13].



Rys.8. Bitwa pod Castiglione 1796r.[14]

Napoleon mając przed sobą około 42-tysięczną armię austriacką pod dowództwem feldmarszałka Wurmsera, postanowił rozbić ją częściami. 3 sierpnia 1796r., osłaniając się przed siłami głównymi przeciwnika dywizją Augereau i jazdą Kilmaine'a, rozbił astriacki korpus gen. Quasdanowicza. Następnie dokonując zwrotu na południe, uderzył frontalnie

---

13. J. Sikorski, Zarys historii wojskowości powszechnej do końca wieku XIX, Warszawa 1972, s.419
14. L. Ratajczyk, Historia wojskowości, Warszawa 1980, s.107

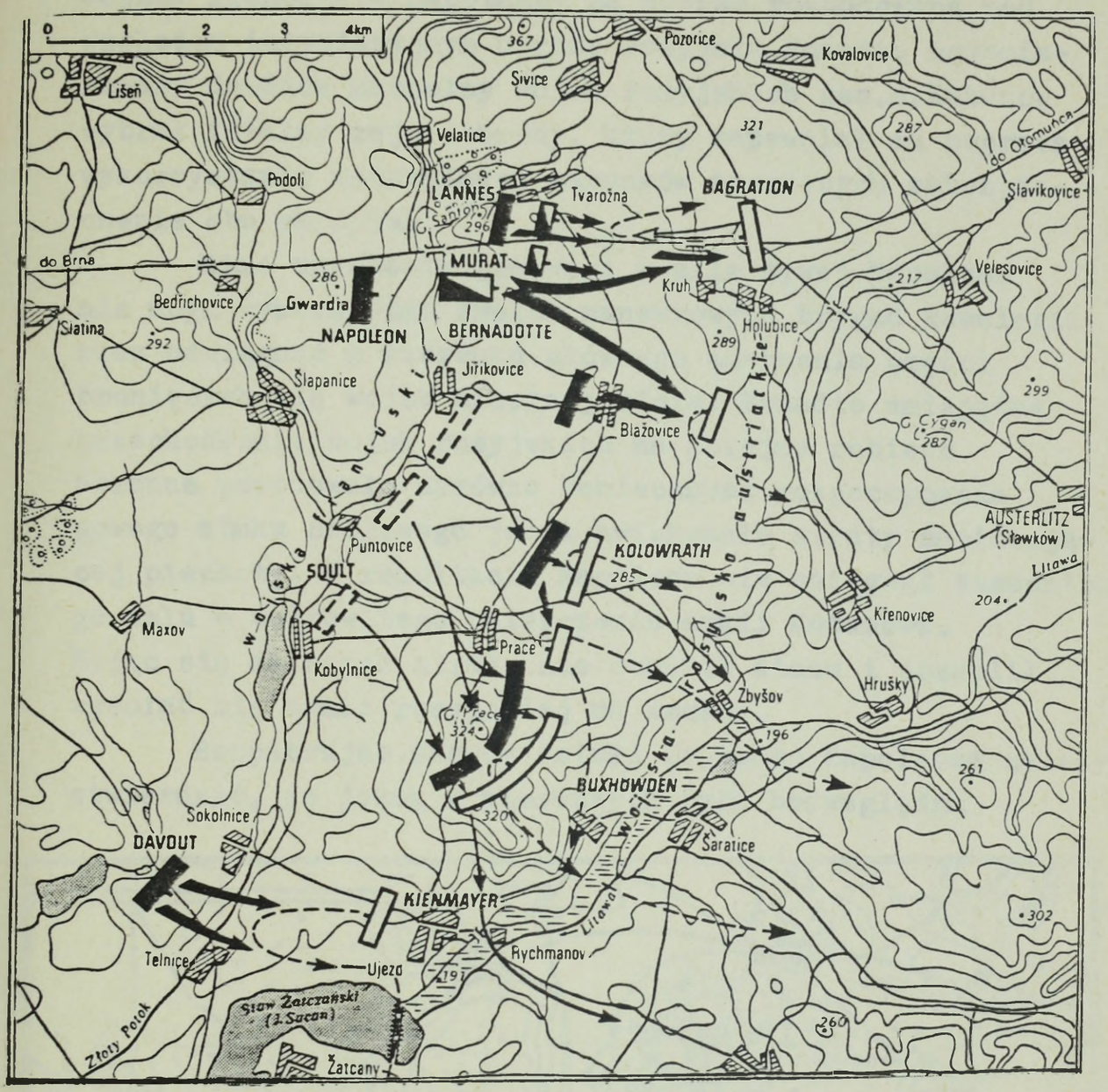
dwoma dywizjami - Augereau i Masseny - oraz od tyłu dywizją Serruriera przywołaną pod Castiglione w dniu bitwy[15]. W ten sposób austriacka obrona została rozczłonkowana . Druga linia musiała nawiązać walkę z odwróconym do tyłu frontem. Wtedy Napoleon wykonał uderzenie swoim odwodem /trzy bataliony grenadierów, artyleria konna Marmonta i jedna brygada jazdy/ na lewe skrzydło Austriaków. Wurmser chcąc ratować swoje wojska zarządził szybki odwrót na północ. Ciągły pościg za wycofującymi się wojskami austriackimi, doprowadził do całkowitej ich klęski, gdyż nie pozwolono im na zorganizowanie uporządkowanego ugrupowania obronnego. Pościg trwał do Werony, gdyż armia francuska wyczerpana ciężkimi walkami i forsownymi marszami prowadzonymi bez przerwy 8 dni zatrzymała się na odpoczynek. Straty Austriackie wynosiły 6.000 zabitych i rannych oraz 12.000 jeńców, a straty francuskie - 3.500 zabitych i rannych oraz 150 wziętych do niewoli. Armia Bonapartego nie tylko została uratowana, lecz przekreśliła plany Wurmsera i uczyniła go nieszkodliwym, stwarzając dogodne podstawy do dalszych działań ofensywnych.

W kampanii włoskiej, jak i w późniejszych kampaniach napoleońskich, tego typu rozwiązania, zmieniające niedogodną sytuację na swoją korzyść, spotykamy dość często[16].

W kolejnej bitwie pod Austerlitz w 1805r. /rys.9/ Napoleon również po mistrzowsku zastosował zasadę ekonomii sił. Prowadząc ciągłe rozpoznanie, przewidział zamiary nieprzyjaciela. Po odparciu uderzenia jego sił głównych stworzył własne ugrupowanie przełamujące w sile około 50 tysięcy /2/3 sił/ i wykonał atak w skrzydło wojsk rosyjsko-austriackich. Stwarzając na wybranym kierunku dwukrotną przewagę, spotęgował ją zaskoczeniem czym doprowadził do całkowitego rozbicia nieprzyjaciela. Warto podkreślić, że Napoleon ciągle pamiętał o tym, aby podtrzymywać przewagę w "taranie przełamującym" przez uzupełnienie go nowymi dywizjami.

---

15. L. Ratajczyk, op.cit., s.107
16. Tamże, s.108



Rys.9. Bitwa pod Austerlitz 1805r.[17/]

Ciąg sukcesów Napoleona, które wynikały z tworzenia przewagi na wybranym kierunku w połączeniu z szybko wykonywanym manewrem oskrzydlającym, został przerwany w kampanii rosyjskiej w 1812r. W bitwie pod Borodino dnia

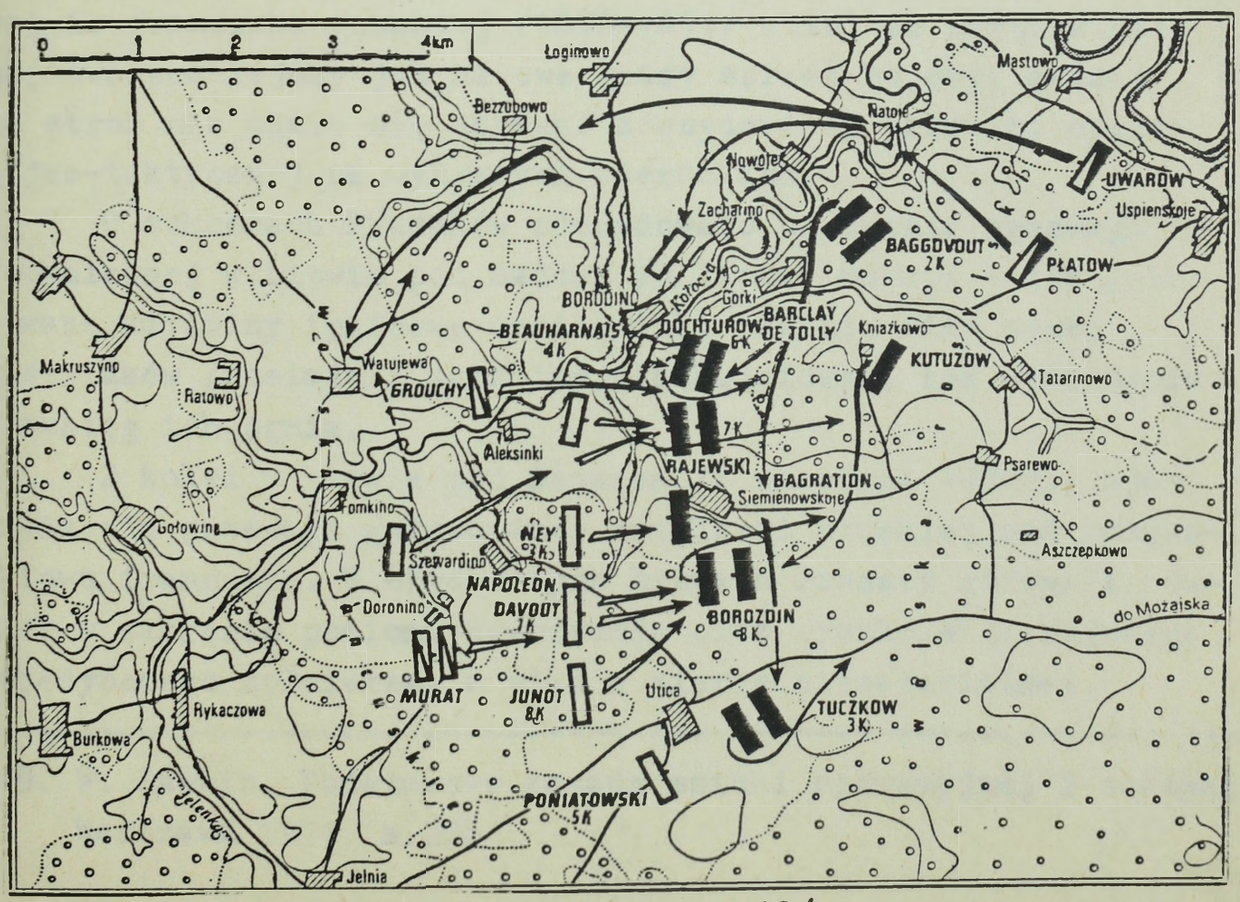
---

17. J. Sikorski, Zarys historii...., op.cit., s.420

7 września 1812r. /rys.10/ przy w miarę jednakowych siłach, wojska francuskie napotkały na dobrze rozbudowaną pod względem inżynieryjnym obronę rosyjską.Ponadto nowomianowany dowódca naczelny wojsk rosyjskich gen.M.Kutuzow wybrał idealny rejon obrony, który zapewniał mu poprzez wykorzystanie naturalnych warunków terenowych zabezpieczenie obu skrzydeł.

Mimo uzyskania przewagi w sile żywej Napoleon nie mógł wykorzystać swoich manewrowych brygad kawalerii oraz odciągnąć z kierunku głównego uderzenia części bronięcych się wojsk nieprzyjaciela. Ponadto umiejętne przechodzenie wojsk rosyjskich na kolejne rubieże obronne powodowało zarówno konieczność rozpoczynania nowego ataku czołowego jak i zwiększało straty nacierającej piechoty. W rezultacie Napoleon nie osiągnął zasadniczego celu - całkowitego zniszczenia armii Kutuzowa. Bojąc się dalszych strat, nie ponowił ataku i pozwolił wycofać się armii rosyjskiej na wschód.

Rozpatrując zasady sztuki wojennej Napoleona należy stwierdzić, że jedną z pierwszych była bezwzględna



Rys.10 Bitwa pod Borodino 1812r.[18/]

---

18. Tamże, s. 428

dążność do zniszczenia siły żywej nieprzyjaciela. Po wtóre dążenie do stworzenia sobie przewagi na kierunku głównego uderzenia, któremu podporządkowano kierunki pomocnicze i działania na nich, co wypływało z zasady ekonomii sił i środków.

Będąc na wygnaniu Napoleon pisał: "W czasie wojny rewolucyjnej hołdowano błędnej zasadzie rozpraszania sił, wysyłania kolumny na prawo i kolumny na lewo, co było poważnym błędem. Właśnie odwrotna zasada była tym, co pozwoliło mi na odniesienie tak wielu zwycięstw. Albowiem przed bitwą, zamiast rozsyłać swoje dywizje w różne strony, ściągałem je wszystkie do tego miejsca, które chciałem opanować. Tam właśnie była ześrodkowana moja armia i łatwo łamała to co jej stało na przeszkodzie i było z natury rzeczy słabsze"[19].

Uznanie dla geniusza dowódczego Napoleona spowodowało u jego naśladowców, bezkrytyczne stosowanie jego taktyki bez względu na sytuację na polu walki, aż do lat dwudziestych XX wieku /Między innymi w polskiej sztuce wojennej w wojnie polsko- rosyjskiej 1920-1921r./.

W czasie wojny prusko-austriacko-włoskiej /1866/ i w wojnie francusko-pruskiej /1870-1871/ mimo, że użyto w niej najnowocześniejszy jak na owe czasy sprzęt bojowy, żadnej ze stron nie udało się uzyskać zdecydowanej przewagi operacyjno-taktycznej na wybranych kierunkach.

O sukcesach Prusaków zdecydowało uzyskanie przewagi technicznej w bitwie pod Sadową /3 lipca 1866r./ - ich gwintowane karabiny iglicowe umożliwiały rażenie siły żywej Austriaków /posiadali karabiny gładkolufowe/, bez wchodzenia w zasięg ich ognia.

Z kolei w bitwie pod Sedanem /1 września 1870r./ ujawniła się przewaga gwintowanej artylerii pruskiej nad gładkolufową francuską. W obydwu tych bitwach Prusacy górowali również w zakresie poziomu dowodzenia oraz wyszkolenia bojowego pojedyńczego żołnierza, a więc w sferze niematerialnej.

---

19. W. Sawkin, Podstawowe zasady sztuki operacyjnej i taktyki, Warszawa 1974, s.283

Pierwszy wojna światowa /1914-1918r./ w której użyto masowych armii oraz wprowadzono nowe środki walki /lotnictwo i czołgi/, nieznane dotąd w historii wojen, dostarczyła szereg przykładów tworzenia przewagi w celu przełamania obrony nieprzyjaciela.

Pierwszą taką próbą była operacja wojsk francusko-angielskich w Szampanii i pod Artois w 1915r.

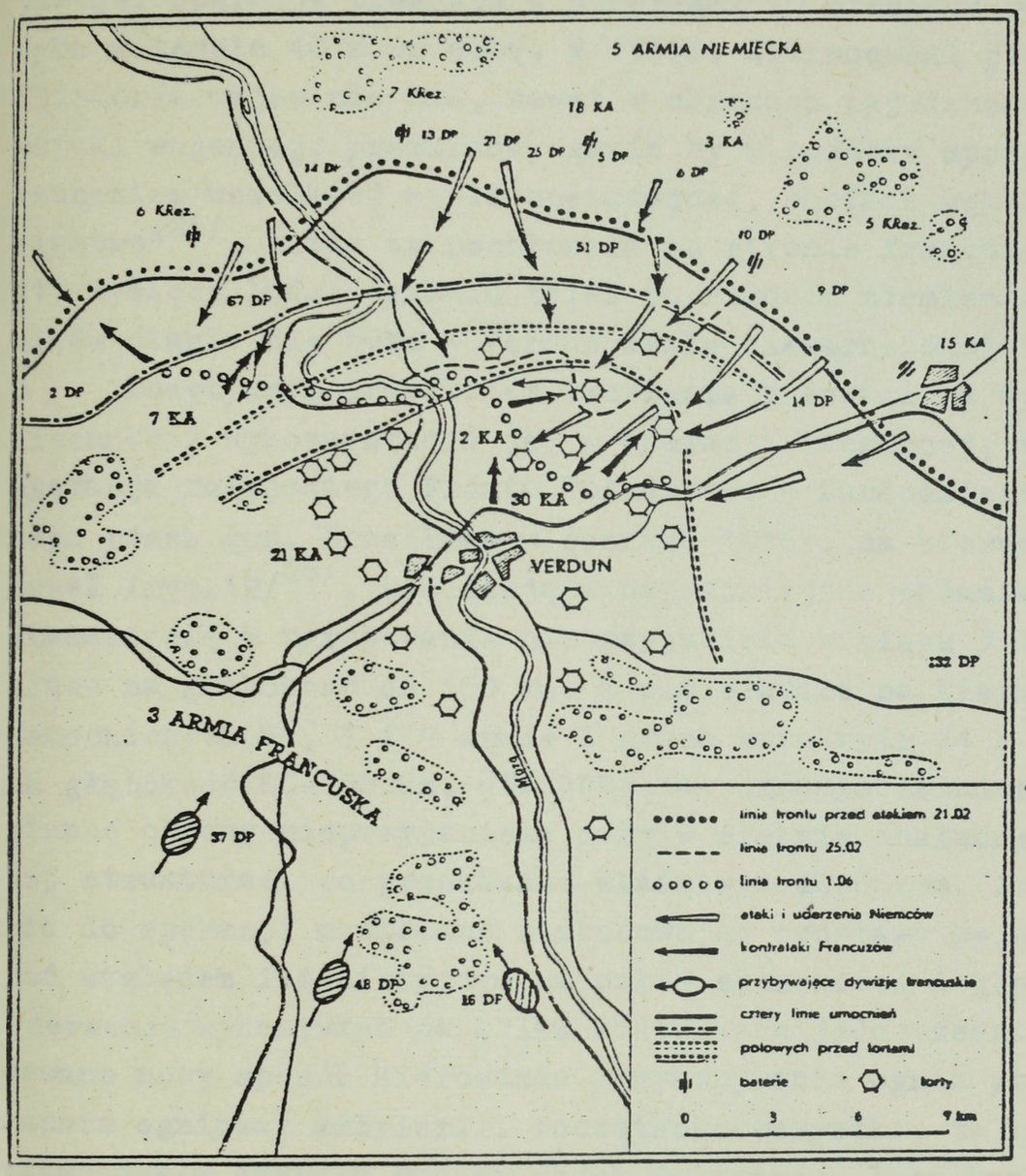
Do przełamania obrony niemieckiej w Szampanii Francuzi ześrodkowali dwie armie /30 dywizji piechoty i 7 dywizji kawalerii - wobec 6 dywizji niemieckich/, około 2.000 dział, 300 moździerzy i 200 samolotów[20]. Dzięki temu, uzyskano na 7 kilometrowym odcinku przełamania bardzo duże nasycenie: dywizja piechoty na 1,5km odcinku i 60 dział na 1 km frontu. Mimo tego zdołano opanować tylko pierwszą pozycję, gdyż drugą Niemcy obsadzili nowymi siłami i odparli atak Francuzów. Taki sam skutek przyniosło natarcie Anglików i Francuzów pod Artois.

Kolejną operacją mającą na celu przełamanie obrony Francuzów przez Niemców były działania pod Verdun w lutym 1916r. /rys.11/. Francuzi dysponowali 8 dywizjami piechoty i 634 działami /w tym 244 ciężkimi/, natomiast Niemcy zgrupowali tam 5 armię w składzie: 15 dywizji, 1.225 dział /w tym 703 ciężkich[21]/. Na 15 kilometrowym odcinku przełamania Niemcy zgrupowali 9 dywizji, 946 dział i 153 moździerze co dało im trzykrotną przewagę w sile żywej i siedmiokrotną w artylerii nad Francuzami /np. niemiecki XVIII KA nacierał w pasie 2,5 km, a dywizje na szerokości 0,8 - 1,2 km/. Wojska niemieckie wprowadziły również zmiany w ugrupowaniu bojowym, wynikające z problemów natarcia na silnie umocnioną i zawczasu zorganizowaną obronę Francuzów. Bataliony nacierały "falami tyralier" mając ich po dwie - trzy, a każda z nich składa się z 3 - 4 tyralier, które przemieszczały się w odległości 80 - 100 m. Ponadto w niektórych batalionach zorganizowano grupy szturmowe składające się z 1 - 3 drużyn

---

20. A. Karpiński, Istota wyboru kierunku głównego uderzenia i zasada ekononii sił i środków w operacjach zaczepnych II wojny światowej, Warszawa 1979, s.9
21. Tamże, s.10

piechoty, wzmocnionych saperami, karabinami maszynowymi i moździerzami oraz miotaczami ognia[22].



Rys.11. Bitwa pod Verdun 1916r.[23]

Zadaniem tych grup było nieszczenie nietrwałych umocnień francuskich. Wszystkie związki taktyczne i oddziały ugrupowane były w dwóch - trzech rzutach. Artyleryjskie przygotowania natarcia prowadzono przez 9 godzin przy osiągnięciu gęstości 110 dział na 1 km frontu /w tym 30 ciężkich i 20 wielkiej mocy/, a ponadto wykonano uderzenie lotnicze. Mimo tak zdecydowanej przewagi oraz wprowadzeniu nowego

---

22. Wybrane zagadnienia historii wojskowości, Warszawa 1959, s. 252
23. Materiały do studiowania historii wojska i sztuki wojennej, część II, zeszyt 3, Warszawa 1971, s. 113

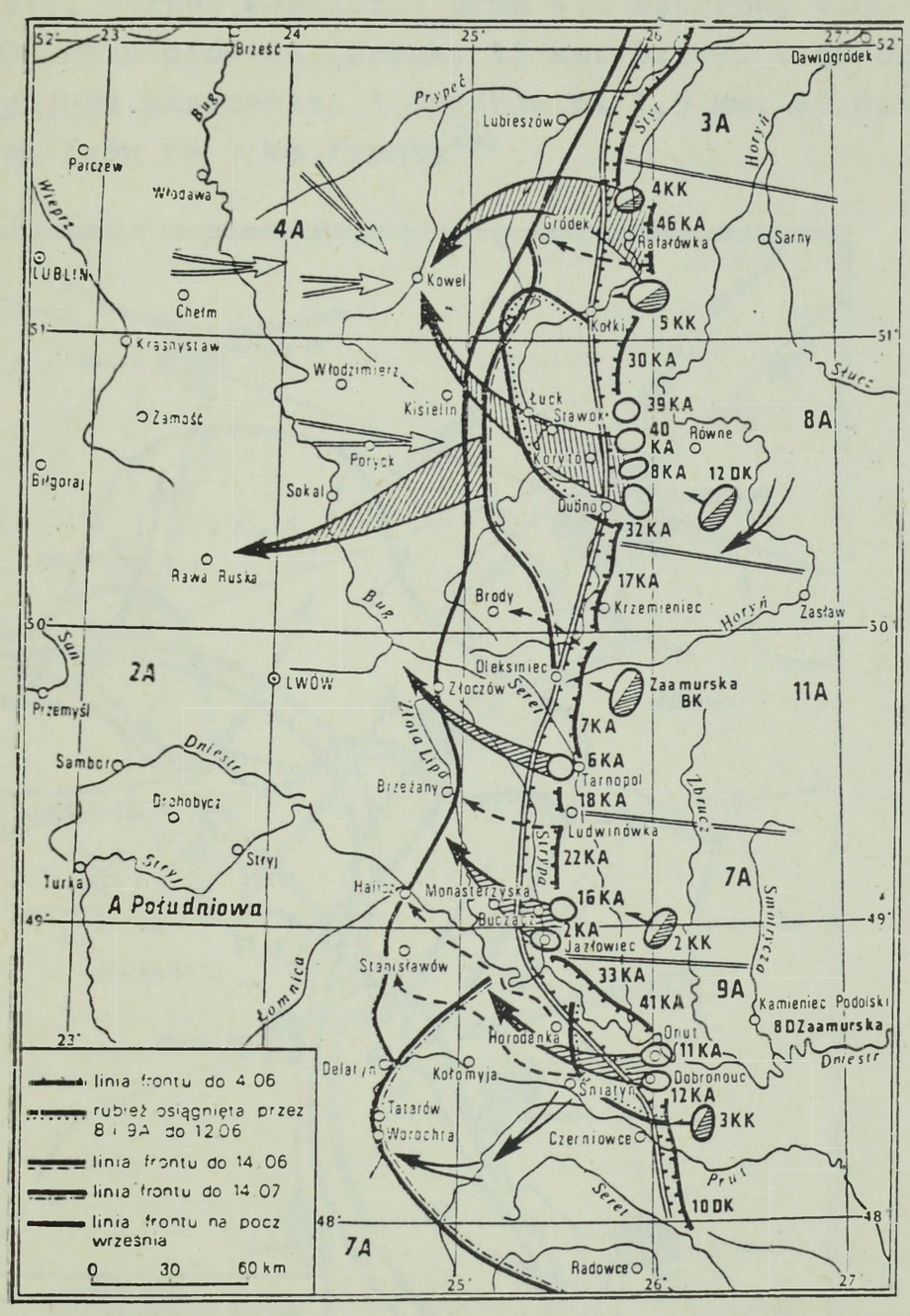
ugrupowania bojowego, zdołano włamać się tylko na głębokość 10 km. Szybki manewr wojsk francuskich z głębi, zahamował natarcie. Operacja trwająca z przerwami 10 miesięcy realizowana była w tempie 40 m na dobę. W 1934r. Arciszewski pisał: "Historia wojen nie zna, nawet w okresach największego upadku sztuki wojennej, przykładu, gdzie by w podobny sposób, z porzuceniem wszelkiej myśli operacyjnej, chciano uzyskać zwycięstwo"[24]. Bitwa ta pochłonęła po stronie francuskiej około 317 tysięcy ludzi, prawie tyleż po stronie niemieckiej, a wyników ciągle nie było - Verdun stało niewzruszone[25].

Pozytywnym przykładem tworzenia przewagi na wybranym kierunku i wykorzystania jej w operacji zaczepnej, była operacja rosyjskiego Frontu Południowo - Zachodniego dowodzonego przez gen. Brusiłowa w czerwcu 1916r. na kierunku Łuck, Kowel /rys.12/[26]. Realizująca najważniejsze zadania 8 armia włamała się w ugrupowanie nieprzyjaciela w ciągu 3 i pół miesiąca na głębokość do 150 km, a nacierające na kierunkach pomocniczych 11, 7 i 9 armie i grupa kawalerii /4 i 5 korpus/ na głębokość 80-150 km, Staranne rozpoznanie lotnicze i naziemne obrony nieprzyjaciela dały w efekcie dokładne dane o jej strukturze, co przekazano właściwym dowódcom. Przygotowania do operacji maskowano rozbudowując podstawy wyjściowe pod względem inżynieryjnym na całej szerokości i głębokości. Uderzenia wykonywano na kilku kierunkach jednocześnie. Zastosowano nowy sposób kierowania i wykonywania ognia /ruchoma zapora ogniowa/ artylerii. Początkowo wszystkie te czynniki zaowocowały szybkim ruchem wojsk do przodu, lecz brak reakcji

---

24. S. Arciszewski, Sztuka dowodzenia, Warszawa 1934, s. 562
25. J. Orzechowski, op.cit.,s.347 oraz Wybrane zagadnienia z historii.., op.cit.,s.253 podają: straty po obu stronach sięgały około 1,2 miliony żołnierzy; Wielka Encyklopedia PWN, Warszawa 1969, t.12, s.44 podaje straty: 363 tysiący Niemców.
26. W. Siemionow, Radziecka sztuka operacyjna, Warszawa 1961, s. 24-25

Sztabu Generalnego, aby zorganizować aktywne działania w pasach innych frontów, pozwolił wojskom niemiecko - austriackim przegrupować odwody na zagrożone kierunki i zatrzymać ofensywę rosyjską.



Rys. 12. Operacja zaczepna Frontu Południowo-Zachodniego czerwiec - lipiec 1916r.[27].

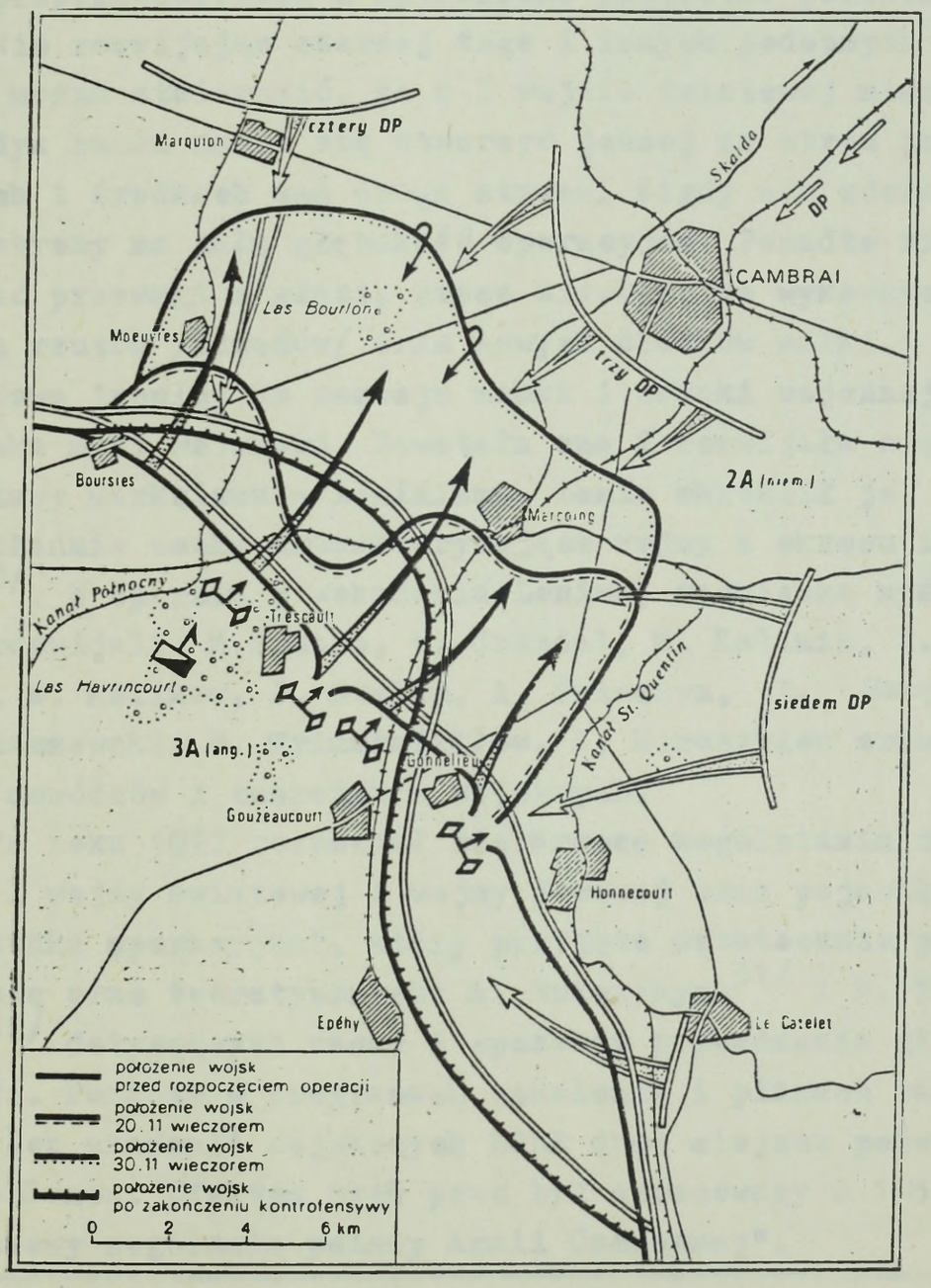
Wprowadzenie na pole walki w kolejnym okresie I wojny światowej nowego środka bojowego jakim był czołg, nie przy-

---

27. J. Orzechowski, op.cit., s. 357

niosło większych zmian w efektach działań zaczepnych.

Pierwsze doświadczenia w użyciu czołgów do przełamania obrony pozycyjnej zdobyli Anglicy w bitwie pod Cambrai w listopadzie 1917r. /rys.13/. Anglicy zmasowali skrycie 8 dywizji piechoty, korpus kawalerii oraz 476 czołgów, 1.009 dział i 1.000 samolotów na odcinku 12 km. Dzięki temu osiągnęli następujące nasycenie: 1 dywizja na 1,5 km, 85 dział i około 40 czołgów na 1 km frontu[28].



Rys. 13. Operacja zaczepna pod Cambrai 20 - 30 listopad 1917r.[29]

---

28. A. Karpiński, Wybrane problemy przełamania taktycznej strefy obrony w wojnach XX wieku, Warszawa 1970, s.11

29. J. Orzechowski, op.cit., s.372

Pomimo zdecydowanego natarcia piechoty i czołgów pod osłoną wału ogniowego i włamaniu się w ciągu 10 godzin na głębokość 10 km nie wykorzystano tego powodzenia. Błędem planowania było użycie w sposób niewłaściwy korpusu kawalerii, co nie pozwoliło rozwinąć powodzenie w głębi i rozcięcie ugrupowania nieprzyjaciela na całą głębokość. Sytuację tę wykorzystało dowództwo niemieckie. Szybko podciągnęło do rejonu włamania swoje odwody - w liczbie jedenastu dywizji - którymi wykonano silne przeciwuderzenie i odtworzono pierwotne położenie.

Nie rozwijając szerzej tego i innych podobnych przykładów można stwierdzić, że w I wojnie światowej mimo, że za każdym razem udało się stworzyć jednej ze stron przewagę w siłach i środkach nad drugą stroną, nigdy nie zdołano przełamać obrony na całą głębokość operacyjną, Ponadto nie umiano utrzymać przewagi w głębi, przez niewłaściwe wykorzystanie drugich rzutów /odwodów/ oraz nowych środków walki.

Nowe impulsy do rozwoju nauki i sztuki wojennej wniosła radziecka myśl wojskowa. Powstała ona i rozwijała się w oparciu o podstawy marksizmu - leninizmu. Lenin określił je, omawiając dokładnie cechy charakteryzujące wojny z okresu imperializmu[30]. W oparciu o wskazania Lenina, radziecką myśl wojskową rozwijali: M.Frunze, W. Grendal, M. Kalinin, K. Kalinowski, W. Melikow, J. Stalin, A. Swieczyn, B. Szaposznikow, M. Tuchaczewski, W. Triandafiłłow, K. Woroszyłow oraz wielu innych dowódców i teoretyków wojennych.

Po roku 1922 rozpoczął się proces uogólniania doświadczeń z I wojny światowej i wojny domowej oraz pojawił się termin "sztuka operacyjna", który przyjęto ostatecznie po ukazaniu się prac teoretycznych: A. Swiecznya[31] i W. Triandafiłowa[32] dotyczących zasad i sposobów prowadzenia głębokich operacji. Ponadto w programach szkolenia i planach badawczych wszystkich akademii wojskowych ZSRR dużo miejsca poświęcono tym problemom. Efektem tych prac był opracowany w 1939r. "Tymczasowy regulamin polowy Armii Czerwonej".

---

30. W. Lenin, O wojnie, armii i obronie ojczyzny, t.II, Warszawa 1959, s. 104
31. A. Swieczyn, Strategija, "Wojennyj wiestnik" 1927r.
32. W. Triandafiłłow, Charaktier opieracji sowriemiennych armii, Moskwa 1929

Istota głębokich walk i operacji miała polegać na nieprzerwanych, kolejnych uderzeniach na całą głębokość ugrupowania obronnego nieprzyjaciela, siłami - ściśle ze sobą współdziałających - piechoty, artylerii, czołgów BWP i grup rozwinięcia powodzenia oraz lotnictwa.

Zadaniem wojsk było:
- przełamanie taktycznej strefy obrony i dokonanie w niej głębokiego wyłomu;
- rozwinięcie powodzenia taktycznego w operacyjne poprzez błyskawiczne działanie wojsk szybkich lub rzutu rozwinięcia powodzenia /wojska pancerne, zmotoryzowane lub kawaleria/ we współdziałaniu z desantem powietrznym i lotnictwem;
- prowadzenie pościgu lub boju spotkaniowego w celu całkowitego rozgromienia nieprzyjaciela i zajęcia dogodnych rubieży do rozwinięcia kolejnych operacji[33/].

W pewnym zakresie sprawdzianem teoretycznych założeń sztuki operacyjnej ZSRR były walka z wojskami japońskimi nad jeziorem Chasan w 1938r. oraz nad rzeką Chałchyn-goł w 1939r. /rys.14/ i z wojskami fińskimi w odniesieniu do przełamania rejonu umocnionego na Przesmyku Karelskim w roku 1940 /rys.15/.

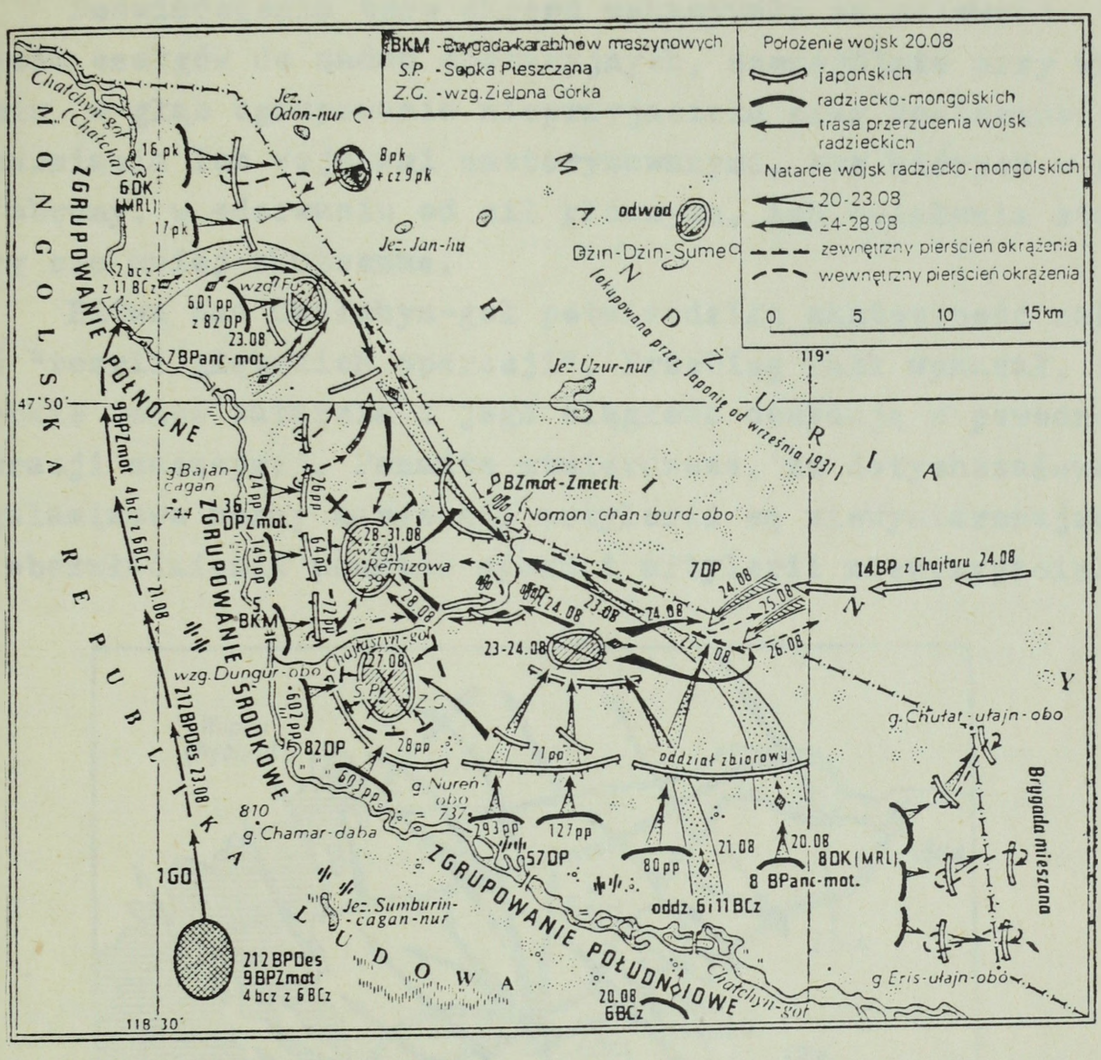
Nad jeziorem Chasan radziecki 39 korpus piechoty wzmocniony 2 brygadą zmechanizowaną, tworząc przewagę na wybranym kierunku, przełamał silnie rozbudowaną obronę wojsk japońskich. Wykonując manewr oskrzydlający na kierunku pomocniczym, okrążono i zniszczono trzy dywizje piechoty, pułk kawalerii i brygadę zmechanizowaną. Dowództwo i wojska radzieckie zdobyły praktykę w organizacji i prowadzeniu natarcia przez związki taktyczne piechoty wzmocnione czołgami /285 czołgów/, artyleria /2.237 dział/ i lotnictwem /180 bombowców i 70 myśliwców/[34/]. Działania nad jeziorem Chasan wykazały, że tylko współdziałanie wszystkich rodzajów wojsk może zapewnić osiągnięcie powodzenia w walce.

Nad Chałchyn-goł /rys.14/ działania Armii Radzieckiej po raz pierwszy wskazały na dużą rolę wojsk pancernych w operacji zaczepnej, której efektem końcowym było okrążenie dużego

---

33. Encyklopedia II wojny światowej, Warszawa 1975, s.101
34. Historia drugiej wojny światowej 1939-1945, t.2, Warszawa 1977, s.277 /dalej Historia II wojny.../

zgrupowania nieprzyjaciela. Gen. Żukow dowódca grupy operacyjnej wojsk radziecko-mongolskich stworzył dwa zgrupowania - "północne" i "południowe", zapewniając na kierunku ich uderzeń zdecydowaną przewagę w siłach i środkach[35].



Rys.14 Bitwa pod Chałchyn-goł 1939r.[36]

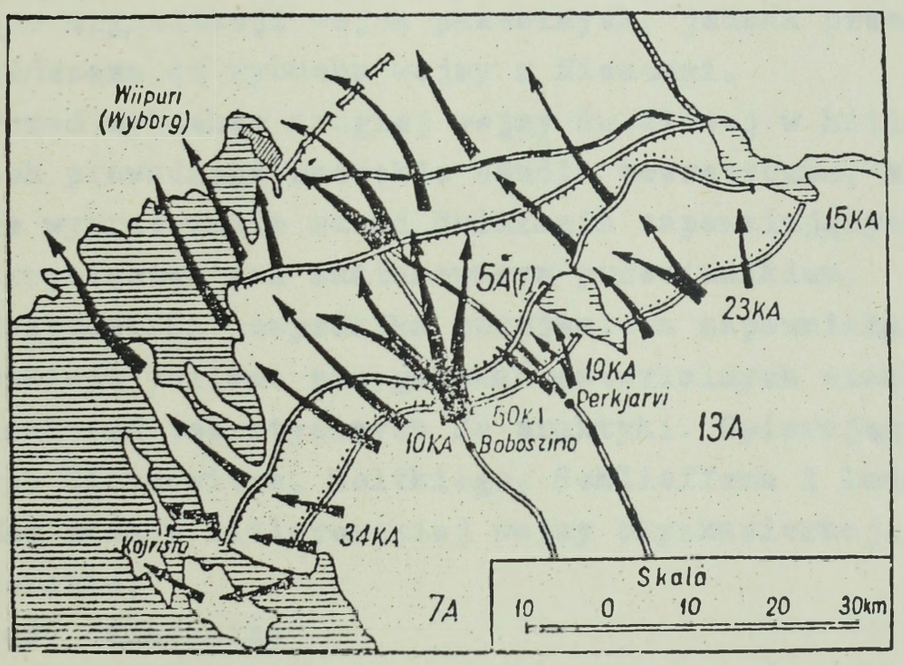
---

35. Materiały do studiowania historii wojska i sztuki wojennej, część II, zeszyt 6A, Warszawa 1973, s.33 podaje: Radziecko-mongolska grupa armijna liczyła: 55 batalionów piechoty i szwadronów kawalerii, ponad 2.000 karabinów maszynowych, 620 dział i moździerzy, 840 czołgów i samochodów pancernych oraz 330 samolotów. Natomiast wojska japońskie dysponowały: 42 batalionami piechoty i szwadronów kawalerii, około 1.300 karabinów maszynowych, około 340 działami i moździerzami, 120 czołgami i 450 samolotami.
36. Encyklopedia II wojny światowej, Warszawa 1975, s.101

20 sierpnia 1939r. wykonując zbieżne uderzenie obu zgrupowaniami - przy aktywnych działaniach walczących w centrum ugrupowania wojsk - okrążone i zniszczone siły główne 6 armii japońskiej.

Doświadczenia tego okresu wskazywały na celowość użycia czołgów do zadań operacyjnych, szczególnie przy włamaniu w głąb ugrupowania nieprzyjaciela oraz konieczności wzmacniania ich wojskami zmotoryzowanymi, bez których w głębi obrony, w oderwaniu od sił głównych, ich działania stawały się mniej skuteczne.

Bitwa nad Chałchyn-goł potwierdziła skuteczność założeń "teorii głębokich operacji". Przebieg walk wykazał, że szybkie tempo natarcia i jego ciągłość decydują o powodzeniu operacji zaczepnej. Ponadto stwierdzono, że dotychczasowe regulaminowe normy nasycenia artylerii są niewystarczające do obezwładnienia punktów oporu i artylerii nieprzyjaciela.



Rys.15. Przełamanie pozycji obronnych Finów /11 lutego - 13 marca 1940r./[37]

Walki z armią japońską i wojskami fińskimi pokazały jakie programy należy realizować w procesie szkolenia wojsk

---

37 W. Siemionow, op.cit., s.144

w okresie pokoju. Wojska umiały przełamywać silną obronę i rejony umocnione nieprzyjaciela, lecz miały problemy z działaniami manewrowymi w głębi jego obrony. Ponadto stwierdzono, że każde pomyślne przełamanie taktycznej strefy obrony, musi być rozwijane w sukces operacyjny poprzez wprowadzenie w wyłom grup szybkich /pancernych lub kawalerii/. W tym celu na kierunkach ich działania powinny być wysadzane desanty powietrzne oraz trzeba zapewnić im wsparcie lotnicze.

Należy stwierdzić że teoria głębokich operacji napotkała na spore trudności w jej wprowadzeniu do praktyki, ze względu na późniejsze represje stosowane wobec wielu twórców tej teorii. Ponadto błędne wnioski wypracowane po wojnie domowej w Hiszpanii i wojnie radziecko-fińskiej doprowadziły do rozwiązania w 1939r. korpusów zmechanizowanych oraz zaniechania tworzenia wielkich związków lotniczych[38]. Co prawda przed wybuchem wojny z Niemcami próbowano naprawić popełnione błędy, dotyczące organizacji wojsk pancernych, jednak procesu tego nie zakończono do wybuchu wojny z Niemcami.

Przed wybuchem drugiej wojny światowej w hitlerowskich Niemczech prowadzono szerokie studia teoretyczne, które zmierzały do wypracowania zasad działania zapewniających błyskawiczne zwycięstwo nad zaatakowanym przeciwnikiem,

Rozbudowana gospodarka zbrojeniowa zapewniała osiągnięcie wysokiego poziomu przygotowań materialnych oraz wprowadzenie założeń teoretycznych do praktyki. Opierając się na poglądach Clausewitza, Moltkiego, Schlieffena i Ludendorffa stworzono zasady hitlerowskiej wojny błyskawicznej:
- zaskoczenie;
- szybkość działania;
- tworzenie punktów ciężkości;
- bezwzględne zniszczenie sił przeciwnika.

Według wymienionych zasad, wojnę należało rozpocząć przez zaskoczenie, rozwijając dynamiczne działania na wybranych odcinkach przełamania, tzw. punktach ciężkości, w celu przeniknięcia na tyły przeciwnika, okrążenia go i zmuszenia

---

38. Armia ogólnowojskowa w natarciu, Warszawa 1968, s.19

do walki z odwrotnym frontem.

Do realizacji zasady "punktu ciężkości" sformowano dywizje pancerne, z których tworzyć miano "zgrupowania pancerne". Miały one odgrywać główną rolę w działaniach wojsk lądowych. Realizując w szybkim tempie uderzenia rozcinające, jednocześnie na szerokim froncie /wraz z piechotą/ na kilku kierunkach, skupiały wysiłek na wybranych odcinkach. Działania miały być wsparte silnymi uderzeniami zgrupowań lotniczych, które wykonywały zadania ogniowe na rzecz wojsk lądowych. Ponadto lotnictwo Rzeszy zmasowanymi uderzeniami atakować miało wojskowe i cywilne obiekty na prawie całej głębokości terytorium napadniętego kraju /z wyjątkiem terytorium ZSRR /. Ponadto realizacja tej zasady dawała dowódcom możliwość elastycznego wyboru kierunku głównego uderzenia /w przeciwieństwie do ówczesnych regulaminów innych armii europejskich/. Niemiecki regulamin zobowiązywał do ciągłej zmiany "punktów ciężkości", aby uderzać w punkty najmniejszego oporu przeciwnika.

Przystępując do wojny z Polską, Niemcy w pełni zrealizowali zasady wojny błyskawicznej. Tworząc zgrupowania uderzeniowe na wybranych dwóch kierunkach głównych uderzeń uzyskali następujący korzystny dla siebie stosunek sił:

Na kierunku północnym /Olsztyn, Mława, Modlin/ taktyczno-operacyjny stosunek sił przedstawiał się następująco:[39/]
- batalionach piechoty 1,3:1 ;
- w artylerii do ognia pośredniego 2,4:1 ;
- w artylerii przeciwpancernej 4:1 ;
- w czołgach 4:1 ;

Na kierunku zachodnim /Opole, Częstochowa, Warszawa/ stosunek sił wynosił:[39/]
- w batalionach piechoty 3:1 ;
- w artylerii do ognia pośredniego 6,5:1 ;
- w artylerii przeciwpancernej 10:1 ;
- w czołgach 10,4:1 ;

Dowództwo niemieckie, podejmując decyzję o wykonaniu głównego uderzenia, uwzględniło warunki terenowe i pojemność kierunków operacyjnych, Z obszaru Wrocław, Opole biegną w kierunku Warszawy liczne magistrale - szosowe i kolejowe -

---

39. Wojna obronna Polski 1939r., Warszawa 1979, s.287, tab.46

po terenie dogodnym do działania wszystkich rodzajów wojsk /w tym także wojsk pancernych/. Pojemność tego kierunku wynoszącą w lini prostej ponad 160 km szerokości pozwalała na działanie trzem związkom, w praktyce działały tutaj siły 8 i 10 armii oraz część sił 14 armii /15 dywizji piechoty, 3 dywizje górskie, 7 dywizji pancernych i 4 dywizje lekkie/.

Z obszaru byłych Prus Wschodnich /z rejonu na południe od Olsztyna/ najkrótsza droga na Warszawę biegła przez Mławę, Ciechanów, Pułtusk. Na tym kierunku warunki terenowe również sprzyjały użyciu wszystkich rodzajów wojsk.

Agresor wykonywał główne uderzenia w najczulsze miejsca w systemie obrony wojsk polskich. na tych bowiem kierunkach dowództwo polskie skupiło główny wysiłek obrony /w pasie armii "Łódź" i częściowo armii "Kraków" - na południu; armii "Modlin" - na północy/.Obrońca właściwie ocenił zamierzenia nieprzyjaciela. Jednocześnie zdawał sobie sprawę, że przegrana w tych rejonach wyzwala ruch niemieckich związków pancernych na głębokie tyły wojsk polskich, działających na zachód Narwi i Wisły[40].

Twórcy "Fall Weiss" - planu zniszczenia Polski przy użyciu siły militarnej, dysponowali atutami, jakich nie miała strona przeciwna, a przede wszystkim siłami i środkami przeważającymi liczebnie i jakościowo. A przecież każdy agresor, zwłaszcza we współczesnej wojnie, ma ponadto przewagę nad przeciwnikiem wynikającą z samego faktu, że do niego należy wybór najbardziej dogodnego czasu i miejsca uderzenia. Niezwykle istotną rolę grał tu zwłaszcza czynnik zaskoczenia, który mógł być wykorzystany przez Niemców wobec ich wysokiego stopnia organizacji militarnej, rozwinięcie sieci komunikacyjnej i transportu, a nade wszystko - dysponowanie silnie rozbudowaną Luftwaffe i wojskami szybkimi. Hitlerowscy sztabowcy mieli także wyjątkowo dogodne warunki do zrealizowania bez większych trudności schematu Kann, gdyż w wyniku zagarnięcia Czech i Moraw oraz podporządkowania Słowacji, Polska została głęboko oskrzydlona również od południa, W ten sposób jeszcze przed rozpoczęciem działań Niemcy dokonali dwustronnego oskrzydlenia Polski i uzyskali podstawy wyjściowe

---

40. A. Karpiński, Istota wyboru kierunku głównego uderzenia i zasada ekonomii sił i środków w operacjach zaczepnych drugiej wojny świata, Warszawa 1979, s.20-21

umożliwiając już w początkowej fazie operacji zaczepnych wyjście na głębokie tyły polskiego ugrupowania obronnego, a następnie pełne okrążenie[41].

Przystępując do wojny z Francją dowództwo hitlerowskie przy wyborze kierunku głównego uderzenia i tworzeniu przewagi na wybranych kierunkach /punktach ciężkości/, przyjęto koncepcję nieokrążenia i likwidacji całości wojsk sprzymierzonych w jednej generalnej bitwie, lecz rozcięcie sił przeciwnika na dwie części i likwidację w pierwszej fazie zgrupowania północnego, a następnie południowego.

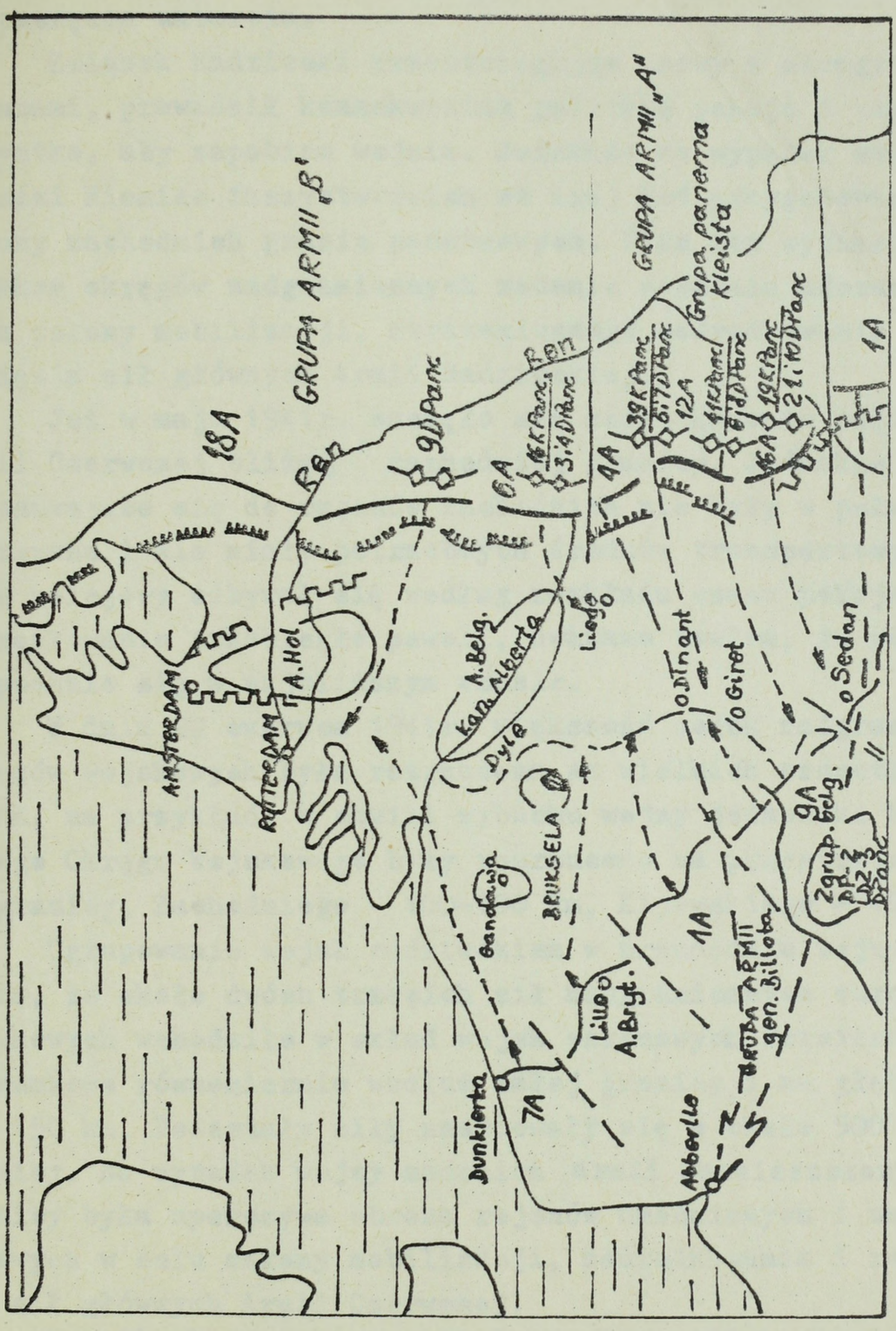
Przyjęta koncepcja przeprowadzenia kampanii /rozcięcie zgrupowania francuskiego/ sugerowała, iż główne uderzenie powinno być wykonane w środek frontu, co też w praktyce zostało uczynione. Zdecydowano więc wykonać główne uderzenie przez Ardeny na froncie od Akwizgranu do Saarbrücken, na St. Quentin, Abbeville nad kanałem La Manche /rys.16/. W ten sposób przy wiązaniu głównych sił sojuszniczych na terytorium południowej Holandii i północnej Belgii dowództwo hitlerowskie zamierzało przełamać front obrony przeciwnika w miejscu, w którym się tego najmniej spodziewał, obejść południowe skrzydło jego głównych sił i po rozcięciu na pół zlikwidować je częściami[42].

Naprzeciwko dwudziestu dywizjom francuskim Zgrupowania Centralnego /9 i 2A na kierunku Ardenów/ dowództwo Wermachtu skoncentrowało Grupę Armii " A " /gen. von Rundstedta /liczącą 45 dywizji/ w tym 7 pancernych i 3 zmotoryzowane/ oraz 42 dywizje z odwodu strategicznego - co stanowiło 63 % walczących wojsk niemieckich na Zachodzie. Dzięki temu uzyskano przewagę sił w piechocie 4 : 1, w czołgach 7 : 1 a w lotnictwie 20 : 1.

Bezpośrednio w Ardenach broniły się dwie dywizje górskie /belgijskie/ oraz dwie dywizje kawalerii /francuskie/ na które uderzała grupa pancerna gen. Kleista, licząca 1.250 czołgów oraz 362 samochodów pancernych. Należy stwierdzić, że przed kampanią zachodnią ogólnie była równowaga sił. Jednak Niemcy potrafili stworzyć zdecydowaną przewagę w siłach i środkach

---

41. Wojna obronna ..., op.cit., s.242
42. A. Karpiński, cyt. praca, s.22-23



Rys.16 Zadania stron w czasie przełamania obrony Zgrupowania Centralnego w Ardenach maj 1940r.[43]

---

43. Tamże, schemat 5

na wybranych kierunkach, a w sferze niematerialnej przewyższali aliantów pod względem ruchliwości wojsk /wykonywania manewrów/, oraz w sferze dowodzenia wojskami oraz narzucali czas rozpoczęcia natarcia.

Związek Radziecki przestrzegając umowy o nieagresji z Niemcami, prowadził konsekwentną politykę pokoju i czynił wszystko, aby zapobiec wojnie. Jednakże na wypadek możliwej napaści Niemiec faszystowskich na Kraj Rad przygotowano plan obrony zachodnich granic państwowych. Plan ten wyznaczał wojskom okręgów nadgranicznych zadanie odparcia uderzeń wroga oraz osłony mobilizacji, strategicznego ześrodkowania i rozwinięcia sił głównych Armii Radzieckiej.

Już w maju 1941r. zaczęło się ześrodkowanie części sił Armii Czerwonej bliżej zachodniej granicy. Jednakże wojska przesuwające się do rejonów zachodnich nie były w pełni ukompletowane i nie miały potrzebnych środków transportowych. Ruch kolejowy odbywał się według rozkładu czasu pokojowego. Ześrodkowanie przebiegło powoli, uważano bowiem, że wojna nie rozpocznie się w najbliższym czasie.

W dniu 22 czerwca 1941r. większość wojsk nadgranicznych okręgów wojskowych była rozrzucona na wielkich przestrzeniach. I tak, na przykład, w chwili wybuchu wojny jednostki Nadbałtyckiego Okręgu Wojskowego były rozrzucone na przestrzeni do 330km od granicy, Zachodniego - 100-300 km, Kijowskiego - 400-600 km.

Ugrupowanie wojsk radzieckich w przededniu wojny było takie, że około dwóch trzecich sił nadgranicznych okręgów wojskowych wchodziło w skład wojsk osłonowych rozmieszczonych stosunkowo równomiernie wzdłuż całej granicy i na głębokość 100-150 km. Pozostały siły znajdowały się o około 500 km od granicy. Na wypadek wojny zadaniem armii rozmieszczonych wzdłuż granicy była uporczywa obrona rejonów umocnionych i umocnień polowych w celu osłony mobilizacji, ześrodkowania i rozwinięcia sił głównych Armii Czerwonej.

W myśl planu osłony wzdłuż granicy od Połągi do ujścia Dunaju rozwijało się w przestrzeni 2.000 km dziewięć armii osłonowych, a w ich pierwszej linii- 40 dywizji piechoty i 2 kawalerii. Przy takiej dyslokacji wojsk na jedną dywizję pierwszej linii przypadało średnio około 50 km frontu.

Na poszczególnych odcinkach granicznych, gdzie istniały dogodne naturalne rubieże obronne szerokość frontu obrony dywizji piechoty sięgała 100-200 km. Na pozostałych odcinkach granicy szerokośćpasów obrony dywizji wahała się od 25 do 50 km, wówczas gdy radzieckie regulaminy wojskowe ustalały pas obrony dywizji na 8 - 12 km. Dywizje piechoty na najważniejszych kierunkach operacyjnych, w oparciu o rejony umocnione i umocnienia polowe miały bronić frontu szerokości 25-30 km.

Wykorzystując niewłaściwe rozmieszczenie sił i środków wojsk osłonowych ZSRR, Niemcy stworzyli zdecydowaną przewagę szczególnie w wojskach pancernych na wybranych kierunkach głównych uderzeń gdzie główną siłę stanowiły cztery grupy pancerne[44/].

Porównanie stanów sił zbrojnych Niemiec i ich europejskich sojuszników przygotowanych do napaści na Związek Radziecki oraz wojsk radzieckich w zachodnich okręgach nadgranicznych i flot wojennych wykazuje, że agresor zapewnił sobie prawie dwukrotną przewagę liczebną w ludziach i znaczną w artylerii. Wojska radzieckie miały natomiast nieco więcej czołgów i samolotów. Jednakże wskaźniki ilościowe bez uwzględnienia jakościowego stanu sprzętu bojowego nie mogą w pełni uzmysłowić rzeczywistej wartości środków walki zbrojnej. Pod względem nowoczesności czołgów i samolotów przewagę miała armia hitlerowska. W wojskach radzieckich okręgów nadgranicznych było wiele czołgów i samolotów przestarzałych typów, o ograniczonych możliwościach bojowych[45/].

Analiza ugrupowań wyjściowych stron wskazuje, że dowództwo hitlerowskie w armiach pierwszego rzutu rozwinęło 103 dywizje, w tej liczbie 12 pancernych, podczas gdy w pierwszorzutowych armiach radzieckich znalazły się tylko 54 dywizje piechoty i dwie dywizje kawalerii, tj. dwukrotnie mniej.

---

44. Historia Wielkiej Wojny Narodowej Związku Radzieckiego 1941-1945r., w 6 tomach, t.1, Warszawa 1964, s.601-603 /dalej Historia WWN../

45. Historia II wojny ..., t.4, Warszawa 1977, s.36

Dywizje nieprzyjaciela miały przy tym pełne stany etatowe ludzi, uzbrojenia i sprzętu technicznego oraz środków transportu.

Ześrodkowanie sił na kierunkach niemieckich grup pancernych /GPanc/ rano 22 czerwca 1941r.[46]

Grupy panc.	Nieprzyjaciel. Skład pierwszego rzutu	Front natarcia grup panc. /km/	Związki Armii Czerwonej	Stosunek sił[47]
4	1,6,8 DPanc /600 czołgów/ 290 i 268 DP	40	125 DP	5 : 1
3	7,12,20 DPanc /600 czołgów/	50	128 DP, pp z/88 DP	2,3 : 1
2	3,4,17,18 DPanc /800 czołgów/	70	6,42,75 DP	1,3 : 1
1	299,111,75, 57,298,44 DP /600 czołgów BWP/	65	87,124 DP	3 : 1

Uzyskały więc one nie tylko ogólną przewagę liczebną w siłach i środkach, ale osiągnęły również większą ruchliwość i manewrowość.

Rzeczywisty stosunek sił pierwszych rzutów wojsk obu stron, które 22 czerwca weszyły do bitwy, był korzystniejszy dla nieprzyjaciela; na wielu kierunkach jego przewaga nad wojskami radzieckimi była trzykrotna, a nawet czterokrotna. Na głównych kierunkach natarcia, gdzie dowództwo Wehrmachtu

---

46. Historia WWN.., op.cit., s.603
47. Według autora. W czołgach przewaga bezwzględna.

utworzyło zwarte zgrupowania uderzeniowe, przewaga ta była jeszcze większa.

Dowództwo radzieckie nie zdołało ukończyć przedsięwzięć mających na celu ześrodkowanie i rozwinięcie wojsk oraz utworzenie zgrupowań przewidzianych w planie osłony dla odparcia uderzeń agresora. Większość dywizji pierwszych rzutów armii osłonowych w momencie napaści wojsk hitlerowskich znajdowały się na obozach ćwiczebnych oddalonych od zaplanowanych rubieży rozwinięcia o 8-20 km. Bezpośrednio w pobliżu granicy stacjonowała stosunkowo niewielka liczba jednostek i związków. W niektórych armiach jednostki artylerii i inżynieryjno - saperskie oraz pododdziały łączności przebywały w ośrodkach szkolnych poza własnymi związkami. Drugie rzuty armii osłonowych, którymi z zasady były korpusy zmechanizowane, rozmieszczone były w odległości 50-100 km od granicy, a drugie rzuty i odwody okręgów - 100-400 km. Załogi rejonów umocnionych obsadzały tylko te umocnienia stałe i punkty ogniowe, których budowę już ukończono[48].

22 czerwca 1941r. o świcie 66 lotnisk, szczególnie w Zchodnim Okręgu Wojskowym, zostało znienacka zaatakowanych przez lotnictwo niemieckie. Do południa na lotniskach zniszczono ponad 800 samolotów, a w walkach powietrznych - 400. Nie ulega wątpliwości, że straty lotnictwa radzieckiego w pierwszych dniach wojny zmieniły sytuację powietrzną na korzyść nieprzyjaciela. Należy tu zaznaczyć, że tylko 15% samolotów w składzie radzieckich sił powietrznych było w pełni nowoczesnych. Pozostałe pod względem osiągów nie mogły się równać z samolotami niemieckimi[49].

Niemieckie "kliny pancerne" poprzedzone uderzeniami lotnictwa w ciągu 3 tygodni wdarły się w głąb terytorium ZSRR na głębokość do 600 km.

Wykonywane kontrataki i przeciwuderzenia zwłaszcza jednostek pancernych osłabiły siły przeciwnika, a dopiero przeciwnatarcie pod Moskwą rozpoczęte 5 grudnia, a więc w szóstym miesiącu trwania wojny, stworzyło przesłanki do zmiany sytuacji strategicznej na korzyść Armii Czerwonej.

---

48. Historia II wojny..., op.cit.,t.4, s.36-37
49. Cz. Krzemiński, Użycie lotnictwa w II wojnie światowej w Europie, WPH nr.4/1975, s.203-204

Należy więc podkreślić, że Niemcy w latach 1939-1941 konsekwentnie realizowali zasadę tworzenia przewagi poprzez skupienie sił o środków w najważniejszym miejscu /punkcie ciężkości/ na wszystkich szczeblach taktycznych i operacyjnych.

T. Pelsztyn pisał:"W każdej bitwie i na każdym szczeblu dowodzenia wybierają Niemcy pewien punkt ciężkości walki /Schwerpunkt/, na którym skupiają gros sił, nie licząc się z potrzebami innych kierunków czy odcinków. I plan ten przeprowadzają konsekwentnie, z całą tak im właściwą bezwzględnością. Wiąże się z tym duża niewrażliwość niemiecka na straty, gdyż mimo tendencji do "oszczędzania sił żywych i przerzucania gros zadań na sprzęt",w miejscach uznanych za Schwerpunkt, dowódcy nie licząc się zupełnie ze stratami i szafują krwią żołnierską hojnie, jeżeli uważają, że w ten sposób osiągną cel"[50]/.

Sukcesy niemieckie w czasie kampanii na zachodzie oraz w początkowym okresie wojny z ZSRR wynikały również i z tego, że Sztaby Generalne Francji i ZSRR z niezrozumiałych przyczyn całkowicie zlekceważyły doświadczenia polskie i w żadnym wymiarze nie chciały ich wziąć pod uwagę.

F. Skibiński podkreślał że: "natomiast główne poprawki wprowadzone przez Niemców w okresie pomiędzy kampaniami 1939 a 1940r. dotyczyły przede wszystkim dwóch dziedzin /traktowanych zresztą w relacji wzajemnej współzależności/.

W dziedzinie sktruktury organizacyjnej - rozpatrywanej w skali przydatności konkretnego związku taktycznego - Niemcy doszli do wniosku, że ich DLek. były półśrodkiem, związkiem o charakterze kompromisowym i w rezultacie w ciągu zimy 1939/1940r. przeorganizowali te związki na DPanc. /zmieniając przy tym ich numerację/.

W dziedzinie uzbrojenia okazało się, że czołgi lekkie, tj. PZ.Kw I i Pz.KwII, nie zdały egzaminu bojowego w sposób zadawalający, przede wszystkim ze względu na niedostateczną wartość bojową /brak działa ppanc. i pancerz, przebijany nawet przez małokalibrowe pociski ppanc./. Postanowiono zaprzestać produkcji tych wozów bojowych, wyposażyć natomiast wszystkie DPanc. w czołgi /naówczas/ średnie, PZ. Kw III i PZ. Kw.IV[51]/.

---

50. T. Felsztyn, Organizacja i taktyka armii niemieckiej, cz.2, Jerozolima 1943, s.4
51. F. Skibiński, Wojska pancerne w II wojnie światowej, cz.2, WPH nr. 4/1975, s.126

Natomiast T. Felsztyn pisał: "Sukcesy swoje w Polsce odnieśli Niemcy głównie dzięki ogromnej przewadze lotnictwa i broni pancernej. Tam jednak, gdzie wyjątkowo nie było tych dwóch czynników przewagi, ulegali oni żołnierzowi polskiemu, nawet gdy byli w przewadze liczebnej. Sukcesy w kampaniach francuskiej, bałkańskiej czy też libijskiej oraz na froncie rosyjskim zawdzięczają oni - poza wspomnianymi wyżej czynnikami przewagi technicznej - swej nowej taktyce, którą zaskakiwali przeciwnika. Z chwilą jednak, gdy taktyka ta przestawała być zaskoczeniem i gdy spotkała się z przeciwnikiem, który znalazł skuteczne środki zaradcze, rozpoczęła się seria niemieckich niepowodzeń"[52].

Niemcy do czerwca 1941r. wykorzystali wszystkie błędy w strategii i w sztuce operacyjnej swoich przeciwników, szczególnie zaś w dziedzinie przygotowania się ich do wojny. Przewaga w rozwoju techniki bojowej oraz ilości posiadanych sił i środków, wsparta lepszym wyszkoleniem oraz doświadczeniem armii, a przy tym posiadanie bardziej sprawnych i przeszkolonych sztabów na wszystkich szczeblach dowodzenia - stanowiła o tym, że tworzenie przewagi na wybranych kierunkach, w tych warunkach nie przysparzało dowództwu hitlerowskiemu większych trudności.

W toku kampanii letnio - jesiennej 1941r. Armia Czerwona próbowała stworzyć przewagę w siłach i środkach na wybranych kierunkach, lecz próby te nie osiągnęłyswoich celów. Okazało się, że stosunkowo małe liczebnie armie, a i tym bardziej grupy armijne, nie są zdolne posiadanymi siłami i środkami do przełamania na głębokość operacyjną nawet doraźnie zorganizowanej obrony, która dzięki użyciu czołgów i szybkiej rozbudowie silnych umocnień inżynieryjnych nabrała cech dość dużej trwałości. Do jej przełamania trzeba było tworzyć - używając określenia Kwatery Głównej - "pięść składającą się z siedmiu - ośmiu dywizji", Jednakże sposobu realizacji w praktyce tego słusznego wniosku na razie nie znaleziono. Jeśli w

---

52. T. Felsztyn, op.cit., s.2

ogniwie armijnym dość wyraźnie zarysowała się koncentracja wysiłku na jednym odcinku trzy- lub czterokrotnie zwężonym, to na szczeblu frontu zgrupowanie uderzeniowe wciąż jeszcze rozbijało się na poszczególne grupy armijne, wobec czego operacja frontowa nie posiadała wyraźnie uwidocznionego kierunku głównego uderzenia. Na odcinku przełamania wciąż nie tworzono niezbędnej przewagi nad nieprzyjacielem w siłach i środkach. Słabe było rażenie ogniowe obrony nieprzyjaciela, a także wsparcie przez artylerię i lotnictwo natarcia piechoty i czołgów[53].

Do stycznia 1942r. Kwatera Główna Naczelnego Dowództwa po przeanalizowaniu niedociągnięć wynikających z początkowego okresu wojny, wydała zarządzenie wprowadzające zmiany w dziedzinie sztuki prowadzenia walki oraz organizacji wojsk.

Nastąpił wzrost wartości bojowej armii poprzez napływ nowego uzbrojenia i sprzętu bojowego. Zlikwidowano przewagę niemiecką w broni pancernej i lotnictwie. Dowództwa, sztaby i żołnierze nabrali doświadczenia, ciągle doskonalili swoje umiejętności bojowe. Siły obu przeciwstawnych sobie stron wyrównywały się.

Te wszystkie elementy przewagi materialnej i niematerialnej, które zaczęły rozwijać się w Armii Czerwonej miały zaowocować już w styczniu 1942r. Niemcy od grudnia 1941r. musieli po raz pierwszy w toczącej się wojnie przejść do obrony strategicznej. Z tego powodu, wynikła konieczność przełamywania zawczasu przygotowanej obrony, do czego wymagana była duża koncentracja sił i środków oraz lepsza synchronizacja wysiłku wojsk.

---

53. A. Radziejewski, Przełamanie, Warszawa 1982, s. 12-13

R O Z D Z I A Ł II

TWORZENIE PRZEZ ARMIĘ RADZIECKĄ /1942 - 1945/ I LUDOWE WOJSKO POLSKIE /1945/ PRZEWAGI W SIŁACH I ŚRODKACH NA WYBRANYM KIERUNKU I W OKREŚLONYM CZASIE W CELU PRZEŁAMANIA OBRONY NIEPRZYJACIELA.

W czasie II wojny światowej prawie wszystkie operacje zaczepne rozpoczynały się od przełamania taktycznej strefy obrony. Aby tego dokonać, należało stworzyć taką przewagę w siłach i środkach ogniowych, aby nieprzyjaciel nie był w stanie utrzymać swoich czołowych pozycji, ani też nie mógł powstrzymać nacierające wojska w głębi. Jeżeli przełamania taktycznej strefy obrony nie dokonano, cała operacja - mimo dokładnego zaplanowania użycia sił i środków w poszczególnych etapach - nie osiągała zakładanych celów.

Prof. K. Nożko w swojej pracy "Walka o przewagę" określa następujące pojęcie przewagi: "Przez przewagę zatem w sensie wojskowym należy rozumieć takie górowanie nad nieprzyjacielem pod względem intelektualnych możliwości dowódców i oficerów sztabu, taktyki i sztuki operacyjnej, lepszego uzbrojenia, doskonalszych środków walki, skutecznego wykorzystania warunków terenowych, większej liczby wojsk w ogóle w określonym miejscu i czasie, które zapewni narzucenie przeciwnikowi własnej woli i sposobu realizacji zamiaru walki, bitwy lub operacji przy jak najmniejszych stratach własnych"[1].

O przewadze materialnej w omawianym okresie decydowały:
- uzbrojeni ludzie bezpośrednio biorący udział w walce /w odniesieniu do II wojny światowej - piechurzy/;
- strzelające ogniem na wprost i ogniem pośrednim działa ;
- moździerze będące na uzbrojeniu walczących pododdziałów i oddziałów;
- czołgi działające jako czołgi bezpośredniego wsparcia piechoty

---

1.K. Nożko, Walka o przewagę, Warszawa 1985, s.7

/BWP/ i w składzie związków szybkich /brygad, korpusów oraz armii pancernych/;
- działa pancerne towarzyszące /wspierające/ walczącym pododdziałom piechoty.

W czasie studiowania literatury przedmiotu oraz dokumentów dotyczących przebiegu bitew i operacji frontu radziecko-niemieckiego, dowiadujemy się: ile batalionów lub dywizji walczyło w przeciwstawnych sobie stronach, ile czołgów i artylerii wspierało działania wojsk. Pokazywana jest przewaga ilościowa, która przy zróżnicowanych walorach sprzętu bojowego jest niekiedy złudna i nie odpowiada realiom ówczesnego pola walki. Porównywane pododdziały, oddziały i związki taktyczne, przedstawione są wg. etatów a nie stanów faktycznych. Przy wyliczaniu stosunków sił nie uwzględniano warunków walki obu stron, nie zwracano uwagi na to, że jedne wojska zawsze znajdują się w obronie zawczasu lub doraźnie zorganizowanej a nawet w rejonie umocnionym.

Dlatego też przystępując do ustalenia wielkości jakościowych wskaźników sił i środków pola walki frontu radziecko-niemieckiego opracowano i obliczono wartości stanów bojowych walczących stron w wybranych walkach, bitwach i operacjach nieco odmiennie niż w dotychczas opracowanych pracach[2/].

1. Charakterystyka metody oceny jakości sprzętu.

1.1. Założenie

Sprzęt bojowy biorący udział w walkach został podzielony na następujące grupy jednorodne:
- czołgi;
- działa pancerne i szturmowe - samobieżne;
- artyleria przeciwpancerna;
- artyleria do ognia pośredniego;

---

2. Patrz: 1. S. Chmielewski, Metoda ilościowo - jakościowej oceny sił i środków ZT wojsk własnych i nieprzyjaciela , Warszawa 1978.
2. T.N. Dupuy- Ilościowo - jakościowa metoda oceny zdolności bojowej i prognoz wyników walki, /tłum. z ang./, Warszawa 1984.

- moździerze;
- broń strzelecka /w tym przeciwpancerna piechoty/;

Ocenę jakości sprzętu w danej grupie jednorodnej, do której wchodzą typy własne i nieprzyjaciela wg. następujących założeń:

a/ do grupy jednorodnej wybrano sprzęt będący na uzbrojeniu armii ZSRR, III Rzeszy, USA, Wielkiej Brytanii i Francji w okresie od 1939r. do 1945r;

b/ w danej grupie jednorodnej wyodrębniono, wg. kryteriów podanych przez S. Chmielewskiego, odpowiednią ilość podzespołów mających jednakowy wpływ /tę samą wagę/ na walory bojowe danego sprzętu, tzn., że uszkodzenie lub zniszczenie danego podzespołu eliminuje dany środek z pola walki.

c/ dla jakościowej oceny danego podzespołu wybrano zespół parametrów /danych taktyczno-technicznych/ kierując się sugestiami autorów oraz własnym doświadczeniem. Dbano przy tym o odpowiednią ilość podległych ocenie parametrów tak, aby ta ocena była w miarę obiektywna. Wartości parametrów uzyskano z następujących źródeł:

- instrukcje sprzętu bojowego;
- encyklopedie techniczne;
- encyklopedie II wojny światowej;
- regulaminy;
- podręczniki fachowo-wojskowe;
- literatura przedmiotu.

d/ jako parametry wzorcowe /odniesienia/ przyjęto wartości najlepsze z występujących dla rozpatrywanego typu sprzętu bojowego.

1.2. Specyfikacja grup jednorodnych podzespołów i parametrów.

1.2.1. Czołgi

W ramach tej grupy wyróżniono następujące podzespoły:

a/ zespół manewru i ruchu oznaczony jakościowym wskaźnikiem " W_{MR}", obliczony na podstawie następującego zestawu parametrów:

- nacisk jednostkowy / KG /cm^2/;
- moc jednostkowa silnika / KM/T /;
- prędkość na lądzie / km/h /;

- zasięg / km /;
- prześwit / m /;
- szerokość pokonywanego rowu / m /;
- wysokość pokonywanej ściany / m /;
- głębokość pokonywanego brodu / m /;
- kąt nachylenia pokonywanych wzniesień / w tg a /.

b/ Zespół rażenia - wskaźnik jakościowy " W_R " obliczony na podstawie następujących parametrów:

- kaliber armaty /działa/ /mm/;
- jednostka ognia armaty /działa/ /szt/;
- kaliber karabinów maszynowych /mm/;
- jednostka ognia karabinów /szt/;
- donośność skuteczna /m/;
- grubość przebijania pancerza pociskiem /przeciwpancernym, kumulacyjnym, podkalibrowym/ /mm/;
- szybkostrzelność działa /strzałów/min./;
- maksymalne pole rażenia pociskiem OB /70% strat siły żywej z je/ /m^2/.

c/ Zespół osłony - wskaźnik jakościowy " Wo " obliczony na podstawie parametrów:

- średnia grubość pancerza kadłuba z przodu i boku /mm/;
- średnia grubość pancerza wieży z przodu i boku /mm/;
- czołowa wielkość celu /m^2/;
- boczna wielkość celu /m^2/;
- obrona załogi przed pociskami artylerii $\geq$ 45mm /1,0/;
- obrona załogi przed odłamkami pocisków artylerii i granatów moździerzy /1,0/;
- obrona przed bronią maszynową $\neq$ 20mm /1,0/;
- możliwość zadymiania /1,0/.

1.2.2. Działa pancerne i szturmowe.

Uznano, że wskaźniki jakościowe wyróżnione w stosunku do czołgów całkowicie są odpowiednie dla dział pancernych i szturmowych, gdyż jedynie w możliwościach prowadzenia ognia nieruchoma wieża działa ograniczała ich kąt ostrzału w poziomie.

1.2.3./4,5,6/ Pozostałe środki walki wymienione w punkcie 1.1.

W stosunku do tych środków obliczono " W_R " zgodnie z ich

przeznaczeniem, natomiast " W_{MR}" określono:
- dla przenoszonych - 0,150;
- dla holowanych i wożonych - 0,500.

W odniesieniu do " We " naliczono:
- dla moździerzy i broni strzeleckiej - 0,000;
- dla środków przeciwpancernych i artylerii do ognia pośredniego - /0,100 - 0,500/;
- dla środków ogniowych rozmieszczonych w rejonie umocnionym zwiększono wartość o - 1,000;
- w obronie zawczasu przygotowanej o - 0,660;
- w obronie doraźnie przygotowanej o - 0,340.

Ponadto w celu wyeksponowania wartości jakościowej czołgu w odniesieniu do innych środków przyjęto następujące wagi " G "[3]:
- czołgi - 3;
- działa pancerne i szturmowe - 2,59;
- artyleria do ognia pośredniego - 2,5;
- środki przeciwpancerne - 1,5;
- broń strzelecka - 1.

- W wyniku przeliczeń wagi " G " czołgu do innych środków otrzymano współczynnik korekcyjny /korygujący/:
- czołgi - 1,000;
- działa pancerne i szturmowe - 0,835;
- artyleria do ognia pośredniego - 0,806;
- środki przeciwpancerne - 0,484;
- broń strzelecka - 0,332.

1.3. Sposób obliczania wskaźników jakościowych podzespołów dla danego typu sprzętu.

Zespół wartości parametrów dla danego typu sprzętu można przedstawić w postaci macierzy "P" o elementach "Pijk"

i = 1.2.....x; j = 1.2.....y; k = 1,2.....z;

gdzie:

i - numer typu sprzętu /np. T-34-85/;

j - numer zespołu /np. zespół osłony/;

k - numer parametru /np. prześwit/;

---

3. Wg. cytowanej pracy S. Chmielewskiego.

W pierwszej kolejności dokonuje się przeliczenia macierzy na wartości bezwymiarowe "Pijk" w następujący sposób:

$$P'ijk = \frac{Pijk}{Pijk\ /wz/} \qquad /1/$$

gdzie:

Pijk - wartość danego parametru;

Pijk/wz/ - wartość parametru sprzętu wzorcowego, gdy wartość cechy wzorcowej jest największa, a wzrost wartości Pijk świadczy o polepszeniu się jakości sprzętu /Pijk = Pijk /wz/ /.

stąd:

$$P'ijk = \frac{Pijk\ /wz/}{Pijk} \qquad /2/$$

- gdy zmniejszenie wartości Pijk świadczy o polepszeniu się sprzętu, a Pijk/wz/ = Pijk max.

- oraz w przypadku występowania cech opisowych /bezwymiarowych/ takich jak: posiada lub nie posiada urządzeń maskujących jazdę. Za wartość P'ijk przyjmuje się liczbę "0" gdy nie posiada cechy lub "1" gdy ją posiada. W ten sposób utworzona macierz P'ijk zawiera elementy o wartości z przedziału /0,1/.

W kolejnym etapie następuje zmniejszenie rzędu macierzy P'ijk poprzez transformację polegającą na utworzeniu sum cząstkowych /sumowanie wartości P'ijk dla i-tego sprzętu w j-tym podzespole/.

$$Cijk = \sum_{k=1}^{k=z} P'ijk \qquad /3/$$

Daje to możliwość oceny jakości kolejnego podzespołu /określenie wskaźników jakościowych "W" np. "W_{MR}"; "$W_{\bullet}$"; "W_R" / w następujący sposób:

$$Wij = \frac{Cij}{Cij\ /wz/} \qquad /4/$$

gdzie Cij - suma cząstkowa i-tego typu sprzętu w podzespole "j" - np. manewru i ruchu

Cij/wz/- maksymalna suma cząstkowa dla rozpatrywanego typu sprzętu /indeks "i"/ w j-tym podzespole.

W konsekwencji otrzymamy macierz wskaźników jakościowych "Wij" o wartościach z przedziału /0,1/.

Na podstawie tej tablicy dokonuje się oceny każdego typu sprzętu w grupie jednorodnej określając wskaźnik Ws $\geq$ Wi

$$Wi = \frac{\sum_{y=1}^{j=y} Wij}{\sum_{j=1}^{J=y} Wij/wz/} = \frac{\sum_{j=1}^{j=y} Wij}{y}$$

gdzie: Wij - wskaźniki jakościowe podzespołów danego typu sprzętu;

Wij/wz/- wskaźniki jakościowe podzespołów wzorcowego sprzętu równe 1 ;

y - ilość podzespołów do danego typu sprzętu.

Zrezygnowano przy tym z rozdzielenia - w przypadku czołgów - na grupy: ciężkie, średnie i lekkie, ze względu na brak przypadku w wybranych bitwach i operacjach - użycia jednakowej grupy czołgów.

Wyliczone w ten sposób wskaźniki jakościowe przedstawiono w tabelach[4/], będą wykorzystane do wyliczania przewagi jakościowej w wybranych operacjach na froncie radziecko- niemieckim w Armii Radzieckiej i Ludowym Wojsku Polskim.

Ponieważ w chwili obecnej coraz większą wagę przywiązuje się do wyznaczenia jakościowej przewagi nad nieprzyjacielem, również analizując pola bitew drugiej wojny światowej nie

---

4. Załączniki 1 - 24

można oceniać wojsk i środków walki tylko według wskaźników ilościowych. Dopiero bowiem wskaźnik jakościowy może obiektywnie oceniać możliwość poszczególnych pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych.

Gdy w czasie wojny w okresie od 1942r. do połowy 1945r. wprowadzono nowe typy wozów bojowych /czołgi, działa pancerne/, działa do ognia pośredniego i inne rodzaje uzbrojenia, szczególnie w pododdziałach piechoty, powodowało to zmiany w taktyce i sztuce operacyjnej Armii Radzieckiej i III Rzeszy. Zmiany te podnosiły walory jakościowe, szczególnie w Armii Radzieckiej i w ostatnim okresie wojny w LWP, a zarazem przyczyniały się do sukcesów w toku prowadzonych operacji i bitew.

2. Ześrodkowanie sił i środków na odcinkach przełamania w Armii Radzieckiej w latach 1942 - 45 i w LWP w roku 1945 - tworzenie przewagi materialnej.

W chwili obecnej jedną z podstawowych zasad walki jest "zasada ześrodkowania sił i środków oraz skupienie wysiłków do wykonania zadań głównych w decydującym miejscu i czasie"[5]. Ale zawsze realizjuąc tę zasadę nadrzędne będzie dążenie do stworzenia przewagi ilościowej nad nieprzyjacielem.

"W tworzeniu przewagi nad nieprzyjacielem szczególne miejsce zajmuje ześrodkowanie /masowanie, koncentracja/ sił, środków i ognia oraz skupienie wysiłków na wykonanie głównych zadań decydujących w danym czasie i sytuacji o możliwości osiągnięcia przez związki operacyjne celu bitwy i operacji"[6].

Uzyskanie przewagi wiązać się będzie również z wyborem kierunku głównego uderzenia a tak samo z ekonomią sił.

Od początku grudnia 1941r. Niemcy zaczęli przechodzić do doraźnie lub zawczasu przygotowanej obrony, z dobrze zorganizowanym systemem ognia i rozbudową inżynieryjną. Dotychczasowe próby prowadzenia działań zaczepnych przez Armię Radziecką nie zdawały egzaminu. Wyciągając właściwe wnioski z oceny walk pod Rostowem, Tychwinem i Moskwą, Kwatera Główna Naczelnego Dowództwa w czasie odprawy z wyższą kadrą dowódczą przekazała niedociągnięcia oraz sformułowała nowe wytyczne dotyczące prowadzenia operacji zaczepnej.

Pisemna dyrektywa Kwatery Głównej Naczelnego Dowództwa /KGND/ z 10.01.1942r. nakazywała: "... dla skutecznego prowadzenia natarcia każda armia, która ma przełamywać obronę, musi bezwzględnie posiadać grupę uderzeniową w składzie trzech - czterech dywizji lub grup piechoty, ześrodkowanych na określonym froncie. Jedynie w ten sposób można sobie zapewnić decydującą przewagę sił i skuteczne przełamanie obrony nieprzyjaciela na wybranym odcinku"[7].

---

5. Regulamin walki Sił Zbrojnych PRL - dywizja, pułk, Warszawa 1985, s.47
6. K. Nożko, op.cit., s.193
7. Armia ogólnowojskowa w natarciu , Warszawa 1968, s.47

Ponadto, oprócz potrzeby koncentracji sił ogólnowojskowych związków operacyjnych, wytyczne nakazywały także ześrodkowanie artylerii: 60 - 80 luf na 1 km frontu na odcinku działań grupy uderzeniowej armii i 150 - 200 luf na odcinku zgrupowania uderzeniowego frontu[8]. Również należało dokładnie organizować współdziałanie wszystkich rodzajów wojsk, przy czym dowódca przed powzięciem decyzji powinien osobiście przeprowadzić rekonesans w terenie. Dyrektywa wskazywała również na konieczność wnikliwego studiowania ugrupowania nieprzyjaciela oraz prowadzenia natarcia artyleryjskiego[9].

Realizacja tych wytycznych przyczyniła się w praktyce do zmian sposobów przygotowania i prowadzenia operacji zaczepnych. Zmusiła dowódców do tworzenia silnych zgrupowań uderzeniowych i właściwego wyboru kierunku głównego uderzenia, a ponadto skupiania na odcinku przełamania realnych sił i środków zdolnych do wykonania powierzonych zadań.

---

8. A. Radziejewski, Przełamanie , Warszawa 1982, s.28
9. W. Żlabin: Ob operativnom isskustvje sovjetskoj armii ; "Vojennaja Myśl" nr.3/1947, s.11

2.1. Operacja 20 armii /Frontu Zachodniego/ nad Łamą w styczniu 1942r.

Przykładem pierwszej operacji zaczepnej realizowanej według nowej dyrektywy[10] była operacja zorganizowana pod koniec grudnia 1941r. przez dowódcę Frontu Zachodniego generała G. Żukowa. Utworzone do jej wykonania zgrupowanie uderzeniowe składało się z jednostek piechoty i czołgów 20 armii oraz jednostek prawego i lewego jej sąsiada - 1 armii uderzeniowej i 16 armii[11]. Do 10.01.1942r. 20 armia została wzmocniona 2 korpusem kawalerii /2KKgw./, 20 dywizją kawalerii /20DK/, 22 brygadą pancerną /22BPanc/, pięcioma dywizjami artylerii oraz dwoma dywizjami artylerii rakietowej /dar/[12].

20 armia otrzymała następujące zadania:
- w pierwszym dniu operacji - przełamać obronę nieprzyjaciela na odcinku 8 km i opanować rubież na głębokości 8 km;
- w drugim dniu - rozbić nieprzyjaciela na kolejnych rubieżach, wprowadzić rzut rozwinięcia powodzenia i opanować rubież na głębokość 20 km;
- w trzecim dniu - kontynuować natarcie w kierunku Gżacka i opanować rubież na głębokości 59 km[13].

Przed frontem natarcia 20 armii organizowały obronę związki taktyczne 3 grupy pancernej wojsk hitlerowskich wchodzącej w skład Grupy Armii "Mitte". Na kierunku głównego uderzenia znajdowały się oddziały 6 DPanc i 106 DP, a na kierunku pomocniczym 36 DP i część sił 5 DPanc. W głębi, w drugim rzucie nieprzyjaciela znajdowały się 23 DP, która mogła być wykorzystana do wykonania kontratakuw pasie natarcia 20 armii lub przejść do obrony na rubieży: Szachowska, Nowikowo. Rubież ta pokrywała z zadaniem drugiego dnia operacji zaczepnej armii.

Pas natarcia 20 armii wynosił 20 km. Dowódca armii gen. M. Rejter zdecydował przełamywać obronę nieprzyjaciela

---

10. Pisemna dyrektywa ukazała się w dniu rozpoczęcia operacji - 10.01.1942r.
11. L. M. Sandalov, V bojach za Solnecnogorsk i Volokolomsk , Moskwa 1968.
12. Sovetskaja artillerija v VOV 1941, Moskwa 1968, s. 84 podaje - pięć dywizjonów artylerii rakietowej.
13. Armia ogólnowojskowa , op.cit., s.56

na odcinku 8 km, co stanowiło 40 % pasa natarcia. Na odcinku przełamania skupiono dwie dywizje, sześć z ośmiu brygad piechoty, trzy brygady pancerne i 77 % artylerii organicznej i przydzielonej armii. W celu zapewnienia sprawnego dowodzenia, jednostki armii połączono w trzy grupy /tylko 352 DP działała samodzielnie/.

W pierwszym rzucie zgrupowania przełamującego znajdowały się:
- grupa gen. Remizowa /17 BP i 145 BPanc/;
- grupa gen. Katukowa /1 BPanc gw., 49 BP, dwa pułki artylerii, dywizjon moździerzy gwardii/;
-352 DP ;
- grupa gen. Korola /331 DP, 40 BP, 31 BPanc, dwa pułki artylerii, dywizjon moździerzy gwardii/[14];

Na lewym skrzydle 20 armii prowadziły działania demonstracyjne 35 i 28 BP[15]. Z przydzielonego wzmocnienia /2 KK gw., 20 DK, 22 BPanc i pięć batalionów narciarzy/ zorganizowano "rzut rozwinięcia powodzenia" /RRP/[16], który miał wejść do bitwy w drugim dniu operacji.

Odwód 20 armii stanowiły 64 i 65 BP. Tak utworzone zgrupowanie przełamujące zapewniło dość wysoką gęstość operacyjną: 3,5 batalionu piechoty, około 60 - 70 dział i moździerzy oraz 12,5 czołgu na 1 km odcinka przełamania[17].

Przyjmując jako faktyczny stan pododdziałów i oddziałów 20 armii - około 70 %, a 3 grupy pancernej - 50 - 55 % /w czołgach 24-45 %[18] oraz skład pododdziałów niemieckich według fal ich mobilizowania[19]/ otrzymano następujący ilo-

---

14. L. Desjatov, V Mirośnikov, Bitwa pod Moskwoj, Moskwa 1953, s. 108
15. Operacji Sovetskich Voorużonnych Sil v period otrażenija napadenija fasistoskoj Germanii na SSSR, Moskwa 1958, t.1, s. 454
16. J. Plijev, Kawaleristi v bojach za Moskvu, Moskwa 1968, s.279
17. A. Radziejewski, Przełamanie, Warszawa 1982, s. 29
18. Rozwój taktyki Armii Radzieckiej, Warszawa 1960, s. 94
19. B. Muller - Hillebrand, Suchoputna armija giermanii, Moskwa 1956, t.1, s.199, t.2, s.195, 221: 6 DPanc uzbrojona była w czołgi czeskie TNHP /w niemieckiej nomenklaturze Pz Kpfw /35t/, a pzmot był typu "B"; 106 DP organizowana była w 12 fali, a 23 DP w 1 fali.

ściowy i jakościowy stosunek sił na kierunku głównego uderzenia /tabele 1,2,3,4,5 i 6 /:

Stosunek ilościowy sił

tabela 1

Siły i środki	20 A /AR/		Stosunek sił	3 GPanc /N/	
	całe zgrupowanie	na 1 km		całe zgrupowanie	na 1 km
bp	25	3,5	3,2 : 1	9	1,1
działa	300	37	3,4 : 1	90	11
moździerze	312	39	3,5 : 1	90	11
czołgi	100	12,5	2,0 : 1	48	6

Wykaz sumarycznych wskaźników jakościowych 20 armii /AR/ i 3 grupy pancernej /N/

tabela 2

Nazwa sprzętu	bp /AR/[20]	bp/6DPanc/-pzmot"B"[21] /N/	bp/106DP/-12 fali[21] bp/23 DP/- 1 fali /N/
1	2	3	4
kbk/kb/	369x0,057= 21,033	263x0,061=16,043 263x0,097=25,511 263x0,132=34,716	297x0,061=18,117 297x0,097=28,809 297x0,152=39,204
pm	27x0,049= 1,323	54x0,059=3,196 54x0,095= 5,130 54x0,131= 7,074	36x0,059= 2,124 36x0,095= 3,438 36x0,131= 4,716
rkm	12x0,065= 0,780	54x0,070= 3,780 54x0,106= 5,724 54x0,141= 7,614	36x0,070= 2,520 36x0,106= 3,816 36x0,141= 5,076
ckm	12x0,100= 1,200	14x0,100= 1,400 14x0,132= 1,848 14x0,166= 2,324	14x0,100= 1,400 14x0,132= 1,848 14x0,166= 2,324

1	2	3	4
82/81/ mm M	2x0,242= 0,484	6x0,209= 1,254 6x0,301= 1,806 6x0,386= 2,316	6x0,209= 1,254 6x0,301= 1,806 6x0,386= 2,316
działa pppanc 45mm/37mm/	2x0,140= 0,280	3x0,163= 0,489 3x0,218= 0,654 3x0,269= 0,807	
m lekkie 50 mm	6x0,220= 1,320	9x0,228= 2,052 9x0,311= 2,799 9x0,405= 3,645	9x0,228= 2,052 9x0,311= 2,799 9x0,405= 3,645
Suma:			
w natarciu,	26,420	28,214	27,467
w obronie doraźnej,	-	43,472	42,516
w obronie zawczasu przygotowanej	-	58,496	57,281
100 %	26,420	58,496	57,281
70 %	18,404	40,947	40,097
55 %	-	32,173	31,504
50 %	-	29,248	28,640

Tabela 2 w odniesieniu do tabeli 1 wskazuje, że wartość bp - 6 DPanc /N/ w odniesieniu do nacierającego bp /AR/ była o 228 % wyższa. a bp - 106 lub 23 DP /N/ była o 226 % wyższa na korzyść wojsk niemieckich. W związku z tym tabela 1 przedstawiająca etatowe bp obu stron, nie odzwierciedla faktycznych wartości walczących wojsk.

---

20. Wskaźniki tylko w natarciu
21. Wskaźniki w natarciu, w obronie doraźnie i zawczasu zorganizowanej.

Jakościowy stosunek czołgów i artylerii 20 armii /AR/ i 3 grupy pancernej /N/[22]

tabela 3

Typ sprzętu	20 armia /AR/	Stosunek sił	3 grupa pancerna /N/
1	2	3	4
KW 1	12x0,773= 9,276		
T34 - 76A	37x0,734=27,158		
T 60	51x0,754=38,454		
	74,888		
Pz.Kpfw 35/t/			48x0,765=36,720
			48x0,871=41,808
	74,888	2,039 : 1	36,720
	74,888	1,791 : 1	41,808
76,2 mm AP[23]	42x0,371=15,582		
76,2m AD	100x0,409=40,900		
122mm H	104x0,403=41,912		
152mm HA	30x0,419=12,570		
BM - 13	24x0,647=15,528		
82mm M	206x0,334=68,804		
120mm M	106x0,390=41,340		
	236,636		
105mm HP			60x0,479=28,740
149,1mm AP			30x0,513=15,390
81mm M			55x0,386=21,230
105mm M			35x0,443=15,715
	236,636	2,92 : 1	81,075

22. czołgi /AR/ wg. załącznika nr 1, s.1
artyleria /AR/ wg. załącznika nr 8, s.18
czołgi /N/ wg. załącznika nr 2 i 3, s.4 i 7
artyleria /N/ wg. załącznika nr 9, s. 20

23. skład artylerii 20 armii wg. Sowietskaja artylerija..., op.cit., s. 84-85; Armia ogólnowojskowa.., op.cit., s. 73 podaje: "spośród 542 dział i moździerzy znajdujących się w armii 80 % ześrodkowano na odcinku przełamania.

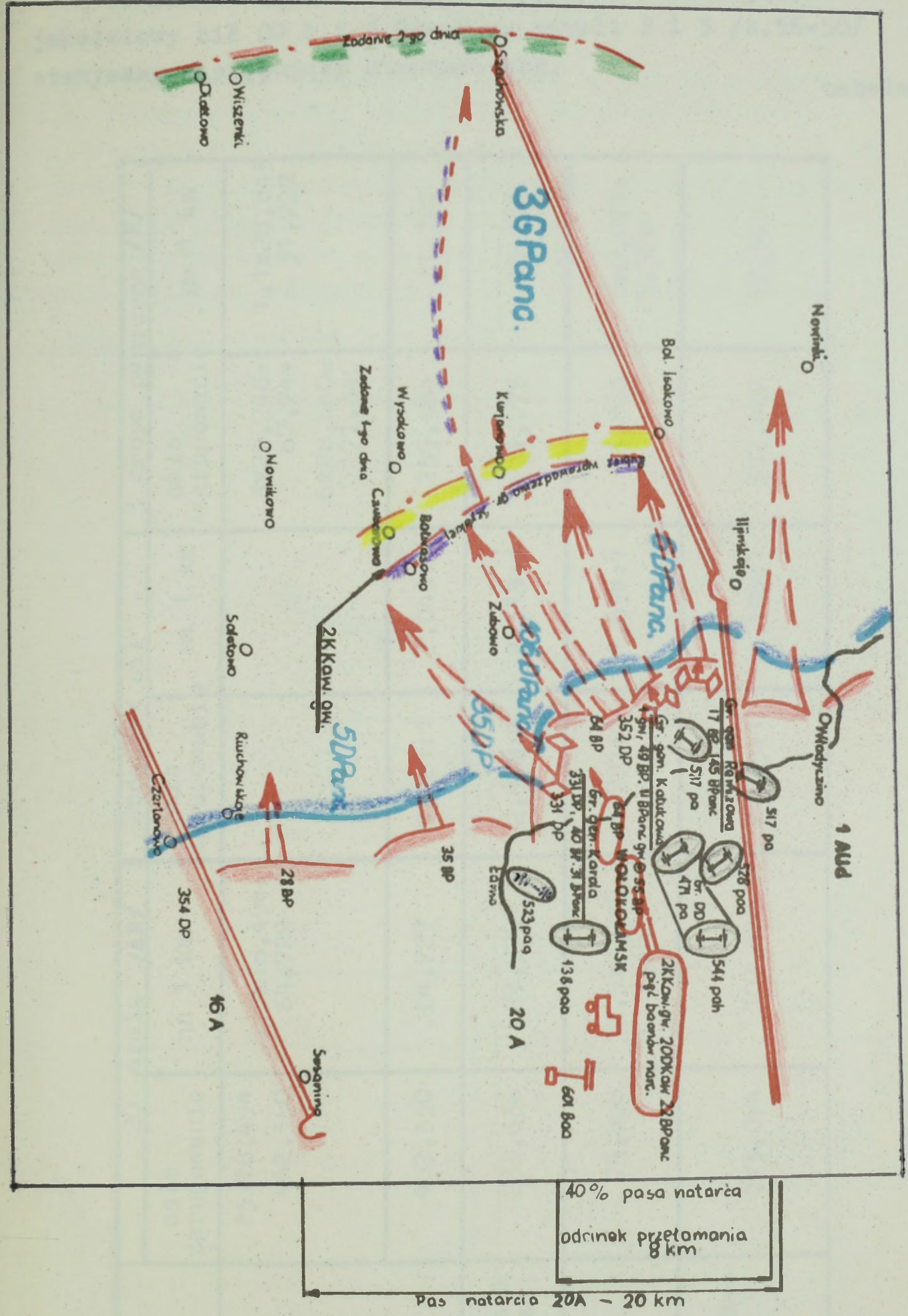
Tabela 3 wskazuje, że w odniesieniu do czołgów, w porównaniu z tabelą 1 wartość nacierających do broniących jest prawie jednakowa. Wynika to z wyższych parametrów jakościowych sprzętu Armii Radzieckiej w stosunku do czołgów Rzeszy.

Ponadto, w porównaniu sprzętu artyleryjskiego, wartość środków ogniowych /AR/ w odniesieniu do tabeli 1 jest niższa, gdyż środki rażenia /AR/ znajdowały się w momencie ataku na stanowiskach ogniowych doraźnie zorganizowanych, a środki ogniowe /N/, były przygotowane w obronie zawczasu przygotowanej.

W czasie planowania operacji 20 armii dokonano zasadniczych zmian w podporządkowaniu artylerii - w każdej grupie i 352 DP stworzono dywizyjną grupę artylerii /DGA/ w składzie dwóch - trzech dywizjonów. Pułki otrzymały po jednym - dwóch dywizjonach jako wsparcie, podobnie jak pierwszorzutowe bataliony brygad. Ponadto każdy z dowódców grupy i 352 DP miał w swojej dyspozycji dywizjon artylerii, a dowódca 20 armii ponato grupę dalekiego działania /GDD/ w sile dwóch pułków artylerii. W rozkazie dowódca armii nakazał dodatkowo wydzielić do strzelania na wprost 25 % artylerii pułkowej i przeciwpancernej.

W ramach organizacji współdziałania, 6 stycznia przekazano jednostkom rozkazy przygotowawcze i tabele sygnałów radiowych. Dwa dni później dowódca armii wydał w ramach osobistego rekonesansu w terenie rozkaz bojowy, zorganizował współdziałania piechoty i czołgów oraz artylerii i lotnictwa. Plany współdziałania jednostek i armii były wykonywane według zadań, kolejnych rubieży i czasu. Po raz pierwszy 352 DP otrzymała pas natarcia 2 km, a odcinek przełamania 1,5 km, zamiast dotchczas nakazywanych /dywizjom piechoty/ 3,5 - 4,5 km.

Nie wszystkie przedsięwzięcia realizowane zgodnie z dyrektywą Kwatery Głównej, w okresie przygotowawczym przyniosły zakładane rezultaty w toku operacji zaczepnej. W pierwszym dniu operacji wojska 20 armii włamały się w obronę niemiecką na głębokość 2 - 3 km /zamiast planowanych 8 km/, a w drugim 6 - 7 km /zamiast 20 km/. Wynikało to z wielu przyczyn. Przede wszystkim skrócono czas artyleryjskiego przygotowania natarcia z 90 do 35 minut z powodu niekorzystnych warunków meteorologicznych, które utrudniały obserwację skuteczności ognia artylerii, a ponadto uważano, że wydzielona ilość artylerii w krótszym czasie zniszczy zapłanowane cele.



Rys. 17. Decyzja dowódcy 20 armii do przełamania obrony przeciwnika na rzece Łamie /styczeń 1942r/[24]

---

24. Armia ogólnowojskowa..., s. 247, schemat 5.

W odniesieniu do tabeli 1 /s.56/, obliczając stosunek jakościowy sił 20 A i 3 GPanc wg tabeli 2 i 3 /s.56-58/ otrzymany następujący stosunek sił.

tabela 4

Siły i środki	20 armia /AR/		Stosunek sił		3 grupa pancerna /N/	
	całe zgrupowanie	na 1 km	całe zgrupowanie	na 1 km	całe zgrupowanie	na 1 km
bp	25x18,494= 462,350	3,5x18,494= 64,729			3x29,248= 87,744 6x28,640= 171,840	1,1x28,843 = 31,727
	462,350	64,729	1,781:1	2,040:1	259,584	31,727
artyleria i moździerze	236,636	29,579	2,918:1	2,918:1	81,075	10,135
czołgi	74,888	12,5x0,749 = 9,362	1,791:1	1,694:1	41,808	6x0,871= 5,526
Suma wskaźników	773,874	103,670	2,023:1	2,188:1	382,467	47,388

Tabela 4, która jest podsumowaniem tabeli 2 i 3 w odniesieniu do tabeli 1 wskazuje że:
- nasycenie nacierających bp /AR/ było niewystarczające zarówno w wartości całego zgrupowania uderzeniowego jak i w naliczeniu na 1 km frontu natarcia;
- wartość artylerii zabezpieczającej nacierające wojska była zadawalająca, lecz powinna być wyższa;
- suma wskaźników nacierających jest również niższa, od wymagań stawianych w 1942r. jak i w czasach współczesnych.

Jakościowy stosunek bp w momencie ataku.

tabela 5

20 armia /AR/		Stosunek sił	3 GPanc /N/	
sumaryczna jakość bp w natarciu na 1 km frontu	bp=3,5x18,494= 64,729 czołgi= 9,362 artyleria= 29,579		bp=1,1x29,248 = 32,173 czołgi= 5,526 artyleria= 10,134	sumaryczna jakość bp w obronie na 1 km frontu
	103,670	2,167:1	47,836	
			23,106DP bp=1,1x28,640 =31,504 czołgi= 0,000 artyleria= 10,134	-"-
	103,670	2,490:1	41,638	
			3x47,836=143,508 6x41,638 = 249,828 393,336	jakość bp ze stratami w wyniku APA-30%
			393,336:9= 43,704 43,704x0,7= 30,592	
	103,670	3,389:1	30,592	

Tablica 5 ukazująca stosunek jakościowy sił w momencie ataku wskazuje, że stosunek bp /AR/ i bp /N/ przed atakiem w stopniu dostatecznym zapewnia realizację zadania. Dopiero w momencie ataku, gdy straty jakie zadano broniącym się bp /N/ w wyniku skuteczności ognia radzieckiej artylerii, obniżyły ich wartość bojową, stosunek sił jakościowy zapewniał w stopniu dobrym, możliwość wykonania zadania.

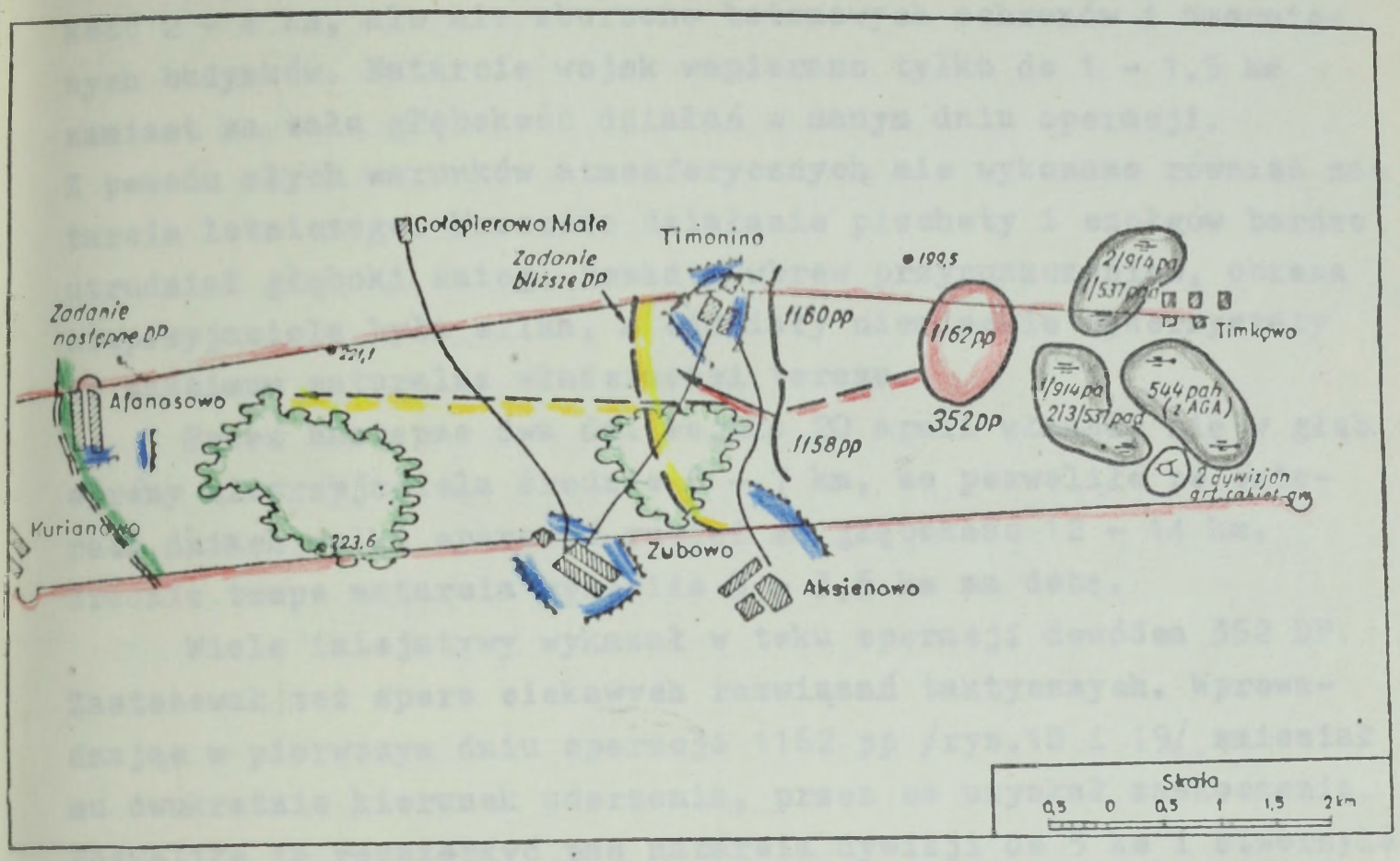
Jakościowy stosunek sił 20 armii i 3 grupy pancernej / obie strony w natarciu /

tabela 6

Typ sprzętu	20 armia	stosunek sił	3 grupa pancerna
bp	25x18,494= 462,350	3,690:1	9x13,920 = 125,280
Czołgi	74,888	2,393:1	48x0,651 = 31,288
Artyleria	236,636	4,91:1	60x0,302 = 18,120 30x0,309 = 9,270 55x0,209 = 11,495 35x0,266 = 9,310 48.195
Suma wskaźników	773,874	3,63:1	204,763

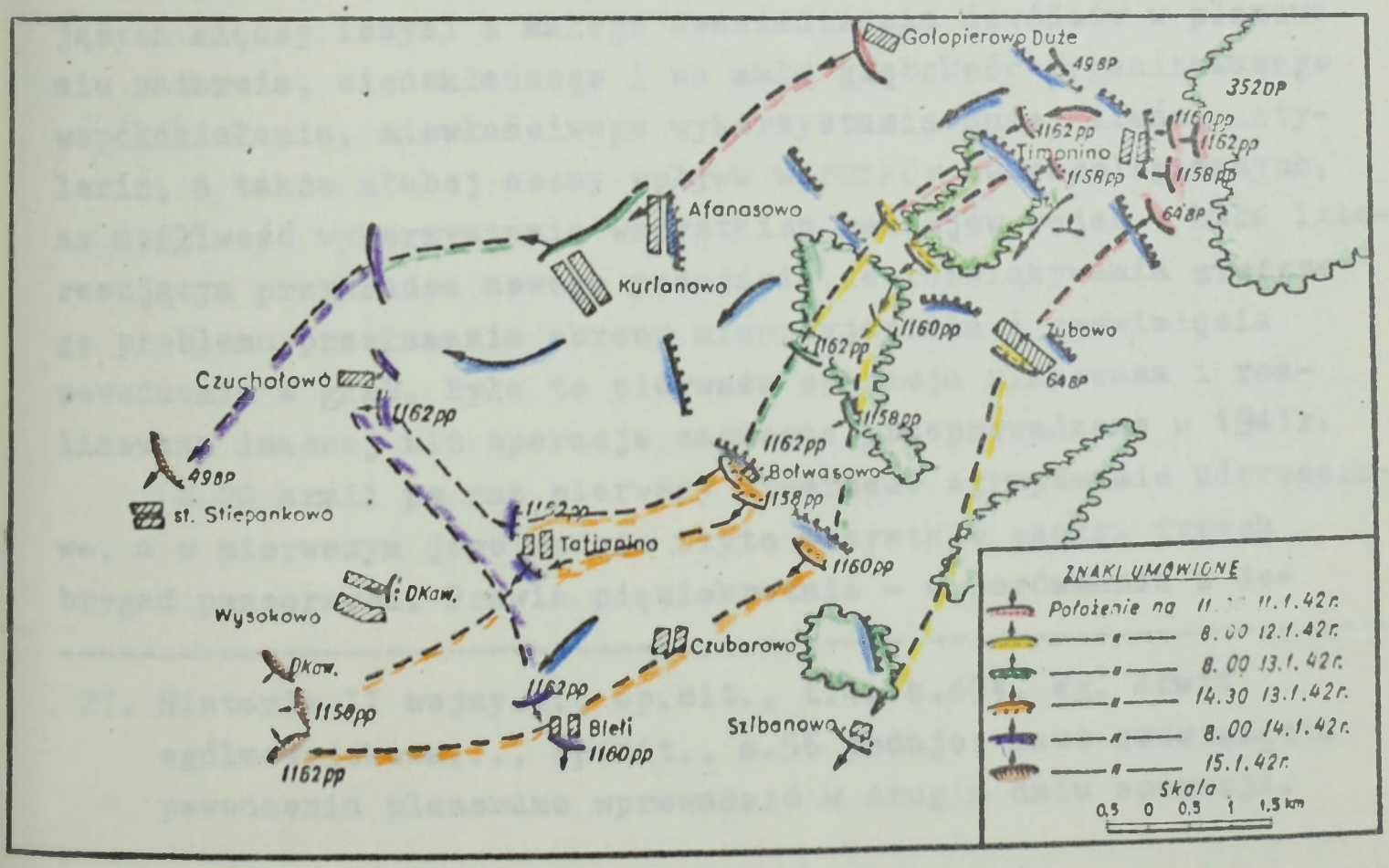
Tabela 6 pokazuje jak wyglądałby stosunek jakościowy, gdyby naliczono obie przeciwstawne strony w jednakowych warunkach natarcia. Wtedy zauważamy w odniesieniu do tablicy 1 /s.56/, że przewaga 20 armii nad 3 grupą pancerną wzrasta:
- w bp o 0,5 punktu;
- w czołgach o 0,4 punktu;
- w artylerii o 2,7 punktu.

Wynika to szczególnie, ze względu na wzrost jakości sprzętu artyleryjskiego Armii Radzieckiej. Ponadto w odniesieniu do tabeli 5 /s.62/ stosunek sił nacierających batalionów piechoty wzrasta na korzyść bp /AR/ o 0,24 punktu.



Rys. 18 Zadania bojowe oddziałów i współdziałanie w 352 dywizji piechoty 20 armii Frontu Zachodniego w czasie przełamywania obrony nieprzyjaciela na rzece Łama 10 stycznia 1942 r.25/

2. Rozwój taktyki..., s. 14, schemat 14.



Rys. 19 Manewr oddziałami 352 dywizji piechoty w czasie przełamywania obrony nieprzyjaciela na rzece Łama w styczniu 1942 r. 26/

26. Tamże, s. 26, schemat 31.

Metodą KZO obezwładniono obronę nieprzyjaciela na głębokość 2 - 4 km, ale nie zburzono betonowych schronów i umocnionych budynków. Natarcie wojsk wspierane tylko do 1 - 1,5 km zamiast na całą głębokość działań w danym dniu operacji. Z powodu złych warunków atmosferycznych nie wykonano również natarcia lotniczego. Wreszcie działanie piechoty i czołgów bardzo utrudniał głęboki śnieg. Ponadto wbrew przypuszczeniom, obrona nieprzyjaciela była silna, a oddziały niemieckie wykorzystały do maksimum naturalne właściwości terenu.

Przez następne dwa dni wojska 20 armii włamały się w głąb obrony nieprzyjaciela średnio 6 - 7 km, co pozwoliło po czterech dniach walki opanować rubież na głębokość 12 - 14 km. Srednie tempo natarcia wynosiło 3 - 3,5 km na dobę.

Wiele inicjatywy wykazał w toku operacji dowódca 352 DP. Zastosował też sporo ciekawych rozwiązań taktycznych. Wprowadzając w pierwszym dniu operacji 1162 pp /rys.18 i 19/ zmieniał mu dwukrotnie kierunek uderzenia, przez co uzyskał zaskoczenie. Pozwoliło to rozszerzyć pas natarcia dywizji do 5 km i stworzyło warunki wejścia do bitwy "rzutu rozwinięcia powodzenia" w czwartym dniu operacji[27].

Operacja zaczepna 20 armii - mimo wielu trudności wynikających między innymi z małego doświadczenia dowódców w planowaniu natarcia, niedokładnego i na małą głębokość organizowanego współdziałania, niewłaściwego wykorzystania dużej ilości artylerii, a także słabej oceny wpływu warunków meteorologicznych, na możliwość wykorzystania wszystkich rodzajów wojsk - była interesującym przykładem nowego podejścia do rozwiązywania złożonego problemu przełamania obrony nieprzyjaciela i rozwinięcia powodzenia w głąb. Była to pierwsza operacja planowana i realizowana inaczej niż operacje zaczepne przeprowadzone w 1941r.

W 20 armii po raz pierwszy utworzono zgrupowanie uderzeniowe, a w pierwszym jego rzucie użyto wszystkie czołgi trzech brygad pancernych. Prawie pięciokrotnie - w porównaniu z do-

---

27. Historia II wojny..., op.cit., t.4, s.404. Wg. Armia ogólnowojskowa..., op.cit., s.56 podaje: rzut rozwinięcia powodzenia planowano wprowadzić w drugim dniu operacji.

tychczasowymi operacjami - zwiększono nasycenie artylerii na odcinku przełamania: z 10 - 15 dział i moździerzy na 1 km frontu do 60 - 70. Armijne przełamanie rozpoczęte na odcinku 8 km, mimo początkowo wolnego tempa natarcia, przerodziło się w ogólne natarcie prawego skrzydła Frontu Zachodniego w pasie 60 km i na głębokość 50 km.

Analizując działania wojsk oraz wartości zawarte w tabelach można stwierdzić że:
- wartość przewagi nacierających bp /AR/ spada z 3,2 : 1 /tabela 1/ na 1 km do 2,04 : 1 /tabela 4/ i wzrasta do 3,39 : 1 /tabela 5/ a następnie w wypadku naliczania bp /bez uwzględnienia rozbudowy inżynieryjnej/ do 3,63 : 1 /tablica 6/;
- wartość przewagi artylerii i moździerzy /AR/ spada z 3,4 : 1 /tablica 1/ do 2,92 : 1 /tablica 3/ i wzrasta do 4,9 : 1 /tablica 6/;
- wartość przewagi czołgów /AR/ spada z 2 : 1 /tabela 1/ do 1,8 : 1 /tabela 3/ i wzrasta 2,4 : 1 / tabela 6/.

Powyższe dane potwierdzają, że nie zawsze stosunek sił - wynikający z porównania pododdziałów kalkulacyjnych jakimi były bataliony piechoty lub pododdziały /oddziały/ czołgów oraz artylerii - oddaje w pełni wartość walczących wojsk w sferze materialnej.

Dane te wskazują, że przy porównaniu walczących stron, tylko w wypadku gdy znajdują się one w natarciu, wskaźnik jakościowy wzrasta na korzyść Armii Radzieckiej. W wypadku naliczania wojsk niemieckich w obronie zawczasu lub doraźnie zorganizowanej, wartość jakościowa w sferze matrialnej Armii Radzieckiej jest niewystarczająca do wykonania postawionych zadań.

Wynika stąd, że 20 armia uzyskała zdecydowaną przewagę w sferze niematerialnej w wyniku zastosowania nowych rozwiązań taktycznych i operacyjnych, właściwego rozpoznania nieprzyjaciela, przygotowania wojsk do walki oraz dzięki wysokiemu stanowi moralno - politycznemu żołnierzy.

Aspekty przewagi w sferze niematerialnej zadecydowały więc o sukcesie 20 armii w operacji zaczepnej nad Łamą.

Ponadto należy stwierdzić, że naliczając stosunek sił jakościowy /bez uwzględnienia rozbudowy inżynieryjnej wojsk niemieckich /w odniesieniu do tabeli 1, przewaga wojsk 20 armii

wzrasta o - 0,79 w odniesieniu do batalionów piechoty, o - 2,8 w odniesieniu do artylerii i o - 0,4 w odniesieniu do czołgów.

Wniosek z tych wyliczeń, wskazuje na to, że należy dążyć w ocenach bitew pola walki II wojny światowej jak i obecni do jakościowego obliczania stosunków sił, które są bardziej obiektywne.

2.2 Operacja zaczepna 6 armii / Frontu Południowo-Zachodniego / w ramach operacji charkowskiej w maju 1942r.

Kolejną operacją realizowaną w początkowym okresie według dyrektywy KGND z 10.01.1942r. były działania zaczepne 6 armii w ramach operacji charkowskiej Frontu Południowo - Zachodniego /rys. 20/.

Działając w składzie południowego zgrupowania, wspólnie z grupą armijną gen. Bobkina, w pierwszym okresie 6 armia miała rozbić siły niemieckiej 52 DP.

Zadanie to miała wykonać poprzez przełamanie jego obrony, rozbicie najbliższych odwodów oraz zabezpieczenie wprowadzenia w wyłom 21 i 23 KPanc i w ciągu czterech dób wyjść na głębokość 26 - 32 km.[28/].

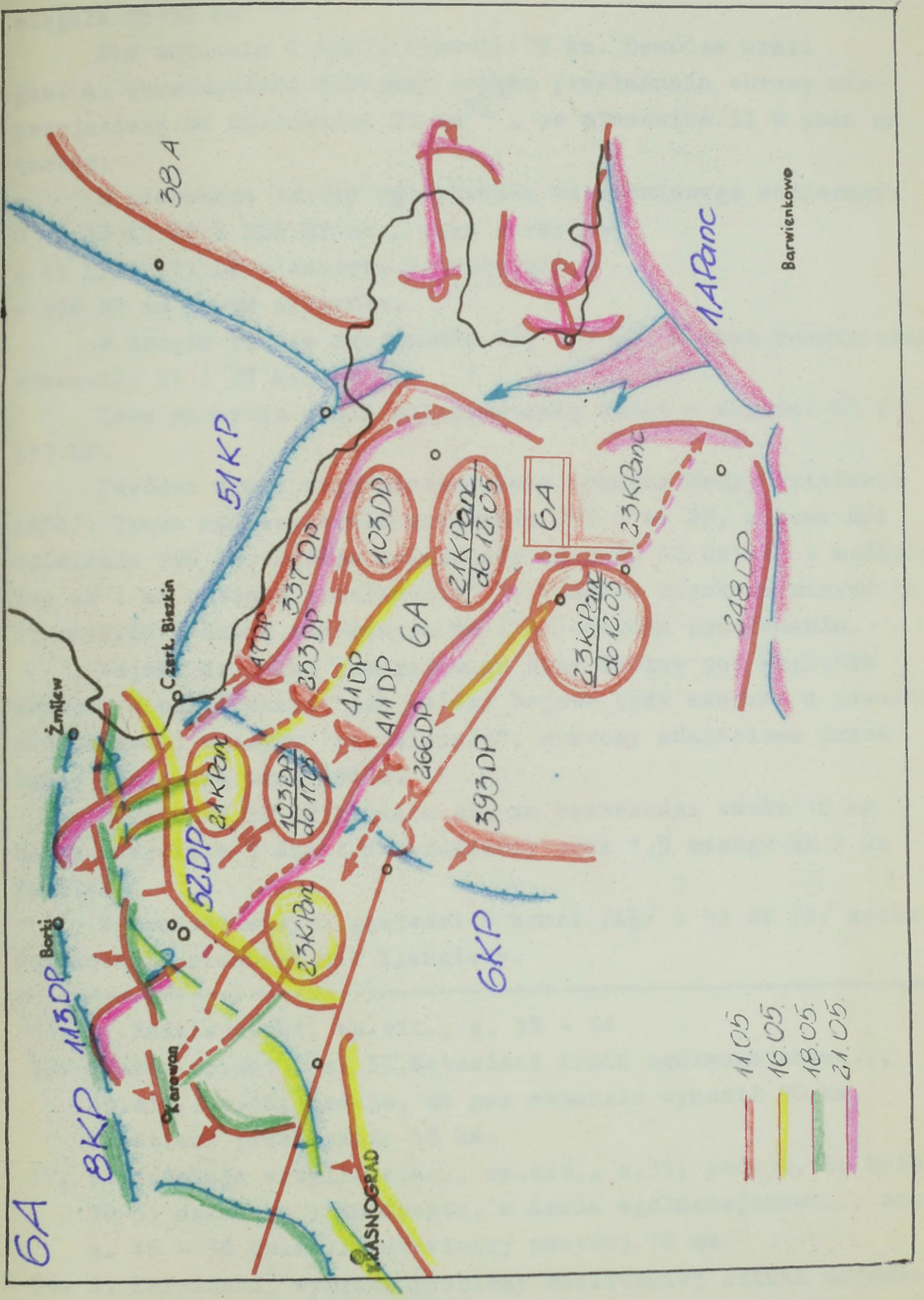
6 armia jako wzmocnienie otrzymała: 3 i 70 armijne pułki artylerii gwardii, 671 i 209 armijne pułki artylerii, 5 i 55 pułki moździerzy gwardii /"Katiusze"/, 260 samodzielny dywizjon moździerzy gwardii[29/]. Ponadto działania artylerii zabezpieczał 834 samodzielny dywizjon rozpoznania artyleryjskiego.

Przed frontem natarcia wojsk radzieckich organizowały obronę związki taktyczne niemieckiej 6 armii wchodzące w skład Grupy Armii "Południe". Na kierunku głównego uderzenia znajdowały się już oddziały 52 DP, a w głębi - 113 i 108 DP.

Obrona nieprzyjaciela, na odcinku przełamania, składała się z systemu plutonowych punktów oporu, między którymi istniały nieobsadzone odstępy. Na przednim skraju punkty oporu były powiązane ze sobą rowami łączącymi, które w istocie rzeczy stanowiły na wielu odcinkach normalną ciągłą transzeję. Na ważnych kierunkach, zwłaszcza w miejscowościach, nieprzyjaciel zbudował znaczną liczbę betonowych schronów bojowych. W odstępach między punktami oporu rozmieszczone były wkopane w ziemię czołgi. Szeroko zastosowano zapory z drutu kolczastego. Główny pas obrony składał się z dwóch pozycji, a jego głębokość wynosiła 8 - 12 km. Na niektórych kierunkach nieprzyjaciel rozbudował

---

28. Armia ogólnowojskowa..., op.cit., s. 56 - 57
29. Sovietskaja artillerija ..., op.cit., s. 127



Rys. 20. Działania bojowe radzieckiej 6 armii w operacji charkowskiej / maj 1942r. /[30]/

---

30. Armia ogólnowojskowa...., s. 262, schemat 19.

drugi i trzeci pas obrony. Ogólna głębokość niemieckiej obrony sięgała 25-30 km[31].

Pas natarcia 6 armii wynosił 75 km. Dowódca armii gen. A. Gorodniański otrzymał rozkaz przełamania obrony nieprzyjaciela na szerokości 25 km[32], co stanowiło 33 % pasa natarcia.

W pierwszym rzucie zgrupowania uderzeniowego nacierały:
- część 47 DP i 253 DP na prawym skrzydle;
- 41 DP i 411 DP w centrum ugrupowania;
- 266 DP na lewym skrzydle.

W drugim rzucie znajdowała się 103 DP, a rzut rozwinięcia stanowiły 21 i 23 KPanc.

Lewe skrzydło armii zabezpieczały będąc w obronie 47 i 337 DP.

Dowódca armii zorganizował dwie Armijne Grupy Artylerii /AGA/. Prawa AGA wspierała działanie 253 i 41 DP, a lewa AGA działania 266 DP. Ogółem osiągnięto gęstość 32 dział i moździerzy na 1 km odcinka przełamania[33]. Ponadto uzyskano nasycenie 25 czołgów i dział pancernych na 1 km odcinka przełamania.

Wojska do walki przygotowane były dobrze pod względem moralno - politycznym, ich walory bojowe były znaczne a ponadto nad Niemcami ciążyły "psychicznie", sukcesy odniesione przez Armię Radziecką zimą 1942r.

Niemiecka 52 DP broniła się na szerokości około 18 km mając nasycenie 7 dział i moździerzy oraz 1,5 czołgu na 1 km frontu.[34]

Z przedstawinych gęstości 6 armii /AR/ i 52 DP /N/ można przedstawić stosunek sił ilościowy.

---

31. A. Radziejewski, op.cit., s. 33 - 34
32. Tamże, op.cit., s. 33, Natomiast Armia ogólnowojskowa.., op.cit., s.48, podaje, że pas natarcia wynosił 80 km. a odcinek przełamania 18 km.
33. Sovietskaja artyllieria.., op.cit., s.33, podaje, że było 30-51 dział na 1 km frontu, a Armia ogólnowojskowa.., op.cit., s. 48 - 38 dział i moździerzy powyżej 76 mm.
34. A. Karpiński, wybrane problemy radzieckiej sztuki wojennej w Wielkiej Wojnie Narodowej ZSRR /1941 - 1945/, Warszawa 1976, s. 116.

tabela 7

Siły i środki	6 armia /AR/		Stosunek sił	52 DP /N/	
	Całe zgrupowanie	na 1 km		Całe zgrupowanie	na 1 km
bp	40,5	2,25	6,75:1	6	0,33
czołgi i działa SU 76	445	24,7	16,5:1	27	1,50
artyleria	708[35]	39,3[35]	5,62:1	126	7

Sumaryczne wskaźniki jakościowe nacierającej 6 armii /AR/ i 52 DP /N/ przedstawiją się w spósób podobny jak w tabeli 2 /s.56-57/, gdyż 52 DP /N/ organizowana była w 2 fali[36], a więc jej skład bojowy był taki sam jak 23 i 106 DP.

Również ilość sił i środków 6 armii /AR/ była podobna w batalionach piechoty jak 20 armii /AR/.

Jakościowy stosunek czołgów i artylerii

6 armii /AR/ i 52 DP /N/[37]

tabela 8

Typ sprzętu	6 armia /AR/	Stosunek sił	52 DP /N/
1	2	3	4
KW - 1	32x0,773=24,736		
T 34 - 76 A	64x0,734=46,976		
T 70	48x0,680=32,640		
SU - 76	324x0,535=173,340		
	277,692		
Pz.Kpfw.III MN			27x0,836=22,572
	277,692	12,3:1[36]	22,572

35. Z wyrzutniami rakietowymi BM - 13
36. Miiller, Suchoputnaja armia, op.cit., t. 2, s. 182
37. Wojska 6 armii: czołgi w natarciu, artyleria w obronie zawczasu przygotowanej, a 52DP /N/ w obronie zawczasu przygotowanej.

1	2	3	4
76,2mmAP	48x0,457= 21,936		
76,2mmAD	80x0,480= 38,400		
122mm H	108x0,489= 52,272		
152mm HA	40x0,504= 20,160		
BM - 13	24x0,733= 17,592		
82mm M	304x0,419=127,376		
120mm M	72x0,475= 34,200		
	311,936		
105mm HP			40x0,479=19,160
149,1mm AP			21x0,513=10,773
81mm M			40x0,386=15,440
105mm M			25x0,443=11,075
	311,936	5,53:1	56,448

Tabela 8 wskazuje w odniesieniu do tabeli 7 /s. 71/, że wartość jakościowa czołgów maleje z 16,5 : 1 do 12,3 : 1, wynika to, ze wzrostu wartości czołgów 52 DP /N/, gdyż są one w obronie zawczasu przygotowanej. Ponadto, w odniesieniu do artylerii, wartość środków spada o - 0,1 punkta, co nie wpływa zasadniczo na różnice między obu tabelami. Oznaczało to, że wartości techniczne środków ogniowych artylerii radzieckiej i niemieckiej były w tym czasie jeszcze podobne.

Jakościowy stosunek batalionów piechoty przed atakiem i w momencie ataku

tabela 9

6 armia /AR/		Stosunek sił	52 DP /N/	
Sumaryczna jakość bp w natarciu na 1 km frontu	bp=2,5x18,49=41,61 czołgi= 15,427 artyleria= 17,330		bp=0,33x40,097 = 13,232 czołgi=1,254 artyleria= 3,136	Sumaryczna jakość bp w obronie na 1 km frontu
	74,368	4,22:1	17,622	
	74,368	6,03:1	17,622x0,7= 12,335	ze stratami w wyniku APA 30%

Tabela 9 ukazuje jak wzrasta przewaga bp /AR/ wspartego artylerią i czołgami nad bp /N/ w odniesieniu do tabeli 7 /s.71/. Wartość bp /AR/ jest przed atakiem niższa o - 2,53 punkta, a w momencie ataku /po odjęciu wartości wynikłych ze strat poniesionych od ognia artylerii przez bp /N/ zbliża się do wartości w tablicy 7.

Ponadto jeszcze raz uwidacznia się ważność wskaźnika osłony /W_o/, gdyż mimo bardzo małej ilości sił i środków na 1 km frontu, przewaga bp /AR/ jest niższa przed atakiem, ponieważ bp /N/ był bardzo dobrze zabezpieczony przed rażącym działaniem radzieckich środków ogniowych, będąc w obronie zawczasu przygotowanej.

Jakościowy stosunek sił 6 armii /AR/ i 52 DP /N/

/ obie strony w natarciu /

tabela 10

Siły i środki	6 armia /AR/	stosunek sił	52 DP /N/
bp	40,5x18,492= 748,926	6,49:1	6x19,226[38]= 115,356
czołgi i działa SU 76	277,692	16,7:1	27x0,615 = 16,605[39]
artyleria[40]	311,936	5,53:1	56,448
Suma wskaźników	1338,554	7,1 :1	188,409

Tabela 10 przedstawia wartości obu stron gdyby znajdowały się w jednakowych warunkach, tzn. obie w natarciu. W odniesieniu do tabeli 7 /s.71/:

- wartość stosunku sił batalionów piechoty pozostaje prawie jednakowa / różnica"-"0,26"/ podobnie jak czołgów /różnica"+0,2"/ i artylerii /różnica"- 0,09"/;
- wartość nacierających bp /AR/ wspartych artylerią i czołgami wzrasta do 7,1 : 1 /różnica"+ 0,35"/ co w toku samej bitwy okazało się przewagą wystarczającą do wykonania zadania, bez użycia drugich rzutów.

---

38. Wartość bp - 53 DP - wg. tabeli 2, s. 56-57, /70% ukompletowania/
39. Wskaźniki wg. załącznika 1 s.2
40. Jak tabela 8 s.72.

W odniesieniu do tabeli 1, obliczając stosunek jakościowy sił 6 armii i 52 DP wg. tabeli 2 /s.56/ i tabeli 8 /s.71-72/ otrzymamy następujący stosunek sił:

tabela 11

Siły i środki	6 armia /AR/		Stosunek	52 DP /N/	
	całe zgrupowanie	na 1 km	zgrupowanie	całe zgrupowanie	na 1 km
bp	40,5x18.492 = 748,926	2.25 x 18,494= 41,611	3,11:1	6x40,097= 240,582	0,33x40,097 =13,232
artyleria i moździerze	311,936	17,330	5,53:1	56,448	3,136
czołgi i działa SU 76	277,692	15,427	12,3:1	22,572	1,254
Suma wskaźników	1338,554	74,368	4,19:1	319,602	17,622

Tablica 11 jest podsumowaniem wartości jakościowych bp i wspierających ich czołgów oraz artylerii, w odniesieniu do tabeli 7 /s.71/ wskazuje, że:
- przewaga Armii Radzieckiej w batalionach piechoty i artylerii była wystarczająca:,
- przewaga w czołgach była bezwzględna;
- przewaga zgrupowania przełamującego zapewniała całkowicie wykonanie zadania bojowego.

Z przedstawionych tabel wynika, że dowódca 6 armii gen. A. Gorodniański właściwie stworzył przewagę na wybranym kierunku przełamania obrony niemieckiej 52 dywizji piechoty.

W batalionach przewaga wahała się od 6,75 : 1 /wskaźnik ilościowy/ do 4,22 : 1 i 6,03 : 1 /wskaźnik jakościowy/. W czołgach i działach pancernych od 16,5 : 1 /wskaźnik ilościowy/ do 12,3 : 1 /wskaźnik jakościowy/, a w artylerii od 5,62 : 1 /wskaźnik ilościowy/ do 5,53 : 1 /wskaźnik jakościowy/.

Z powyższych danych wynika, że sumaryczny wskaźnik jakościowy zgrupowania uderzeniowego 6 armii radzieckiej był wyższy w stosunku do zgrupowania obronnego 52 dywizji piechoty /6A - N/ - 4,22 : 1.

Tak duża przewaga pozwoliła, bez wykorzystania drugiego rzutu i grup szybkich, włamać się w obronę nieprzyjaciela na szerokość około 20 km, na głębokość 12 - 15 km w pierwszym dniu operacji i 25 - 50 km w ciągu trzech dni operacji. Był to przykład właściwego ugrupowania wojsk do wykonania przełamania. Niestety nie wprowadzenie do bitwy grup szybkich, brak ingerencji wyższych przełożonych Rady Wojennej Frontu Południowo-Zachodniego i Kwatery Głównej , spowodowało zahamowanie tempa natarcia i w końcu do jego zatrzymania. Równocześnie podjęte przez wojska niemieckie zwroty zaczepne doprowadziły do gwałtownej zmiany sytuacji - w całym tym obszarze - armie radzieckie, w tym i 6 armia, zmuszone zostały do odwrotu, który dał początek w bitwie stalingradzkiej.

2. 3. Operacja zaczepna 31 armii /Frontu Zachodniego/ w operacji rżewsko-syczewskiej w sierpniu 1942r.

Niepowodzenia operacji charkowskiej wojsk radzieckich w maju 1942r. wynikłe z braku aktywnych działań sąsiedzkich Frontów i opóźnienia wprowadzenia drugich rzutów oraz korpusów pancernych do walki - były przyczynkiem do nowego sposobu tworzenia przewagi i przełamania obrony nieprzyjaciela.

Prowadzona latem 1942r. operacja rżewsko - syczewska /rys.21/ miała na celu wiązanie wojsk niemieckich na pasywnym odcinku frontu strategicznego. Zamiarem tej operacji było, skoordynowanymi uderzeniami wewnętrznych skrzydeł Frontu Kalinińskiego i Zachodniego oczyścić z wojsk nieprzyjaciela tereny w rejonie Rżewa i Zubcowa, Karamazina, Pogoriełowa, Gorodiszcza oraz wyjść i należycie umocnić się na lini Wołgi i Wazuzy[41].

31 armia znajdowała się na kierunku głównego uderzenia Frontu Zachodniego, mając jako sąsiadów z prawa - 29 armię /Frontu Kalinińskiego/ z lewa - 20 armię.

Dowódca Frontu wzmocnił 31 armię: 17 pułkiem artylerii gwardii, 52 armijnym pułkiem artylerii oraz 829 samodzielnym dywizjonem artylerii rakietowej, wszystkie z 2,5 - 3,5 j.o.[42]. W sumie, razem z organiczną artylerią, armia posiadała 1200 dział i moździerzy powyżej 45 mm, 48 wyrzutni M - 13 i 384 wyrzutni M - 30[43].

Przed frontem natarcia 31 armii organizowały obronę 371 pp oraz 1/336 pp - 161 DP[44]. Na odcinku przełamania broniły się trzy bataliny piechoty. W głębi, w drugim rzucie nieprzyjaciel posiadał około batalionu piechoty z 161 DP, oraz 328 DP jako odwód 46 KPanc.

---

41. A. Radziejewski, op.cit., s. 42
42. Sovietskaja artillieria.., op.cit., s. 144
43. Tamże, s. 145, Armia ogólnowojskowa.., op.cit., s. 32, tab.2 podaje: 1128 dział powyżej 76 mm, 154 dział ppanc i 426 wyrzutni rakietowych.
44. 161 DP organizowana była w 7 fali. Organizacja była podobna jak w dywizjach 1 fali z tym, że bataliony piechoty nie posiadały moździerzy, a w kompaniach były 4 lekkie karabiny maszynowe. B. Miller Hillebrand, op.cit., t.2, s. 186

31 armia otrzymała zadanie: wspólnie z 20 armią przełamać obronę nieprzyjaciela na rzece Dzierża w rejonie Pogoriełoje Gorodiszcze, rozbić zubcowsko-kormanowskie zgrupowanie nieprzyjaciela /46 korpus pancerny niemieckiej 9 armii/ oraz wyjść na rubież rzek Wazuza - Gżat, następnie uderzając od południa w kierunku Zubców - Rżew, pomóc 29 armii Frontu Kalinińskiego w wyzwoleniu Rżewa[45].

Pas natarcia 31 armii wynosił 19 km. Dowódca gen. W. Palenow na odcinku przełamania wynoszącym 9 km, co stanowiło 47,4 % pasa natarcia, rozwinął dwie dywizje: na lewym skrzydle 88 DP wzmocnioną 71 BPanc, a w środku ugrupowania - 20 DP gw. oraz 164 DP wzmocnioną 34 BPanc. Na prawym skrzydle działania demonstracyjnie prowadziła 118 DP. Drugi rzut stanowiła 239 DP, a odwód 326 DP /bez pułku/.

Grupa szybka armii składała się z 92, 101 i 45 BPanc wzmocnionych pułkiem 326 DP, pułkiem artylerii lekkiej, batalionem saperów i batalionem rusznic.

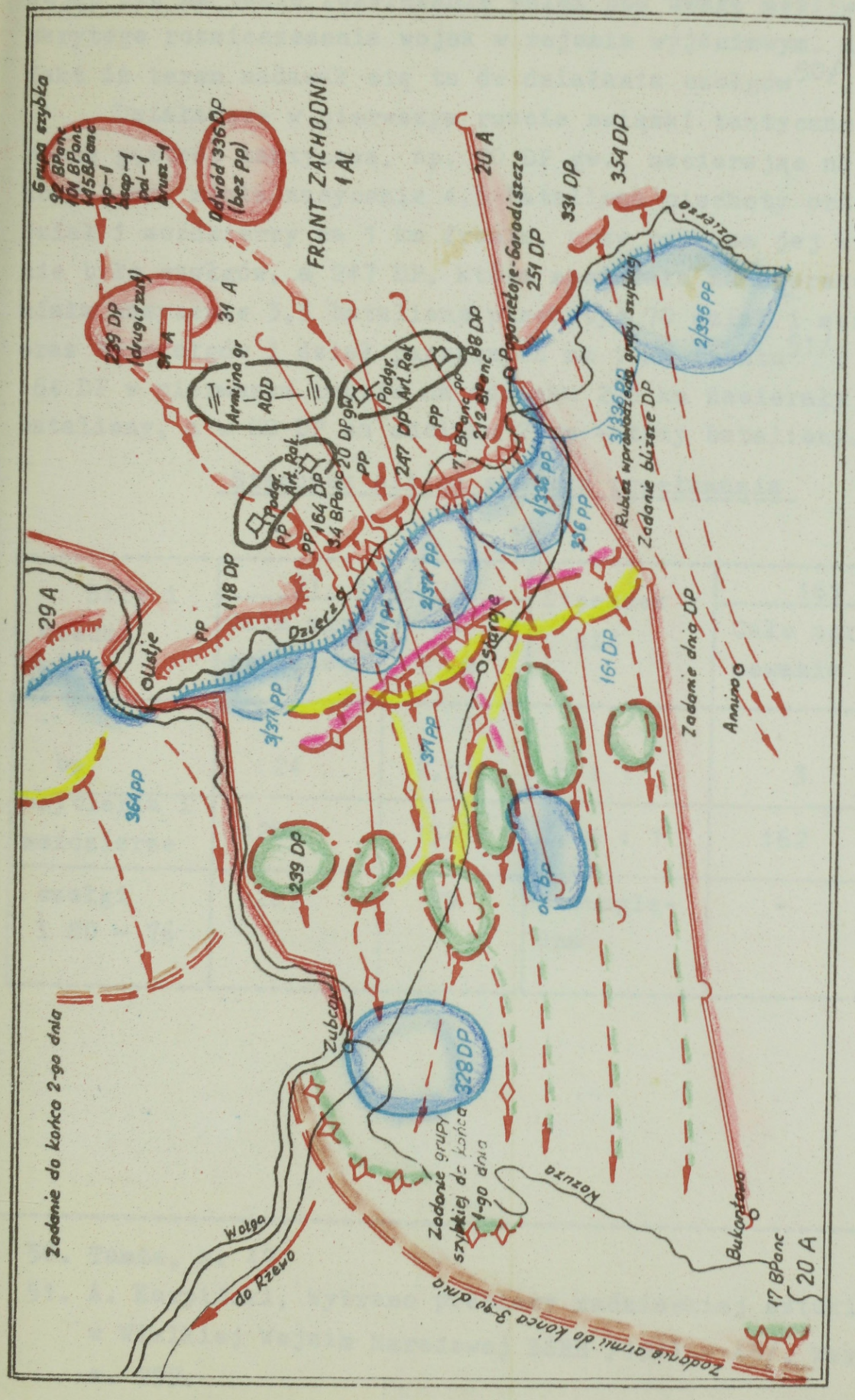
Działania zgrupowania przełamującego wspierały dwie grupy artylerii rakietowej oraz armijna grupa dalekiego zasięgu /AGDZ/.

Tak utworzone zgrupowanie operacyjne zapewniło 31 armii wysoką gęstość sił i środków na 1 km odcinka przełamania: 2,5 bataliona piechoty, około 134 dział i moździerzy, 13 czołgów BWP oraz 16 dział pancernych[46]. Nasycenie wojsk niemieckich wynosiło na tym odcinku: 0,33 bp, 10 dział i moździerzy, 8 dział ppanc i 4 schrony bojowe na 1 km frontu[47].

Ponieważ sztab 31 armii nie posiadał dokładnych danych o ugrupowaniu nieprzyjaciela, a w szczególności o rozmieszczeniu jego odwodów[48], dlatego też dowódca 31 armii szczególną uwagę zwrócił na wybór kierunku głównego uderzenia. Zgodnie z zamiarem dowódcy Frontu Zachodniego postanowił wykonać uderzenie lewym

---

45. Historia II wojny.., op.cit., t. 5, s. 323
46. Sovietskaja artylerija.., op.cit., s. 144 oraz Armia ogólnowojskowa.., op.cit., s. 48, tab. 3
47. A. Karpiński, Wybrane problemy radzieckiej sztuki wojennej w Wielkiej Wojnie Narodowej ZSRR /1941 - 45/, Warszawa 1976, s. 116.
48. Armia ogólnowojskowa.., op.cit., s. 43.



Rys.21 Decyzja dowódcy 31 armii do operacji rżewsko-syczewskiej

49/

49. Armia ogólnowojskowa ....., s. 248, schemat 6.

skrzydłem armii na styku 371 i 376 pp nieprzyjaciela. Decydując się na takie rozwiązanie wziął pod uwagę możliwość skrytego rozmieszczenia wojsk w rejonie wyjściowym. a ponadto fakt iż teren nadawał się tu do działania czołgów[50].

Działające w pierwszym rzucie związki taktyczne miały różną gęstość taktyczną, np. 20 DP gw., nacierając na szerokość 2 km, miała nasycenie 4,5 batalionа piechoty oraz 91 dział i moździerzy na 1 km frontu, przy czym na jej kierunku nie było czołgów, a 247 DP, która nacierała na szerokości 2,7 km, miała nasycenie 3,3 batalioną piechoty, 70 dział i moździerzy oraz 15 czołgów i dział pancernych na 1 km frontu[51]. Natomiast w 164 DP w pierwszym rzucie na odcinku 2,3 km nacierały tylko dwa bataliony, a w 88 DP na odcinku 2 km - trzy bataliony.

Stosunek sił na odcinku przełamania

tabela 12

Siły i środki	31 armia		Stosunek sił	161 DP	
	Cale zgrupowanie	na 1 km		Całe zgrupowanie	na 1 km
bp	24	2,51	8 : 1	3	0,33
arytleria i moździerze	1206	134	7,44 : 1	162	18
czołgi i SU - 76	267	29	bezwzględna	-	-

50. Tamże, s. 47
51. A. Karpiński, Wybrane problemy radzieckiej sztuki wojennej w Wielkiej Wojnie Narodowej ZSRR /1941 - 45/, Warszawa 1976, s. 299.

Sumaryczne wskaźniki jakościowe

nacierającej 31 armii /AR/ i broniącej się 161 DP /N/

tabela 13

Środki ogniowe	bp /AR/ 1/	bp /161DP/ 2/
1	2	3
kb /KBK/	369x0,057=21,033	297x0,061= 18,117 3/ 297x0,097= 28,809 4/ 297x0,132= 39,204x0,7=27,443 5/ 297x0,168= 49,900x0,3=14,969 6/
pm	36x0,049= 1,764	36x0,059= 2,124 36x0,095= 3,420 36x0,131= 4,716x0,7 = 3,301 36x0,166= 5,976x0,3 = 1,793
rkm	36x0,065= 2,340	12x0,070= 0,840 12x0,106= 1,272 12x0,141= 1,692x0,7= 1,184 12x0,177= 2,124x0,3= 0,672
ckm	12x0,100= 1,200	-
moździerze 50mm	6x0,220= 1,320 7/	-
moździerze 82mm	2x0,242= 0,484 8/	-
działa przeciwpancerne 45/37/mm	2x0,140= 0,280 9/	3x0,163= 0,489 3x0,218= 0,654 3x0,269= 0,807x0,7= 0,456 3x0,325= 0,975x0,3= 0,292
T 34 - 76 A SU - 76	5,2x0,734 = 3,817 6,4x0,535 = 3,424 7,241	

1	2	3
Wartość bp		
- w 100 %	35,662	50,110 11/
- w 70 %	24,973	35,077
- w 60 %	21,397	30,066
- w 50 %	-	25,055
- w 20 %	-	10,022

1. Srodki ogniowe piechoty liczono jako nacierające wojska wg. załącznika nr. 21, s. 40-41,
2. Srodki ogniowe bp /N/ w poszczególnych wierszach wg. załączników środków znajdujących się w natarciu, obronie doraźnie i zawczasu przygotowanej oraz w rejonie umocnionym.
3. Wg. załącznika nr. 21, s. 40-41.
4. Wg. załącznika nr. 22, s. 42-43.
5. Wg. załącznika nr. 23, s. 44-45, 70 % sił w obronie zawczasu przygotowanej.
6. Wg. załącznika nr. 24, s.46-47, 30 % sił w rejonie umocnionym.
7. Wg. załącznika nr. 18, s. 34.
8. Wg. załącznika nr. 18, s. 34.
9. Wg. załącznika nr. 10, s. 22.
10. Wynika ze średniej - 29 czołgów i SU - 76 na 1 km frontu /tabela 12, s. 80/.
11. 70 % sił i środków w obronie zawczasu przygotowanej oraz 30 % w rejonie umocnionym.

Tabela 13 wskazuje na to, że wartość bp /AR/ stanowi 71 % wartości bp /N/. Biorąc pod uwagę, że pododdziały niemieckie nie miały w swoim ugrupowaniu czołgów, przy porównaniu wartości samych tylko walczących batalionów piechoty, należy stwierdzić, że przewaga jest jeszcze wyższa /28,421 : 50,110 ≈ 0,57/ 52/ na korzyść bp /N/. Stąd bp /AR/ bez czołgów i SU - 76 stanowił tylko 57 % wartości niemieckiego batalionu.

---

52. Wynik otrzymane po odjęciu od wartości bp /AR/ - 35,662 /tabela 13, s. 82/, wartości czołgów i SU - 76 - 7,241 /tabela 13, s.81/. Wartość bp /N/ /tabela 13, s.82/

Sumaryczne wskaźniki jakościowe artylerii

tabela 14

Typ sprzętu	31 armia /AR/	Stosunek sił	161 dywizja piechoty /N/
1	2	3	4
76,2mm AP 76,2mm AD 122mm H 152mm HA BM - 30 82mm M 120mm M BM - 13	80x0,371= 29,680 78x0,409= 31,902 50x0,403= 20,150 42x0,419= 17,598 384x0,706=271,104 433x0,334=144,622 91x0,390= 35,490 48x0,647= 31,056 581,602		
75mm A wz41			72x0,272=19,584x0,7= 13.709 72x0,306=22,032x0,3= 6,610
105mm HP 105mm M 120mm M			54x0,479 = 25,866 18x0,443 = 7,974 18x0,456 = 8,208
	581,602	9,18:1	63,361
	581,602	45,9:1	63,361x0,2=12,672[53]

Tabela 14 wskazuje, że przewaga radzieckiej artylerii nad niemiecką przed rozpoczęciem ataku /artylerie /N/ 70 % - 75 mm A - było w obronie zawczasu przygotowanej, a 30 % w rejonie umocnionym/ była bardzo wysoka. Natomiast w momencie ataku, kiedy to w wyniku artyleryjskiego przygotowania ataku przez Armię Radziecką, wojska niemieckie straciły około 80 % swoich środków ogniowych - była bezwzględna. W omawianym okresie wzrosło znaczenie rozpoznania artyleryjskiego, usprawniono system obserwacji oraz kierowania ogniem.[53]

---

53. Historia II wojny...., op.cit., t.5, s. 324. Podaje: 80 % strat środków ogniowych artylerii niemieckiej w wyniku artyleryjskiego przygotowania ataku.

Jakościowy stosunek sił batalionów piechoty na 1 km frontu

tabela 15.

31 armia /AR/		Stosunek sił	161 dywizja piechoty /N/	
sumaryczna jakość nacierających bp/AR/	bp=2,51x24,973= 62,682 czołgi=0,000 1/ artyleria = 64,621		bp=0,33x35,077 = 11,575 czołgi= 0,000 artyleria= 7,040	Sumaryczna jakość broniących się bp
	127,303	6,84:1	18,615	
			bp=0,33x35,077 x0,7 = 8,103 czołgi= 0,000 artyleria = 1,408	Sumaryczna jakość broniących się bp w momencie ataku straty: 30% bp 80 % artylerii
	127,303	13,38:1	9,511	

1. czołgi naliczono oceniając nacierający bp /AR/, tabela 13,s.81

Oceniając tabelę 15 w odniesieniu do tabeli 12 /s.80/ można stwierdzić, że wartość nacierających bp /AR/ spada o "1.16" punkta przed rozpoczęciem ataku. Natomiast w momencie ataku, kiedy obniżona została wartość bp /N/ w wyniku bardzo skutecznego ognia artylerii radzieckiej, przewaga wzrasta aż o "5,38" punkta, a więc o 60 %.

Stało się więc przewagą czterokrotnie wyższą niż zalecały ówczesne regulaminy.

Stosunek sił zgrupowania uderzeniowego 31 armii /AR/ i ugrupowania obronnego 161 dywizji /N/

tabela 16

Siły i środki	31 armia /AR/	Stosunek sił	161 dywizja piechoty /N/
bp	24x17,732=425,568[1/]	4,04:1	3x35,077=105,231
artyleria	581,602	9,18:1	63,361
czołgi i SU - 76	120x0,734=88,080 147x0,535=78,645	-	-
Suma wskaźników	1173,895	6,96:1	168,592

1. Wartość bp /AR/ bez wartości czołgów i dział pancernych.

W tabeli 16 można zauważyć, że gdyby wszystkie bp /AR/ znajdujące się w pierwszym rzucie zgrupowania uderzeniowego 31 armii /AR/ uderzyły na niemiecką 161 dywizję, to przewaga jakościowa w batalionach byłaby dwukrotnie mniejszą od tabeli 12 /s.80/. Ponadto wartość jakościowa całego zgrupowania radzieckiego przewyższała ugrupowanie 161 dywizji piechoty /N/ prawie siedmiokrotnie.

Natomiast, tabela 17/s. 86/ uwypukla jak przedstawiałby się stosunek jakościowy sił 31 armii /AR/ i 161 dywizji piechoty /N/, gdyby naliczano go w sposób tradycyjny tzn. bez uwzględniania warunków osłony broniących się sił. Przewaga w batalionach wzrastałaby o 15 % w odniesieniu do tablicy 12. /s.80/, natomiast w porównaniu z z tabelą 16 /s.85/ przewaga zgrupowania radzieckiego wzrosłaby z 6,91 : 1 do 10,8 : 1 tzn. o 64 %.

Jakościowy stosunek sił 31 armii /AR/ i 161 dywizji piechoty /N/ - obie strony w natarciu

tabela 17

31 armia /AR/		Stosunek sił	161 dywizja piechoty /N/
bp	425,568		kb/kbk/ = 18,117 pm = 2,124 rkm = 0,840 dz.37mm = 0,489 21,579x0,7=15,099[1/] 3 x 15,099 = 45,297
	425,568	9,39:1	45,297
artyleria	581,602	9,18:1	63,361
czołgi i SU - 76	166,725	-	-
Suma wskaźników	1173,895	10,8:1	108,658

1. Wg tabeli 13, s. 81

Operacja rżewsko - syczewska rozpoczęła się rano 4 sierpnia 1942. szczegółowo zaplanowanym artyleryjskim przygotowaniem ataku w pasach 31 armii gen. W. Polenowa i 20 armii gen. M. Rajtera. 31 armia oraz 20 armia odniosły sukcesy przełamując obronę nieprzyjaciela na głębokość 6 - 9 km i rozszerzyć odcinek przełamania do 16 km[54/].

Sukces ten wynikał zarówno z wysokiej przewagi ilościowej jak i jakościowej. Ciężkie warunki terenowe i meteorologiczne, utrudniające działanie wojsk, zostały zrekompensowane przez wysokie nasycenie siłami i środkami, które zapewniło prawidłowe wykonanie zadań bojowych.

Właściwy dobór kierunku uderzenia oraz bardzo skuteczny ogień artylerii pozwolił na zwiększenie jakościowego stosunku sił w batalionach na 1 km frontu po zakończeniu artyleryjskiego

54. Historia II wojny..., op.cit., t.5, s. 325

przygotowania ataku z 6,94 : 1 do 13,38 : 1.

Operacja rżewsko - syczewska była do momentu rozpoczęcia przeciwnatarcia pod Stalingradem /19 listopada 1942r./ najlepiej zorganizowaną zaczepną operacją armijną wojsk radzieckich w 1942r. W czasie jej organizacji, a następnie realizacji wykorzystano wszystkie wnioski wynikające z działań nad Łamą i operacji charkowskiej /tabela 18/.

W 31 armii nastąpił najwyższy wzrost jakościowej przewagi nad nieprzyjacielem w operacjach przeprowadzonych do jesieni 1942r.

tabela 18

armie / wartość	20 armia	6 armia	11 armia	wzrost sił 31 armii do:	
				20 armii	6 armii
bp przed atakiem	2,17:1 2,49:1	4,22:1	6,95:1	3,2:1 2,8:1	1,65:1
bp w momencie ataku	3,39:1	6,03:1	13,38:1	3,95:1	2,22:1
artyleria	2,92:1	5,53:1	9,18:1	3,14:1	1,66:1
czołgi	2,04:1	12,3:1	bezwzględna	-	-
całe zgrupowanie	2,02:1	4,19:1	6,96	3,44:1	1,66:1

W porównaniu do operacji kampanii zimowej 1941/42, nasycenie artylerią wzrosło w czasie kampanii letniej 1942r. dwu-, trzykrotnie, czołgów cztero-, pięciokrotnie.

Ponadto w operacji rżewsko - sycewskiej uderzenie wykonano tylko na jednym kierunku /bez uderzeń na kierunkach pomocniczych/ co pozwoliło odpowiednio silnym zgrupowaniem szybko przełamać obronę nieprzyjaciela i włamać się w nią na dużą głębokość. Dzięki doskonaleniu pracy dowódczej oraz właściwemu wykorzystaniu artylerii do walki z artylerią nieprzyjaciela uzyskano przewagę w sferze niematerialnej.

2. 4. Operacja zaczepna 5 armii pancernej /Frontu Południowo - Zachodniego/ w operacji stalingradzkiej w listopadzie 1942r.

Uogólnienia doświadczeń z poprzednich operacji zaczepnych, właściwe wyciągnięcie wniosków z błędów i niedociągnięć, doprowadziło do wydania przez Ludowy Komisariat Obrony rozkazu 325 z 16.10.1942r.

Rozkaz ten zalecał między innymi:
- w natarciu samodzielne pułki czołgów /spcz/ i brygady pancerne /BPanc/ powinny być wykorzystane w sposób zcentralizowany na kierunku głównego uderzenia i w ścisłym współdziałaniu z innymi rodzajami wojsk;
- dla zabezpieczenia działań czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty /BWP/ artyleria i piechota powinny niszczyć środki przeciwpancerne nieprzyjaciela, rozpoznawać i wykonywać przejścia w zaporach inżynieryjnych, okazywać pomoc czołgom w pokonywaniu licznych przeszkód, zdecydowanie nacierać za czołgami, szybko umacniać uchwycone rubieże i obiekty;
- główne zadanie artylerii polegać ma na ciągłym wsparciu ogniem czołgi BWP, przez zniszczenie czołgów i artylerii przeciwpancernej nieprzyjaciela;
- lotnictwo powinno niszczyć czołgi i artylerię nieprzyjaciela oraz osłaniać własne czołgi przed uderzeniem lotnictwa nieprzyjaciela[55].

Jak wiadomo głębokość ugrupowania operacyjnego wojsk osiągano przez odpowiednie urzutowanie sił i środków w armiach realizujących przełamanie. Jako typowe pod tym względem można przytoczyć ugrupowanie operacyjne 5 armii pancernej o mieszanym składzie bojowym, znajdującej się w pierwszym rzucie frontu /rys.22 /. Armia ta nacierała w pasie 55 km, a obronę nieprzyjaciela przełamywała na 10 - kilometrowym odcinku[56].

---

55. A. Biegiszew, Wykorzystanie czołgów BWP w operacjach zaczepnych Wielkiej Wojny Narodowej. Wojenno-Istoriczeskij Żurnał nr. 6/62, s. 20

56. Armia ogólnowojskowa.., op.cit., s.48 podaje, że odcinek przełamania wynosił 14 km, a A. Radziejewski - op.cit.,s.53 podaje, że 16 km. Przyjąłem dane zawarte wg. Historia II wojny.., op.cit., t.6, s. 64

W skład artylerii armii wchodziły: artyleria sześciu dywizji piechoty, dwóch korpusów pancernych, dwóch brygad pancernych i korpusu kawalerii, pięć pułków artylerii armat, dwanaście pułków artylerii przeciwpancernej, cztery pułki moździerzy, cztery pułki artylerii rakietowej, cztery dywizjony artylerii rakietowej[57].

Dla pełnej realizacji rozkazu LKO nr. 325 dowódca armii przydzielił poszczególnym dywizjom następującą ilość czołgów[58]:
- 47 DPgw: 1 bcz z 8 BPanc, w tym 11 czołgów T - 34 i 30 T - 70;
- 119 DP: 2 bcz z 8 BPanc i 511 BPanc, w tym 10 czołgów T - 34 i 31 T - 70;
- 124 DP: 3 bcz z 8 BPanc i 216 BPanc /26 KPanc/, w tym 7 czołgów KW - 1, 30 T - 34 i 18 T - 70.

Wraz z przydzielonym umocnieniem 5 armia pancerna dysponowała 1502 działami i moździerzami powyżej 76 mm, 195 działami przeciwpancernymi, 56 wyrzutniami rakietowymi i 378 czołgami[59].

Przed frontem 5 APanc broniła się rumuńska /R/ 14 dywizja piechoty oraz część 9 dywizji.

5 armia pancerna[60] otrzymała zadnie wspólnie z 21 armią oraz częścią sił 1 armii gwardii przełamać obronę nieprzyjaciela i rozbić 3 armię rumuńską, po czym rozwijając natarcie kierunku na Kałacz nawiązać w trzecim dniu operacji styczność z wojskami Frontu Stalingradzkiego[61].

W pierwszym rzucie nacierały cztery związki taktyczne: 14 i 47 DPgw., 119 i 124 DP, natomiast w drugi rzucie znajdowały się 159 i 346 DP. Trzy dywizje - 47, 119 i 124 przełamywały obronę nieprzyjaciela na kierunku głównego uderzenia na odcinkach ściśle do siebie przylegających.

Z posiadanych sił i środków dowódca armii gen. P. Romanienko utworzył zgrupowanie uderzeniowe, w którym nasycenie sił i środków przedstawiało się następująco: 2 - 2,5 bp, 41 - 80 dział i moździerzy oraz 4 wyrzutnie rakietowe i 10 - 16,4 czołgów na 1 km frontu.

Z powyższego przyjęto średnią 2,2 bp, 68 dział i moździerzy oraz 4 wyrzutnie rakietowe i 13 czołgów BWP na 1 km odcinka prze-

---

57. Armia ogólnowojskowa.., op.cit., s. 33
58. A. Biegiszew, Wykorzystanie czołgów..., op.cit., s. 21
59. Armia ogólnowojskowa.., op. cit., s. 33
60. 5 APanc. rozpatrywana jest jako armia ogólnowojskowa wzmocniona korpusami pancernymi. Patrz: Tamże, s. 33
61. Historia II wojny.., op.cit., t.6, s. 61

łamania.

Ponadto dowódca armii przy organizacji ugrupowania operacyjnego kierował się rozkazem Ludowego Komisarza Obrony nr. 306, który nakazywał, aby w celu uniknięcia zbędnego zagęszczenia szyków bojowych, a tym samym dużych strat podczas natarcia średnio ukompletowanych dywizji /7 - 8 tysięcy/ działających w składzie zgrupowania uderzeniowego armii, wyznaczyć/im-przyp.ER/ pas szerokości około 4 km - w żadnym wypadku nie mniejszy niż 3 km[62/].

Użycie artylerii planowano realizować na zasadach natarcia artyleryjskiego, a lotnictwo miało wykonać po raz pierwszy natarcie lotnicze, które obejmowało bezpośrednie lotnicze przygotowanie oraz wsparcie wojsk w głębi operacyjnej.

Stosunek ilościowy wynosił:

tabela 19

Siły i środki	5 armia panc.		Stosunek sił		14 dywizja piechoty	
	całe zgrupowanie	na 1 km frontu	całe zgrupowanie	na 1 km frontu	całe zgrupowanie	na 1 km frontu
1	2	3	4	5	6	7
bp	35	2,2	3,18:1	2,75:1	11	0,8
artyleria	1220	72[1/]	5:1	8,47:1	244	8,5
czołgi	378	13	-	-	-	-

1. Z wyrzutniami rakietowymi.

62. A. Radziejewski, op.cit., s. 55

Sumaryczne wskaźniki jakościowe nacierających bp 5 armii pancernej /AR/ i broniących się bp 14 dywizji piechoty /R/.

tabela 20

Środki ogniowe	bp /AR/	bp /R/
kb /kbk/	369x0,057=21,033	297x0,061 =18,117 297x0,097 =28,809 297x0,132 =39,204
pm	36x0,049= 1,764	36x0,059 = 2,124 36x0,095 = 3,420 36x0,131 = 4,716
rkm	36x0,065= 2,340	12x0,070 = 0,840 12x0,106 = 1,272 12x0,141 = 1,692
ckm	12x0,100= 1,200	12x0,101 = 1,212 12x0,138 = 1,656 12x0,171 = 2,052
moździerze 50mm	6x0,220= 1,320	-
moździerze 82mm /81,5/	2x0,242= 0,484	4x0,404 = 1,616
działa przeciwpancerne 45mm	2x0,140= 0,280	-
czołgi	13x0,729= 9,477	-
Wartość bp:		
- w 100%	37,898	49,280
- w 80%	30,318	-
- w 60%	22,738	29,568
- w 42%	-	20,697

Tabela 20 przedstawia wartości jakościowe batalionów piechoty obu stron. Wynika z niej, że nacierający bp /AR/ stanowił 77 %, broniącego się bp /R/. Dopiero rozpatrując bp wg. stanu faktycznego, bp /AR/ - 80 % ukompletowania, a bp /R/ - 60 % ukompletowania, stosunek sił wyrównuje się. N e należy przy tym zapominać, że bp /R/ nie dysponował czołgami. Gdyby wartość nacierającego bp /AR/ zmiejszyć o wartość czołgów /9,477/, wtedy bp /AR/ stanowiłby wartość 53 % broniącego się bp /R/.
/37,898 - 9,477 = 26,121 : 49,280 = 0,53/

Sumaryczne wskaźniki jakościowe artylerii
5 armii pancernej i 14 dywizji piechoty /R/

tabela 21

Typ sprzętu	5 armia pancerna /AR/	Stosunek sił	14 dywizja piechoty /R/
7,62mmAP	315x 0,371= 116,865		
7,62mmAD	110x 0,409= 44,990		
122mmH	140x0,403= 56,420		
152mmHA	60x 0,419= 25,140		
82mmM	340 x 0,334= 113,560		
120mm M	255 x 0,390= 99,450		
BM-13	56 x 0,647= 36,232		
	492,657'		
81,5mm M			60 x 0,404 =24,240
120mm M			30 x 0,456 =13,680
37 mm A			40 x 0,163 = 6,520
47mm A			20 x 0,269 = 5,380
75 mm A			36 x 0,306 =11,016
105 mm HP			34 x 0,479 =16,286
149,1 mm AP			24 x 0,513 =12,312
	492,657	5,51:1	89,434

Tabela 21 w odniesieniu do tabeli 19 /s.90/ pokazuje jak kształtował się stosunek jakościowy do ilościowego w środkach ogniowych artylerii.

Z porównania obu tabel wynika, że przewaga artylerii radzieckiej na odcinku przełamania wzrasta z 5:1 /tab.19/ do 5,51:1, a więc jest zaledwie o 11% wyższa. Stąd też, mimo nagromadzenia dużej ilości środków ogniowych przewaga jakościowa nie wzrosła, gdyż środki ogniowe Armii Rumuńskiej były osłonięte przed ogniem radzieckiej artylerii. Miały wyższe jakościowo parametry, ze względu na wyższy składnik osłony.

Jakościowy stosunek sił batalionów piechoty

na 1 km frontu

tabela 22

5 armia pancerna / AR /		Stosunek sił	14 dywizja piechoty /R/	
Sumaryczna jakość nacierających bp / AR /	bp=2,2x30,318 = 66,700 czołgi=0,000[1] artyleria= 29,088		bp=0,8x29,568 = 23,654 czołgi= 0,000 artyleria= 3,111	Sumaryczna jakość broniących się bp /R/
	95,788	3,58:1	26,765	
			bp=0,8x20,697 = 16,558 artyleria = 3,11x0,7 = 2,178	w momencie ataku atraty 30%
	95,788	5,11:1	18,736	

1. Wartość czołgów naliczono w tabeli 20 /s.91/.

Tabela 22 ukazuje, jak przedstawia się wartość jakościowa walczących stron na 1 km frontu. Wynika z niej, że przed atakiem bp /AR/ miał przewagę 3,58:1, a w momencie ataku 5,11:1. W odnie-

sieniu do tabeli 19 /s. 90/ można stwierdzić, że przewaga w bp wzrosła przed natarciem o 77 %, a w momencie ataku jest prawie dwukrotnie wyższa.

Stosunek sił zgrupowania uderzeniowego 5 armii pancernej /AR/ i ugrupowania obronnego 14 DP /R/

tabela 23

Siły i środki	5 armia pancerna	Stosunek sił	14 dywizja piechoty
bp	35x20,841=729,435[1/]	2,24:1	11x29,568=325,248
czołgi	378x0,729=275,562	-	-
artyleria	492,657	5,51:1	89,434
Suma wskaźników	1497,654	3,61:1	414,682

1. Wartość bp /AR/ powstała po obliczeniu wartości czołgów - 9,477 /tab.20, s.91/ od wartości bp - 30,318

Tabela 23 przedstawia stosunek jakościowy sił, gdyby naliczać wszystkie siły i środki 5 armii pancernej /AR/ jakie mogłyby uderzyć jednocześnie na broniącą się 14 DP /R/, tak jak przedstawione jest w tabeli 19 /s.90/. Wtedy przewaga jakościowa w odniesieniu do ilościowej spada w bp o 30 % i wzrasta w artylerii o 10 % , zaś w odniesieniu do całej wartości jakościowej zgrupowania uderzeniowego i broniącego się stosunek sił jest dobry, gdyż wynosi 3,61:1 na korzyść radzieckich wojsk.

W tabeli 24 naliczono wskaźniki jakościowe tak jak czyniono to dytychczas tzn. bez uwzględnienia warunków rozbudowy inżynieryjnej broniących się wojsk.

Jakościowy stosunek sił
/obie strony w natarciu/

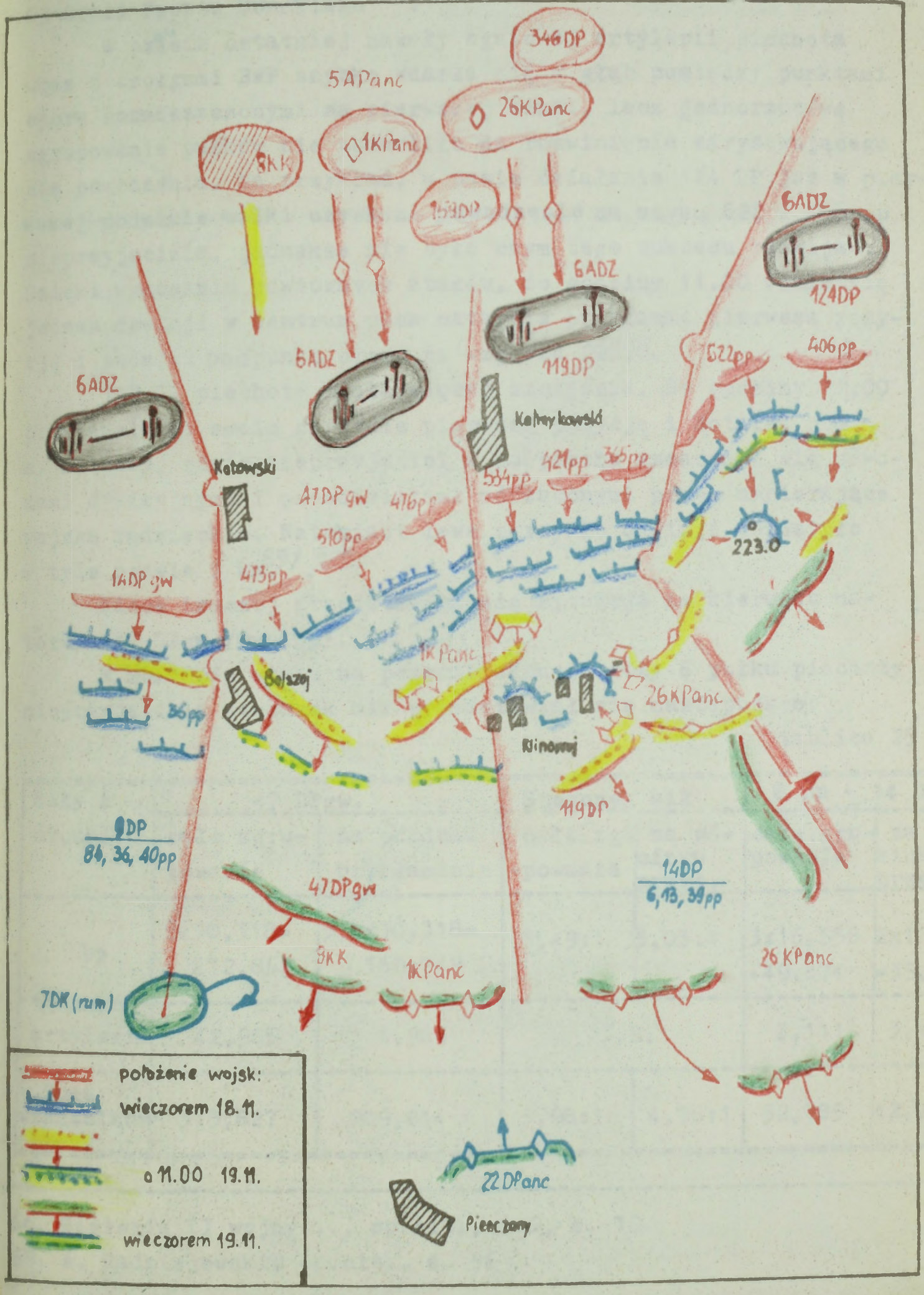
tabela 24

Siły i środki	5 armia pancerna /AR/	Stosunek sił	14 dywizja piechoty /R/
bp	35x20,841 = 792,435		kb /kbk/ = 18,117 pm = 2,124 lkm = 0,840 ckm = 1,212 moździerze = 1,616 23,909[1] 23,909x0,6 = 14,345[2] 11 x 14,345 = 157,799
	792,435	5,02:1	157,799
artyleria	492,657	5,51:1	89,434
czołgi	275,562	-	-
suma wskaźników	1497,654	6,06:1	247,233

1. Wartość jakościowa w natarciu.
2. Wartość bp /R/ - 60 % ukompletowania.

Wynika z niej, że stosunek bp wzrasta w odniesieniu do tabeli 23 /s.94/ o 225 % na korzyść bp /AR/, a całego zgrupowania wzrasta o 70 % na korzyść 5 armii pancernej.

Nie zważając na wyjątkowo nie sprzyjające warunki meteorologiczne, 19 listopada 1942r. o godz. 7.30, jak to było przewidziane w planie, salwą artylerii rakietowej rozpoczęło się 80-minutowe przygotowanie artyleryjskie. Następnie ogień został przeniesiony w głąb obrony nieprzyjaciela. Posuwając się za wybuchami pocisków własnej artylerii i moździerzy, ruszyły do ataku na pozycje wroga piechota i czołgi 5 armii pancernej i 21 armii Frontu Południowo-Zachodniego oraz zgrupowania uderzeniowego



s.22. Działania bojowe jednostek 5 armii pancernej w toku przełamywania obrony nieprzyjaciela (listopad 1942 r.) 63/

63. Przełamanie, schematy, schemat 8.

65 armii Frontu Dońskiego[64].

W czasie ostatniej nawały ogniowej artylerii, piechota wraz z czołgami BWP szybko wdarła się w głąb pomiędzy punktami oporu rozmieszczonymi na pierwszej linii, lecz jednorzutowe ugrupowanie pułków nie pozwoliło na rozwinięcie zarysowującego się powodzenia. Na przykład, w pasie działania 124 DP już w pierwszej godzinie walki uzyskano powodzenie na styku 622 i 406 pp nieprzyjaciela, jednakże nie było czym tego sukcesu rozwijać. Dzięki wykonaniu powtórnych ataków, do godziny 11.00 udało się jednak dywizji w centrum pasa natarcia przełamać pierwszą pozycję i podejść podpunkt oporu na wzgórzu 223,0.

119 DP piechoty miała więcej szczęścia. Do godziny 11.00 przełamała na swoim skrzydle pierwszą pozycję i dotarła pod m. Klinowy, gdzie nieprzyjaciel w pośpiechu wzmacniał się odwodami dywizyjnymi i pododdziałami odrzuconymi przez nacierające wojska radzieckie. Natomiast lewe skrzydło dywizji pozostało w tyle prawie 2 km.[65].

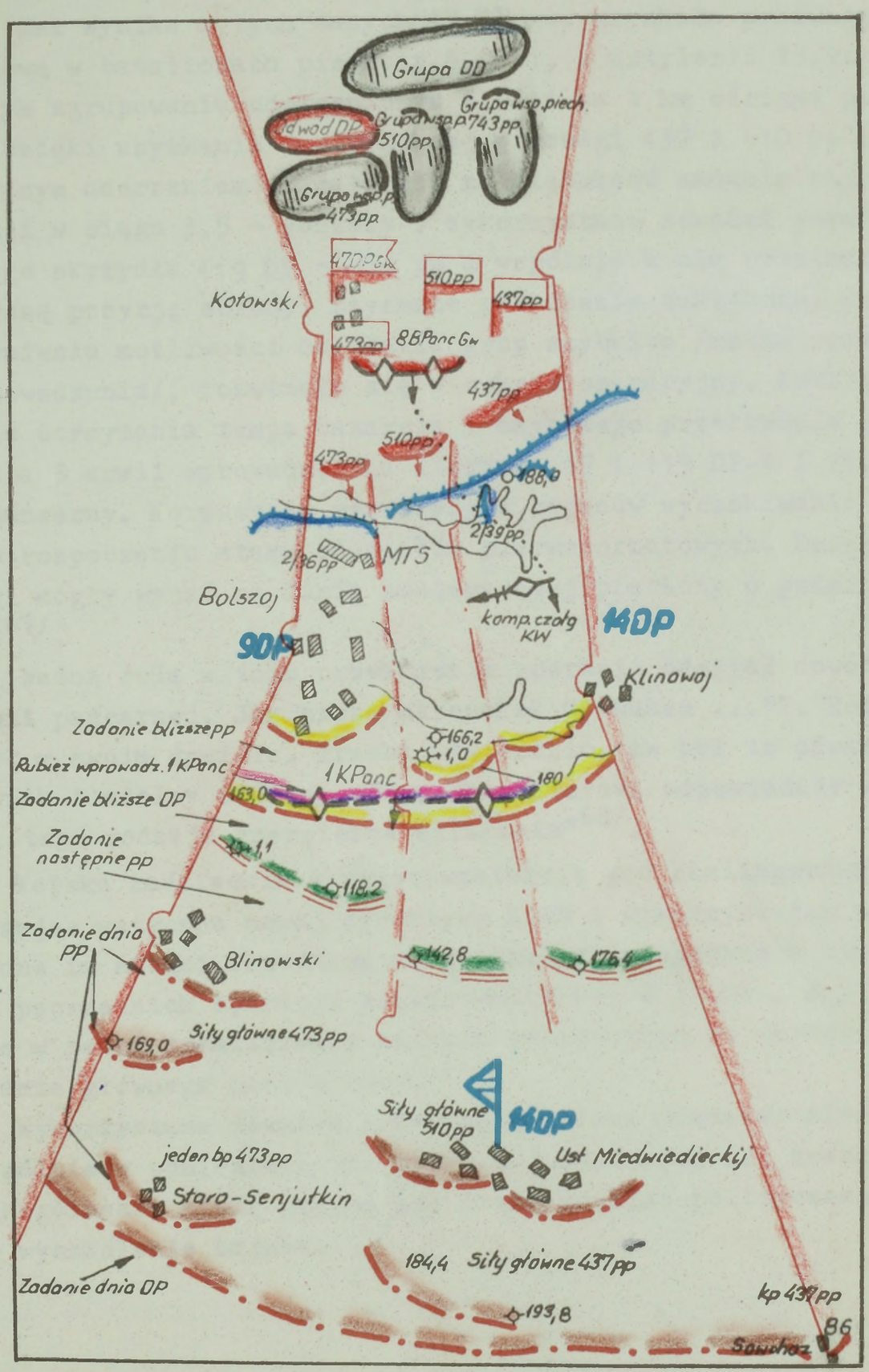
Nieco inaczej przedstawiła się sytuacja na kierunku natarcia 47 DPgw /rys.23/.

W momencie ataku na przedni skraj obrony 6 pułku piechoty nieprzyjaciela stosunek sił przedstawiał się następująco:

tablica 25

Siły i środki	47 DPgw.		Stosunek sił		6 pp - 14 DP	
	całe zgrupowanie	na odcinku przełamania	całe zgrupowanie	na odcinku przeł.	całe zgrupowanie	na odcinku przeł.
bp	9x30,318= 272,862	5,5x30,318= 166,749	5,49:1	5,03:1	3x16,558 =49,674	2x16,558 =39,116
artyleria	42,965	4,965	13,8:1		3,111	3,111
Suma wskaźników	315,827	209,614	5,98:1	4,96:1	52,785	42,227

64. Historia II wojny..., op.cit., t.6, s. 72
65. A. Radziejewski, op.cit., s. 56



Rys.23. Zadania bojowe i współdziałanie w 47 dywizji piechoty gwardii 5 armii pancernej w okresie przeciwnatarcia pod Stalingradem 19 listopada 1942 r. 66/

---

66. Rozwój taktyki AR...., s.16, schemat 16.

Jak wynika z tych danych 47 DP gw. uzyskała przewagę jakościową w batalionach piechoty 5,03:1, w artylerii 13,8:1, a w całym zgrupowaniu uderzeniowym 4,96:1 na 1 km odcinka przełamania. Dzięki uzyskaniu tak wysokiej przewagi 437 i 510 pp zdecydowanym uderzeniem włamały się na głębokość zadania bliższego dywizji w ciągu 3,5 - godziny . Wykorzystano również powodzenie prawego skrzydła 119 DP - 634 pp i wspólnie z nim przełamano pierwszą pozycję obrony. Uzyskane powodzenie taktyczne, dzięki zapewnieniu możliwości działania grup szybkich /rzutu rozwinięcia powodzenia/, rozwinęło się w sukces operacyjny. Konkretnie - w celu utrzymania tempa natarcia i szybszego przełamania obrony dowódca 5 armii wprowadził na kierunku 47 i 119 DP-1 i 26 korpus pancerny. Korpusy te wyruszyły z rejonów wyczekiwania wkrótce po rozpoczęciu ataku oddziałów pierwszorzutowych. Dzięki temu czołgi mogły wyjść na linię nacierającej piechoty o godzinie 13.00[67].

Ważną rolę w toku prowadzenia operacji odegrał dowódca 5 armii pancernej. Jak pisze marszałek G. Żukow ..."P. Romanienko był w swoim żywiole. Trzeba stwierdzić, że był to odważny człowiek i zdolny dowódca. Jego charakterowi odpowiadały w całej pełni tego rodzaju energiczne działania"[68].

Wojska radzieckie w przeciwnatarciu pod Stalingradem, realizując wytyczne nowej dyrektywy KGND i wykorzystując przydzielone im środki wzmocnienia, zwiększyły nasycenie w stosunku do poprzednich operacji przeprowadzonych w 1942r., a szczególnie w pełni zrealizowały zadania zmierzające do szybkiego dołamania głównego pasa obrony.

Wykorzystano również przewagę w sferze niematerialnej /szczególnie w odniesieniu do armii sojuszniczych III Rzeszy/, w szczególności niski poziom ich stanu moralno-politycznego oraz słabe wyszkolenie bojowe.

---

67. Tamże, op.cit., s. 56
68. G. Żukow, Wspomnienia i refleksje, Warszawa 1970, s. 531 /dalej G. Żukow, Wspomnienia..../

2. 5. Operacja zaczepna 13 armii /Frontu Briańskiego/ w operacji woronesko - kastorneńskiej w styczniu 1943r.

W czasie realizowania operacji pod Stalingradem, Naczelne Dowódctwo Armii Radzieckiej postanowiło przeprowadzić również operacje zaczepne na innych kierunkach. Ich celem było niedopuszczenie do przegrupowania przez dowództwo niwmieckie sił z odwodu strategicznego oraz z innych kierunków do rejonu bitwy stalingradzkiej. Jedna z takich operacji była operacja woroneśko-kastorneńska.

W toku jej trwania największe powodzenie w realizacji zadania pierwszego dnia operacji uzyskała 13 armia.

Zadaniem 13 armii było przełamanie obrony nieprzyjaciela na odcinku 19 km i opanowania rubieży na głębokość 6 - 7 km[69] oraz okrążyć jego ugrupowanie u schyłku 3-go dnia[70] /rys.24 /.

Dowódca 13 armii gen. N. Puchow dysponował 1478 działami, moździerzami i wyrzutniami rakietowymi[71].

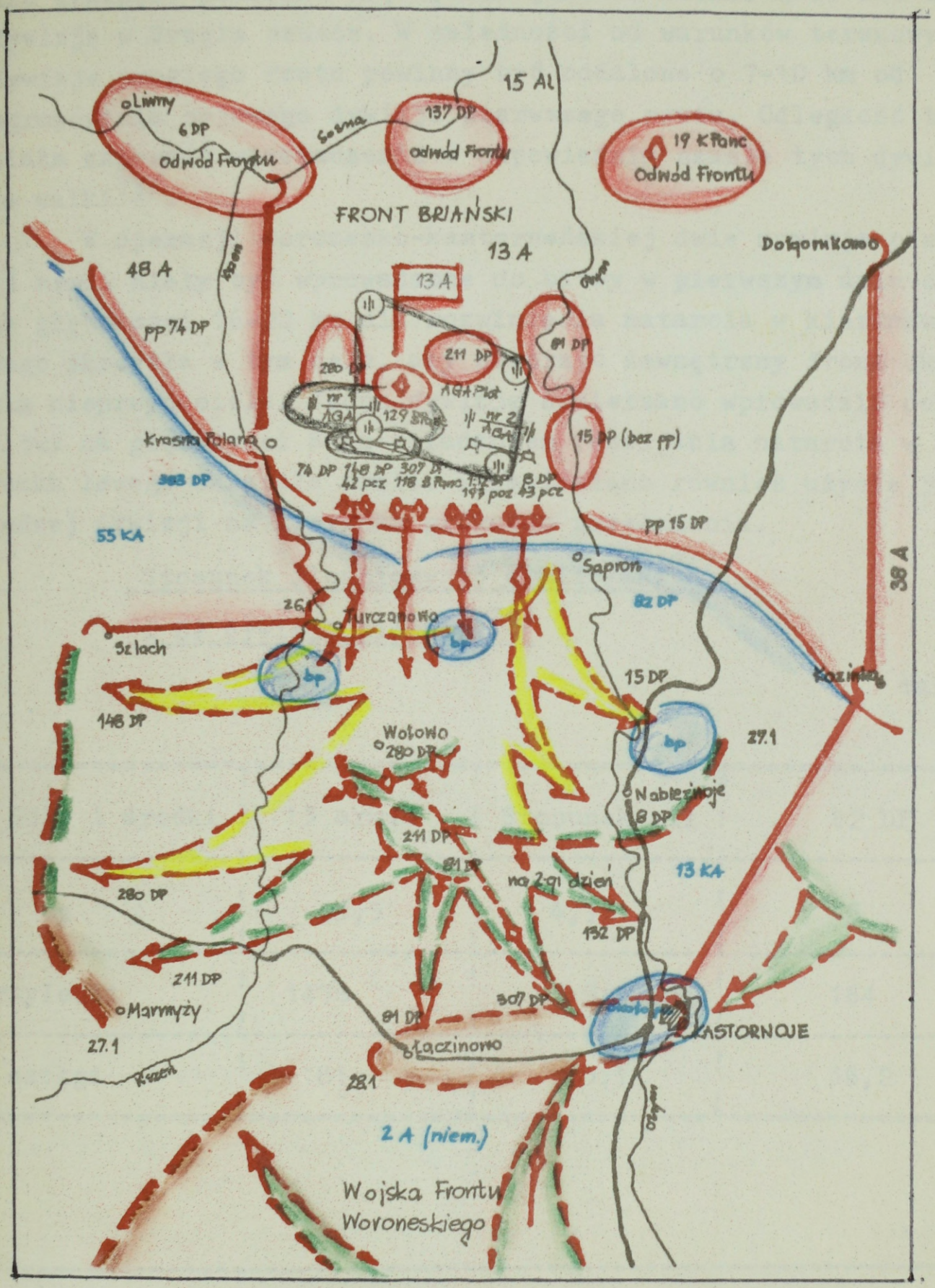
Przed frontem natarcia 13 armii organizowały obronę zawczasu przygotowaną oddziały 82 DP /N/ ukompletowane w 60 % w pododdziałach piechoty, dysponujące 164 działami i moździerzami oraz 36 czołgami.

Generał N. Puchow dowódca 13 armii właściwie zorganizował zgrupowanie przełamujące,,rozwijając na odcinku przełamania cztery dywizje piechoty /z ośmiu będących w składzie armii/, trzy pułki pzc gów oraz jedną brygadę pancerną.

Takie rozwiązanie było wynikiem realizacji wniosków z przeciwnatarcia po Stalingradem /listopad 1942r./ jak również wykonaniem zaleceń wspomnianego rozkazu nr. 306 z 8.10.1942r. Ludowego Komisarza Obrony. Rozkaz ten stwierdzał m.in., że ciągłość potężnego uderzenia, doprowadzającego do całkowitego rozgromienia zaatakowanych sił nieprzyjaciela, można zapewnić tylko wówczas, gdy do potęgowania z głębi siły tego uderzenia, rozwijania i utrwalania osiągniętego sukcesu - w składzie armii na kierunku głównego uderzenia, prócz środków zmechanizowanych oraz pięciu-sied-

---

69. A. Radziejewski. op.cit., s. 70.
70. Armia ogólnowojskowa..., op.cit., s. 57
71. Sovietskaja artillierija, op.cit., s. 189



Rys. 24 Decyzja dowódcy 13 armii do operacji woronesko-kastornańskiej (styczeń 1943 r.) 72/

---

72. Armia ogólnowojskowa..., s. 251, schemat 9.

miu dywizji, posiadać się będzie jeszcze dalsze dwie lub trzy dywizje w drugim rzucie. W zależności od warunków terenowych dywizje drugiego rzutu powinny być oddalone o 7-10 km od ugrupowania bojowego dywizji pierwszego rzutu. Odległość ta miała zapewnić wprowadzenie w odpowiednim czasie tych dywizji do walki[73].

W operacji worcnesko-kastorneńskiej dwie dywizje piechoty 13 armii miały być wprowadzone do bitwy w pierwszym dniu operacji na głębokości 16-20 km dla rozwinięcia natarcia w kierunku prawego skrzydła w tym celu, aby stworzyć zewnętrzny front okrążenia nieprzyjaciela. Jedną dywizję zamierzano wprowadzić do bitwy na głębokości 8 km z zadaniem rozwijania natarcia w kierunku lewego skrzydła armii. Przewidziano również użycie jeszcze jednej dywizji na kierunku głównego przełamania.

Stosunek ilościowy 13 armii /AR/[74] i 82 dywizji piechoty[75]

tabela 26

Siły i środki	13 armia	Stosunek sił	82 DP
bp	23,5	4,7:1	5
artylerii	1478	9:1	164
czołgi	181	5:1	36,2

73. Armia ogólnowojskowa....., op.cit., s. 52
74. Bez drugich rzutów i ich środków ogniowych
75. 82 DP była organizowana w 6 fali - w bp organizacja i uzbrojenie jak w pierwszej fali. B. Müler ..., op.cit., t.2, s. 230

Sumaryczny wskaźnik jakościowy bp 13 armii /AR/[7] i 82 dywizji piechoty /N/[7]

tabela 27

Nazwa sprzętu	bp /AR/	bp /N/
1	2	3
kb /kbk/	21,033	18,117
		28,809
		39,204
pm	1,764	2,124
		3,438
		4,716
rkm	2,340	2,520
		3,816
		5,076
ckm	1,200	1,200
		1,584
		1,992
moździerze 50mm	1,320	2,052
		2,799
		3,645
moździerze 82 /81,5/mm	0,484	1,254
		1,806
		2,316
działo ppancerne	0,280	
Suma: - w natarciu	26,420	27,267
- w obronie doraźnej	-	42,252
- w obronie zawczasu przygotowanej	-	56,949

7 . wg.tabeli 13,s. 81

7 . wg.tabeli 13,s.81 z poprawkami

1	2	3
Wartość bp:		
w 100 %	26,420	56,949
w 70 %	18,494	39,864
w 60 %	-	34,169
w 42 %	-	23,918

Tabela 27 przedstawia wartość bp /AR/ w natarciu oraz bp /N/ w natarciu, w obronie doraźnie i zawczasu przygotowanej. Wynika z niej, że bp /AR/ przy 100% ukompletowania obu stron stanowi tylko 46 % wartości bp /N/ będącego w obronie zawczasu przygotowanej. Przy 70 % ukompletowania bp /N/ tak jak było przed rozpoczęciem ataku stanowi 54 %, a w momencie ataku 77 %

Sumaryczne wskaźniki jakościowe

czołgów i artylerii 13 armii/AR/ i 82 DP /N/

tablica 28

Typ sprzętu	13 armia	Stosunek sił	82 DP
1	2	3	4
T-34 - 76C	147x0,710= 104,370		
T-70	42x0,535= 22,470		
	126,840		
T III			10x0,836= 8,360
T IV			26x0,978= 25,428
	126,840	3,75:1	33,788
76,2mm AP	351x0,371= 130,221		
76,2mm AD	127x0,409= 51,943		

1	2	3	4
122 mm H	164x0,403 = 66,092		
152 mm HA	76x0,419 = 31,844		
BM - 13	24xo,647 = 15,528		
BM - 30	104x0,613 = 63,752		
82 mm M	360x0,334 = 120,240		
120 mm M	272x0,390 = 106,080 =		
	585,700		
81,5 mm M			28x0,404 = 15,352
120 mm M			20x0,456 = 9,120
37 mm A			28x0,163 = 4,564
47 mm A			20x0,269 = 5,380
75 mm A			22x0,306 = 6,732
105 mm HP			24x0,479 = 11,496
149,1 mm AP			12x0,513 = 6,156
	585,700	9,96:1	58,800

Tabela 28 przedstawia wartość nacierających czołgów /AR/[78] i wartość czołgów /N/ będących w obronie zawczasu przygotowanej[79]. W odniesieniu do tabeli 26 /s.103/ można stwierdzić, że wartość przewagi ilościowej spada 1,25 punkta, a więc o 75 %. Natomiast w artylerii, gdzie artyleria /AR/ jest w obronie doraźnie zorganizowanej[80], a artyleria /N/ w obronie zawczsu przygotowanej[81], przewaga wzrasta o 10 % na korzyść Armii Radzieckiej, gdyż wynika to z walorów technicznych sprzętu radzieckiego.

---

78. Załącznik nr 1, s. 1
79. Załącznik nr 3, s. 7
80. Załącznik nr 8, s. 18-19
81. Załącznik nr 9, s. 20-21

Jakościowy stosunek sił na 1 km odcinka przełamania

tabela 29

31 armia		Stosunek sił	82 DP	
Sumaryczna wartość nacierających bp	bp= 1,24x18,494= 22,932 czołgi=6,676 artyleria=30,826		bp= 0,26x34,169 = 8,884 czołgi=1,778 artyleria=3,095	Sumaryczna jakość broniących sie bp
	60,434	4,39:1	13,757	
			bp= 0,26x23,918 = 6,219 czołgi = 1,778x0,7= 1,245 artyleria= 3,095x0,7= 2,166	w momencie ataku 30% strat
	60,434	6,27:1	9,630	

Tabela 29 przedstawia wartość jakościową nacierających, wzmocnionych bp /AR/ w stosunku do broniących się bp /N/ przed atakiem i w momencie ataku. Należy stwierdzić, że wartość bp /AR/ na 1 km odcinka przełamania jest wysoka przed atakiem i zdecydowana w momencie ataku, w wyniku obniżenia się wartości bp /N/ na skutek 30 % strat poniesionych w wyniku skutecznego ognia artylerii radzieckiej.

Stosunek sił zgrupowania uderzeniowego
31 armii /AR/ i zgrupowania obronnego 82 DP /N/

tabela 30

Siła i środki	31 armia	Stosunek sił	82 DP
bp	23,5x18,494= 434,609	2,54:1	5x34,169 = 170,845
czołgi	126,840	3,75:1	33,788
artyleria	585,700	9,96:1	58,800
Suma wskaźników	1147,149	4,35:1	263,433

Z tabeli 30 wynika, że mimo dużej przewagi w artylerii i czołgach wartość jakościowa całego ugrupowania uderzeniowego jest w stosunku ugrupowania obronnego 82 DP /N/ nie najwyższa w stosunku do innych operacji zaczepnych w 1942r.

Jakościowy stosunek sił
obie strony w natarciu

tabela 31

Siły i środki	31 armia	Stosunek sił	82 DP
bp	434.609	5,31:1	5x27,267 =136,335x0,6=81,801
czołgi	126,840	5,38:1	10x0,615 = 6,150[82/] 26x0,670 = 17,420[83/] 23,570
artyleria	585,700	9,96:1	58,800
Suma wskaźników	1147,149	6,99:1	164,171

82. Czołgi Pz.Kpfw III, wg. załcznika nr 1, s.2
83. Czołgi Pz.Kpfw IV, Sd. Kfz. 161/2 wg. załączika nr 1, s.2

Tabela 31 po raz kolejny ukazuje, jak ważny na polu walki jest wskaźnik osłony, który podnosi walory jakościowe sprzętu. Wartość bp /AR/ wzrasta w stosunku do bp /N/ - w odniesieniu - do tabeli 30 /s. 107/ o 209 %, w czołgach o 143 %, a w wartości sumy wskaźników o 161 %.

Przedstawione tabele potwierdzają tezę, że obliczenie tylko ilościowego stosunku sił jest mało obiektywne i nie spełnia warunków do uzyskania właściwej przewagi materialnej.

Wynika stąd, że porównanie walczących stron wg. wskaźników jakościowych w momencie atakuw sposób obiektywny pokazuje przewagę jednej ze stron nad drugą, po zakończeniu artyleryjskiego przygotowania ataku.

Dzięki takiej przewadze dobrze zorganizowana przez nieprzyjaciela obrona już w pierwszym dniu natarcia do godziny 15.00 była przełamana przez wojska 13 armii na głębokość 6 - 7 km, co odpowiadało planowanemu zadaniu dnia. Umożliwiło to wprowadzenie do bitwy grupy szybkiej armiii dwóch dywizji piechoty. Do wieczora drugiego dnia operacji armia pokonała obronę nieprzyjaciela na głębokość 20 km, rozszerzając front przełamania do 25 km, dzięki czemu została otwarta droga do m. Kastornoje[84].

Ważną rolę w powodzeniu działań 13 armii odegrały czynniki niematerialnej przewagi.

Gen. N. Puchow był dowódcą od grudnia 1941r. Zarówno sztab jak i dowództwa rodzajów wojsk były zgrane na tyle aby szybko i wszechstronnie przygotować operację zaczepną. Przygotowania 13 armii do operacji w rejonie Woroneż - Kastornoje podjęte zostały w grudniu 1942r., na długo przed otrzymaniem zadania. W celu powzięcia słusznej decyzji studiowano wraz z kadrą dowódczą problemy planowania tej operacji, prowadzono gry wojenne z uwzględnieniem różnych wariantów natarcia. Wszystkie zagadnienia były sprawdzane i uzgadniane w terenie[85].

Ważną rolę w pomyślnym prowadzeniu operacji zaczepnej odegrało również to, iż dowództwo Frontu Briańskiego skupiło siły i środki odwodowe frontu w pasie natarcia 13 armii.

---

84. A. Radziejewski, op.cit., s. 70
85. Armia ogólnowojskowa..., op.cit., s. 44

Powodzenie uzyskane przez wojska radzieckie w operacji woronesko - kastorneńskiej, która doprowadziła do rozbicia związków grupy armii "B", były również w dużej mierze wynikiem wysokiego morale żołnierzy radzieckich. Mimo zaciętego oporu nieprzyjaciela zadanie bojowe zostało wykonane. Organa polityczne, organizacje partyjne i komsomolskie potrafiły wytworzyć w jednostkach klimat wzajemnej pomocy, koleżeńskiego wsparcia, co zapewniło wielką ofensywność stanu osobowego w czasie całej operacji. Jak zwykle na najbardziej niebezpiecznych i odpowiedzialnych odcinkach znajdowali się członkowie partii i komsomolcy. Osobistym przykładem, właściwym słowem, porwali oni pozostałych żołnierzy do bohaterskich czynów.

2. 6. Operacja zaczepna 11 armii gwardii /Frontu Zachodniego/ w operacji bołchowskiej w lipcu 1943 r.

Realizując plan operacji "Kutuzow", której celem było rozczłonkowanie zgrupowania wojsk hitlerowskich za pomocą uderzeń na zbieżnych kierunkach, dowództwo Frontu Zachodniego /gen. W. Sokołowski/ postanowiło zorganiazować zgrupowanie uderzeniowe w pasie działającej na lewym skrzydle frontu - 11 armii gwardii.

11 armia gwardii /wcześniej - 16 armia/ dysponowała 2652 działami i moździerzami powyżej 76 mm, 468 działami ppanc, 89 wyrzutniami BM-8 i BM-13 oraz 376 M-30 i M-31, 257 czołgami i działami pancernymi[86].

Dowódca armii gen. I. Bagramian otrzymał zadanie wykonania zbieżnego uderzenia z rejonu Kozielska wspólnie z 61 armią gen. P. Biełowa wchodzącą w skład Frontu Briańskiego, która miała nacierać z rejonu położonego na północny wschód od Bołochowa - w celu okrążenia i rozbicia bołochowskiego zgrupowania nieprzyjaciela /rys. 25 /.

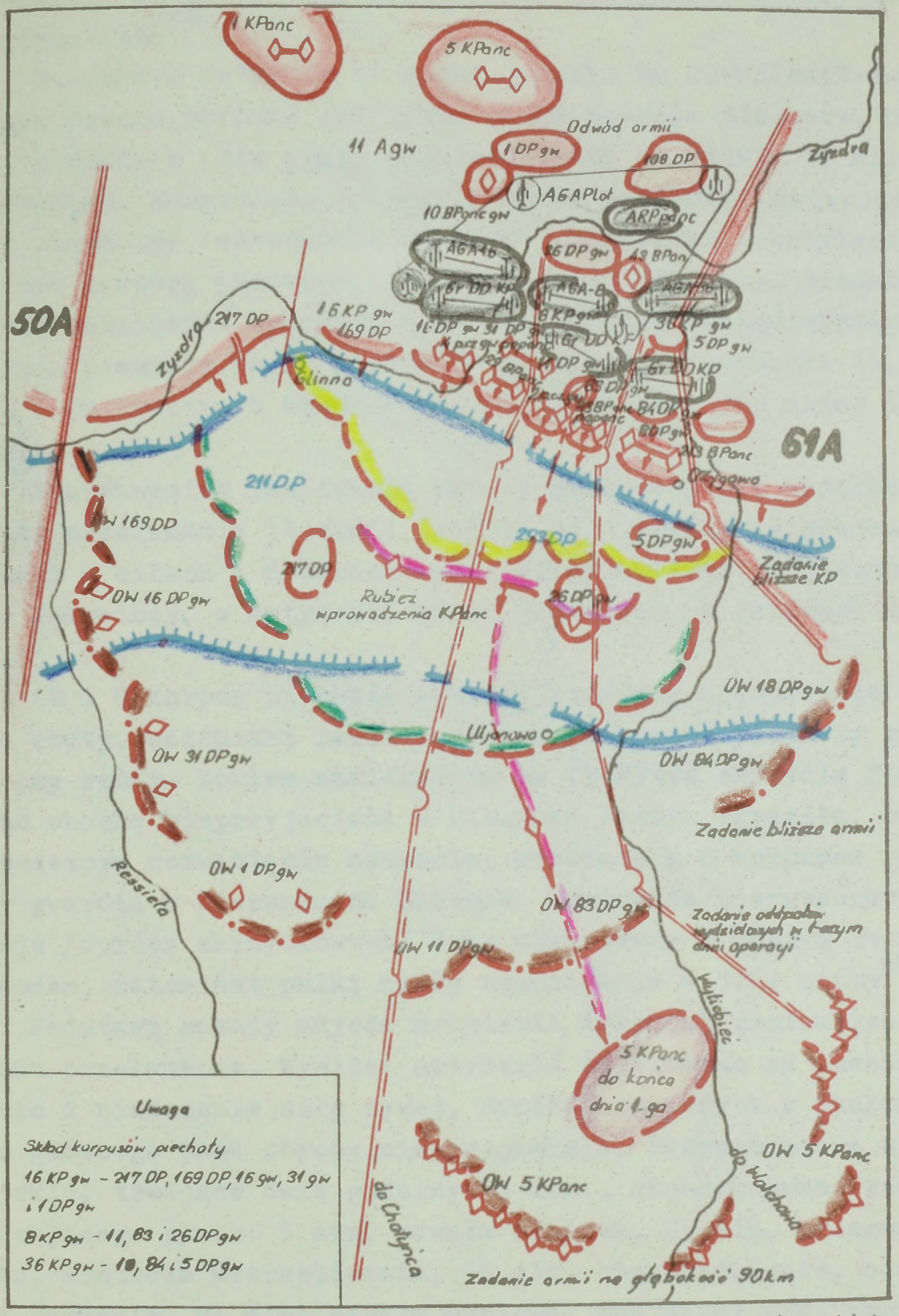
Przed frontem działania 11 armii gwardii broniły się 211 DP /N/ przed prawym skrzydłem armii oraz 293 DP /N/ przed głównym zgrupowaniem uderzeniowym, na którą oddziaływały również siły prawego skrzydła 61 armii.

Zgodnie z przyjętą decyzją wszystkie trzy korpusy piechoty rozwinięto w pierwszym rzucie. Do grupy szybkiej armii wydzielono dwa korpusy pancerne z zadaniem rozwinięcia sukcesu w kierunku południowo-wschodnim. Do odwodu armii wydzielono jedną dywizję piechoty.

Główne uderzenie wykonywał 8 korpus piechoty gwardii generała Małyszewa /rys.26 / mający zadanie do końca dnia wyjść do rejonu Ulianowa na głębokość 10 - 12 km od przedniego skraju obrony nieprzyjaciela. Dywizje piechoty tego korpusu przełamywały obronę nieprzyjaciela na 2-kilometrowym odcinku frontu. Pułki czołgów i brygady pancerne zostały użyte do bezpośrednie-

---

86. G. Kołtunow, B. Sołowjow, Bitwa pod Kurskiem, Warszawa 1971, s. 225. Armia ogólnowojskowa.., op.cit., s. 33 podaje: 144 wyrzutnie rakietowe i 615 czołgów.



Rys. 25. *Decyzja dowódcy 11 armii gwardii do operacji bołchowskiej (11 lipca 1943 r.)* 87/

---

87. Armia ogólnowojskowa...., s. 249, schemat 7.

go wsparcia piechoty przy przełamaniu taktycznej strefy obrony nieprzyjaciela[88].

Na prawym skrzydle 11 armii gwardii na 22-kilometrowym odcinku frontu broniła się tylko jedna dywizja piechoty, natomiast pozostałe siły armii skoncentrowano na wąskim 14 kilometrowym odcinku. Rozwinięto tu trzy korpusy piechoty /dziewięć dywizji piechoty/, wzmocnione działami pancernymi i artylerią za nimi dwa korpusy pancerne i jedną dywizją piechoty. Srednia gęstość batalionów wynosiła 6,53 bp, czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty na na odcinkach przełamania wynosiła 13,6 czołgu na 1 km frontu, a średnia gęstość artylerii 185 dział i moździerzy.

Konsekwentną realizacją zasady ześrodkowania wysiłku na odcinku przełamania 11 armii gwardii było uzyskanie znacznej przewagi w siłach i środkach nad nieprzyjacielem: w piechocie ponad 2-krotnej, w artylerii ponad 9-krotnej i w czołgach 4-krotnej.

16 i 8 korpus piechoty gwardii przyjęły ugrupowanie bojowe w dwa rzuty, natomiast lewoskrzydłowa 36 korpus piechoty gwardii - w trzy rzuty, bowiem nacierał on na otwartym skrzydle i miał zwijać obronę nieprzyjaciela w kierunku lewego skrzydła, przy jednoczesnym rozwinięciu natarcia, wspólnie z 8 korpusem piechoty gwardii w kierunku na Bołchow. Wszystkie pierwszorzutowe dywizje /oprócz skrzydłowych/ były ugrupowane w jednym rzucie z odwodem, natomiast pułki miały ugrupowanie w trzy rzuty[89].

Podstawą zasady użycia artylerii były jej centralizacja na odcinku przełamania. Wysiłek artylerii skierowano na obezwładnienie i niszczenie siły żywej, środków ogniowych w punktach oporu głównego pasa obrony nieprzyjaciela. Przygotowanie artyleryjskie, trwające dwie godziny 45 min., skonstruowano według następującego planu: 5 min. nawała ogniowa, 20 min. przerwa, 60 min. kontrola wstrzeliwania, 55 min. obezwładnienie, niszczenie i burzenie,,25 min. nawała ogniowa. Tak długi czas przygotowania artyleryjskiego wynikał z braku ciężkiej artylerii, która by skutecznie niszczyła silnie rozbudowany system obrony nieprzyjaciela[90].

---

88. G. Kołtunow, B. Sołowjow.., op.cit., s. 228
89. Tamże, s. 227
90. Tamże, s. 226

Stosunek ilościowy sił zgrupowania przełamującego 11 Agw. i 293 DP/N/[91] ugrupowania obronnego.

tabela 32

Siły i środki	11 A gw. /AR/		Stosunek sił		293 DP /N/	
	Całe zgrupowanie	na 1 km	Całe zgrpowanie	na 1 km	Całe zgrupowanie	na 1 km
bp	81	5,78	7,17:1	7,17:1	11,3	0,8
działa i moździerze	1446	174,7	10,4:1	10,4:1	235	16,8
czołgi	312	22	4,4:1	4,4:1	70	5,0

Sumaryczne wskaźniki jakościowe bp 11 armii gwardii /AR/ i 293 dywizji piechoty /N/[92]

tabela 33

Środki ogniowe	bp /AR/	bp/N/
1	2	3
kb /kbk/	288x0,057 = 16,416	297x0,061 = 18,117 297x0,097 = 28,809 297x0,132 = 39,204
pm	162x0,049 = 7,438	36x0,059 = 2,124 36x0,095 = 3,420 36x0,131 = 4,716
rkm	54x0,065 = 3,510	12x0,070 = 0,840 12x0,106 = 1,272 12x0,141 = 1,692

91. Uwzględniono siły i środki będące na odcinku przełamania /w tym 2,3 bp - 211 DP/
92. bp /AR/ - wskaźniki jakościowe w natarciu, bp /N/ w natarciu w obronie doraźnie i zawczasu przygotowanej.

1	2	3
ckm	18x0,088 = 1,584	14x0,090 = 1,260 14x0,126 = 1,764 14x0,161 = 2,254
moździerze 50mmm	6x0,220 = 1,320	9x0,228 = 2,052 9x0,311 = 2,799 9x0,405 = 3,645
moździerze 82/81/mm	9x0,242 = 2,178	6x0,209 = 1,254 6x0,301 = 1,806 6x0,386 = 2,316
działa 45	2x0,140 = 0,280	
Suma: - w natarciu - obrona doraźna - obrona zawcza- su	32,726	25,647 39,870 53,827
% ukompletoe wania		
100 %	32,726	53,827
90 %	29,453	-
70 %	22,908	37,679
60 %	-	32,296
50 %	-	26,913

Tabela 33 wskazuje, że wartość nacierającego bp /AR/ w odniesieniu do broniącego się bp /N/ stanowi 61 % jego wartości, a przed natarciem 71 %.[93]

93. bp /AR/ ukompletowany był w 70 %, bp /N/ był ukompletowany w 60 %.

Sumaryczne wskaźniki jakościowe

czołgów i artylerii 11 A gw. /AR/ i 293 DP /N/

tabela 34

Typ sprzętu	11 A gw. /AR/	Stosunek sił	293 DP /N/
KW - 1	84x0,773= 64,932		
T 34 - 76 C	119x0,710= 84,490		
T - 70	109x0,680= 70,040		
SU -76	29x0,535= 15,515		
	234,977		
T III			20x0,836= 16,120
T IV			50x0,978= 48,900
	234,977	3,61:1	65,020
76,2mm AP	320x0,371= 118,720		
76,2mm AB	132x0,409= 53,988		
122mm H	428x0,403=172,484		
152mm HA	216x0,419= 90,504		
203mm H	72x0,332= 23,904		
BM -13	89x0,647= 57,583		
BM - 30/31/	432x0,615= 265,680		
82mm M	831x0,334= 277,554		
120mm M	447x0,390= 174,330		
	1234,747		
150mm AP			44x0,513 = 22,572
105mm H			32x0,542 = 18,428
210mm MR			9x0,538 = 4,842
120mm M			24x0,456 = 10,944
81mm M			48x0,386 = 18,528
75mm A			42x0,280 = 11,760
37mm A			22x0,269 = 5,918
28mm A			13x0,278 = 3,614
	1234,747	12,78:1	96,606

Tabela 34 pokazuje nam różnice stosunku ilościowego do stosunku jakościowego w odniesieniu do tabeli 32 /s.113/.

W czołgach przewaga 11 armii gwardii spada z 4,4:1 do 3,61:1, a więc o 20 %. Natomiast w artylerii przewaga wzrasta z 10,4:1 do 12,78:1, a więc o 23 %. Różnice te wynikają z tego, iż okopany czołg stanowi bardzo trudny cel do zniszczenia przez nacierające, odsłonięte czołgi. Ponadto wzrost jakości artylerii radzieckiej, szczególnie zwiększanie ilości środków rakietowych /BM/ nie powoduje zmniejszenia się wartości artylerii radzieckiej, mimo lepszych walorów osłony środków niemieckich.

Jakościowy stosunek batalionów piechoty na 1 km frontu

tabela 35

11 armia gwardii /AR/		Stosunek sił	293 dywizja piechoty /N/	
Sumaryczna jakość nacierających bp/AR/	bp=5,78x29,453 = 170,238 artyleria= 88,196 czołgi= 16,784		bp=0,8x32,296 = 25,837 artyleria= 6,900 czołgi= 4,644	Sumaryczna jakość broniących się bp/N/
	275,218	7,36:1	37,381	
			37,381x0,55 = 20,599	W momencie ataku straty 55% w wyniku APA i LPA
	275,218	13,39:1	20,559	

Tabela 35 pokazuje, jak gwałtownie wzrasta przewaga bp /AR/ wzmocnionego artylerią i czołgami w momencie rozpoczęcia ataku, gdy wartość broniących się bp /N/ spada w tym przykładzie o 55%. Podczas gdy w odniesieniu do tabeli 32 /s.113/ przed atakiem jest prawie równa.

Jakościowy stosunek sił zgrupowania przełamującego 11 armii gwardii i ukompletowania obronnego 293 dywizji piechoty.

tabela 36

Siły i środki	11 Agw/AR/	Stosunek sił	293 DP /N/
bp	81x29,453 = 2385,693	6,53:1	11,3x32,296 = 364,495
czołgi	234,977	3,61:1	65,020
artyleria	1234,747	12,78:1	96,606
Suma wskaźników	3855,417	7,32:1	526,571

Tabela 36 sumująca wskaźniki jakościowe z tabel 33-35 pokazuje, że wysoka przewaga jakościowa wynika z utrzymania wysokiego nasycenia sił i środków na odcinku przełamania. Od operacji rżewsko-syczewskiej 31 armii w sierpniu 1942r. /z wyjątkirm operacji 5 armii pancernej w listopadzie 1942r./ przewaga całego zgrupowania przełamującego utrzymuje się w granicach 6-7:1 na korzyść wojsk radzieckich.

Jakościowy stosunek sił 11 A gw. i 293 DP /obie strony w natarciu/

tabela 37

Siły i środki	11 A gw.	Stodunek sił	293 DP
bp	2385,693	8,23:1	11,3x25,647 = 289,811
artyleria	1234,747	12,78:1	96,606
czołgi	234,977	5,13:1	20x0,615 = 12,300 50x0,670 = 33,500 45,800
Suma wskaźników	3855,417	8,92:1	432,217

Tabela 37 wskazuje, że gdybyśmy obliczali obie walczące strony w jednakowych wyrunkach, bez uwzględnienia rozbudowy inżynieryjnej, zwiększającej wskaźnik osłony, a tym samym parametry sprzętu. Zauważymy, że przewaga wojsk radzieckich wzrasta w odniesieniu do tabeli 32 /s.113/: w bp o 13 %, w artylerii o 19 %, a w czołgach o 15 % . Stanowi to również o większych walorach technicznych /jakościowych/ radzieckiego sprzętu tego okresu.

W wyniku skutecznego nadwyrężenia obrony nieprzyjaciela silnym przygotowaniem artyleryjskim i lotniczym, w toku którego pierwsze rzuty 293 i części 211 dywizji piechoty nieprzyjaciela poniosły około 50 - 60 % strat, przełamanie w pasie działań 11 armii gwardii rozpoczęło się pomyślnie, zwłaszcza na odcinku 8 korpusu piechoty gwardii[94].

Korpus ten posiadał znaczną przewagę nad broniącymi się w jego pasie nieprzyjacielem - 511 pułkiem piechoty. Ilustrują to tabele 38 i 39.

Stosunek ilościowy sił[95]

tabela 38

Siły i środki	8 KP gw[96]		Stosunek sił	511 pp - 293 DP	
	Odcinek przeła.	na 1 km		Odcinek przełamania	na 1 km
bp	18	4,5	9:1	2	0,5
artyleria	885	221	10:1	88	22
czołgi	64	16	3,2:1	20	5

94. A. Radziejewski, op,cit., s. 86
95. Rozwój taktyki Armii Radzieckiej w latach Wielkiej Wojny Narodowej, Warszawa 1960, /dalej Rozwój taktyki AR.../ s. 136
96. Bez drugorzutowej 26 DP gw.

Stosunek jakościowy sił.

tabela 39

Siły i środki	8 KP gw. /AR/	Stosunek sił	511 pp /N/
bp	18x34,583=622,494	9,64:1	2x32,296=64,592
artyleria	352,785	12,78:1	27,602
czołgi	16,780	3,62:1	4,640
Suma wskaźników	992,059	10,2:1	96,834
W momencie ataku	992,059	22,77:1	43,575 97/

Tak wysoka przewaga jakościowa 8 KP gw. stworzyła możliwość szybkiego wykonania zadania dnia.

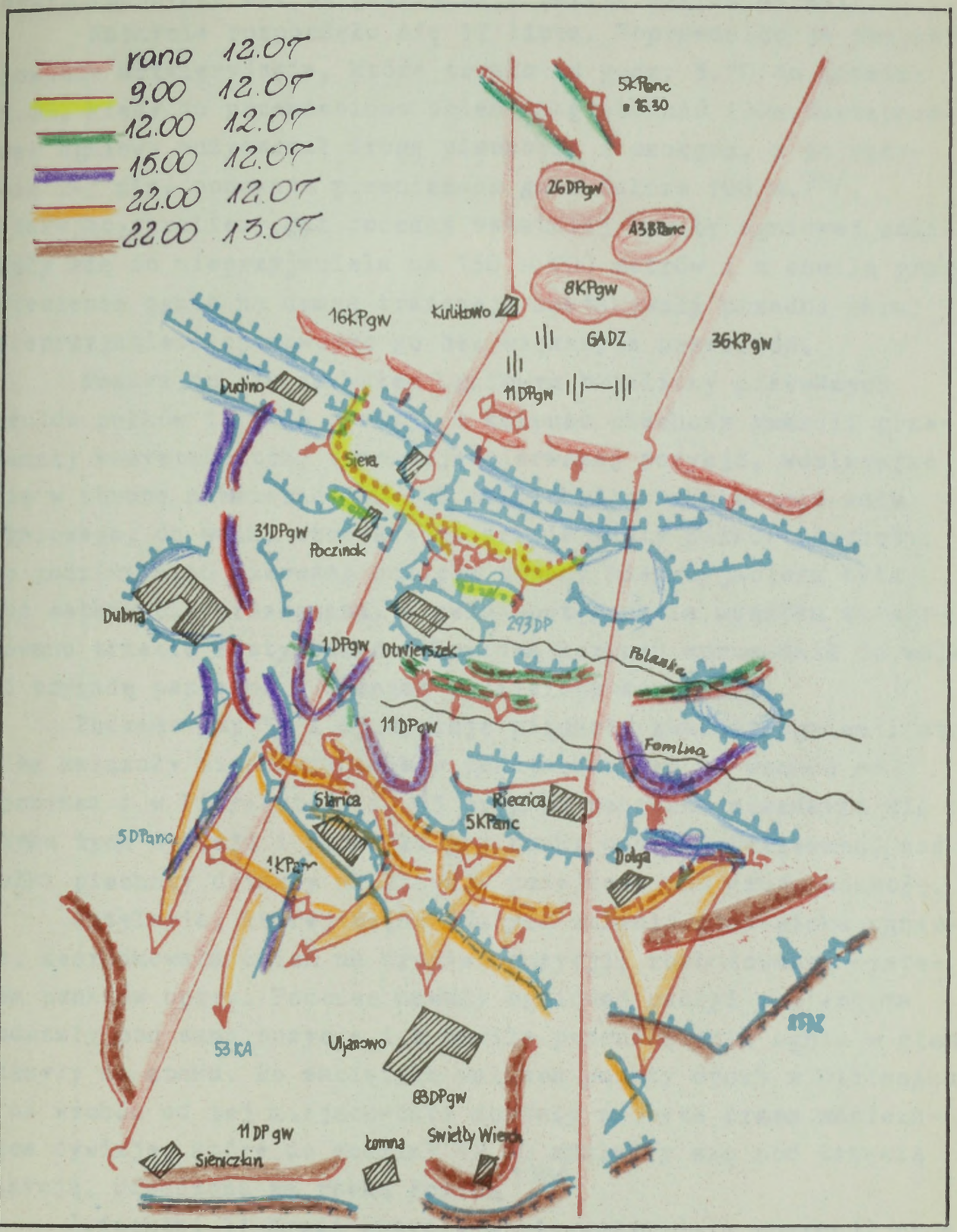
Wartość jednego bp nacierającego radzieckiego korpusu wynosiła 55, 114, a broniącego się niemieckiego bp 511 pp - w momencie ataku - 21,789. Była to więc przewaga 2,5-krotna. Uwzględniając nasycenie bp na 1 km odcinka przełamania przewaga jakościowa wzrastała 22,1:1.

Na kierunku 8 KP gw. jakościowa przewaga była wyższa od średniej przewagi w pasie całej 11 A gw.: w batalionach piechoty o - 1,96 punkta, w artylerii i czołgach była równa, natomiast w wartości zgrupowań uderzeniowych wyższa o 14,66 punkta, a więc prawie trzykrotnie /bez wliczania sił i środków drugiego rzutu/.

Sukcesy uzyskane przez 8 KP gw. spowodowały przesunięcie wojsk nieprzyjaciela na kierunek jego natarcia, co ułatwiało

---

97. W wyniku artyleryjskiego przygotowania ataku, 511 pułk piechoty nieprzyjaciela poniósł 55 % strat w siłach i środkach.



Rys. 26. *Przełamanie obrony nieprzyjaciela przez 8 korpus piechoty gwardii (lipiec 1943 r.)* 98/

---

98. Przełamanie, schematy, schemat 12.

przemieszczenie się do przodu 36 i części sił 16 KP gw.

Natarcie rozpoczęło się 12 lipca. Poprzedziło je przygotowanie artyleryjskie, które trwało od godz. 3.20 do godziny 6.05, kiedy to przeniesiono ogień na głębokość 100m.Następnie wał ogniowy oczyszczał drogę piechocie i czołgom, a po upływie 2-3 min. ponownie przenoszono go o dalsze 100 m.[99]. Atakując,tyraliery już podczas ostatniej nawały ogniowej zbliżyły się do nieprzyjaciela na 150 - 200 metrów i z chwilą przeniesienie ognia na drugą transzeję zaatakowały przedni skraj nieprzyjaciela opanowując go bez większych przeszkód.

Posuwając się za wałem ogniowym bataliony pierwszych rzutów pułków 11 i 83 dywizji 8 korpusu piechoty gwardii przełamały wszystkie trzy transzeje pierwszej pozycji, wdzierając się w obronę niemiecką 500-700 m. Z chwilą zakończenia wału ogniowego, do walki wprowadzono drugie rzuty pułków piechoty. Do godziny 8.30 pierwsza pozycja obrony nieprzyjaciela była już całkowicie przełamana. W celu spotęgowania wysiłku zaangażowano trzecie rzuty pułków. Dowódca korpusu wprowadził do walki 43 brygadę pancerną - oddział wydzielony korpusu.

Podczas gdy 11 i 83 dywizje piechoty gwardii ogniem i atakiem związały nieprzyjaciela w punktach oporu na wschód od Poczynka i w Pieriestriaża, 43 brygada pancerna przedarła się na styku tych dywizji i podeszła pod punkt oporu w Otrieszku, zaś pułki piechoty dotarły na bliskie podejście pod drugą pozycję.

Artyleria, której część zdążyła zmienić stanowiska ogniowe, ześrodkowała ogień na drugiej pozycji, rozbudowanej systemem punktów oporu. Podczas nawały ogniowej czołgi i piechota podeszły pod samą pozycję i z chwilą przeniesienia ognia w głąb ruszyły do ataku. Po zaciętych walkach punkty oporu w Otrieszku i na wschód od tej miejscowości zostały zdobyte przez nacierające dywizje, które do godziny 12.00 znalazły się pod trzecią pozycją, urządzoną za rzeką Fominą[100].

Jednostki 11 armii gwardii w pierwszym dniu operacji prowadziły zacięte walki o główny pas obrony. Pod koniec drugiego dnia przełamały taktyczną strefę obrony i opanowały rubież na

---

99. G. Kołtunow, B. Sołowjow, op.cit., s. 246-247

100. A. Radziejewski, op.cit., s. 86-87

głębokości do 25 km. W toku działań skutecznie wykorzystano przydzielone armii 1 i 5 korpusy pancerne oraz oddziały i związki taktyczne artylerii.

2. 7. Operacja zaczepna 38 armii /I Frontu Ukraińskiego/ w operacji kijowskiej w listopadzie 1943r.

Doświadczenia operacji bołochowskiej i białgorodzko-charkowskiej dotyczące przełamania zawczasu przygotowanej obrony nieprzyjaciela zostały wykorzystane w kijowskiej operacji zaczepnej.

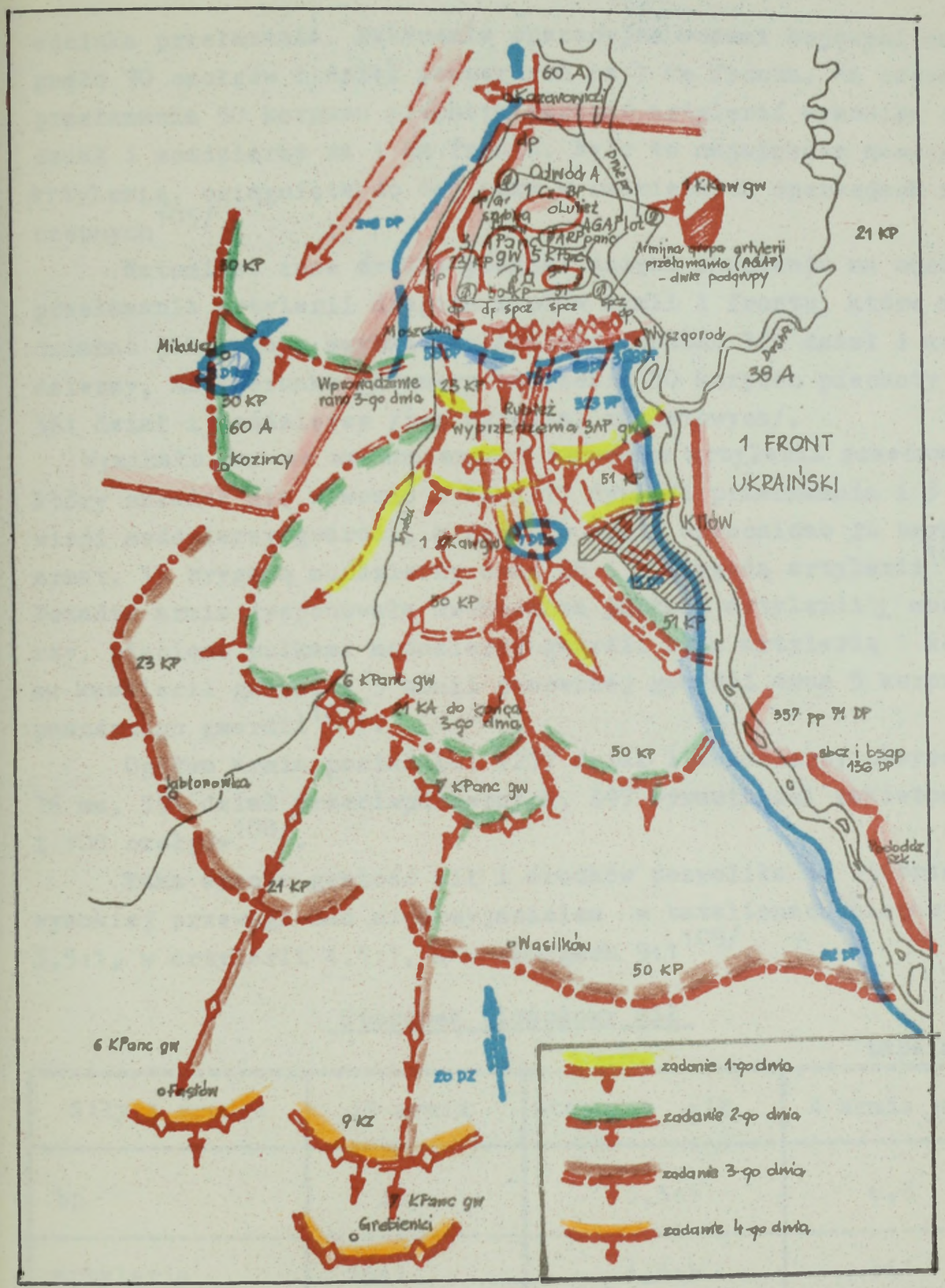
38 armia działając w pierwszym rzucie 1 Frontu Ukraińskiego składała się z czterech korpusów piechoty, a ponadto była wzmocniona 5 korpusem pancernym i 7 korpusem artylerii przełamania[101].

Przed frontem natarcia wojsk radzieckich broniły się pododdziały niemieckiej 388 i 323 dywizji piechoty. Zgrupowanie to zapewniło nieprzyjacielowi następujące nasycenie siłami i środkami: jedna dywizja na 4 - 5 km i 18 - 40 dział na 1 km frontu obrony. Składała się ona z systemu silnych punktów oporu, połączonych transzejami. Głębokość obrony sięgała 14 - - 15 km[102].

Zadaniem armii było w pierwszym dniu operacji przełamanie obrony nieprzyjaciela na szerokości 6 km i głębokość 11 km. 38 armię ugrupowano w dwa rzuty. W pierwszym rzucie miały nacierać dwa korpusy piechoty wzmocnione dwiema brygadami z korpusu pancernego oraz samodzielnym pułkiem czołgów; w drugim rzucie działały także dwa korpusy piechoty. Ponadto została utworzona armijna grupa szybka z pozostałych sił 5 korpusu pancernego. Zgodnie z planem, taktyczna strefa obrony miała być przełamana siłami pierwszego rzutu i armijnej grupy szybkiej z kalkulacją, aby drugi rzut armii i frontową grupę szybką można było użyć do rozwinięcia natarcia na głębokość operacyjną[103]. Dzięki użyciu przez dowódcę 38 armii gen. K. Moskalenko dwóch korpusów piechoty i dwóch brygad pancernych stworzono wysoką gęstość sił i środków. Jak podaje A. Radziejewski uzyskano: 9 batalionów piechoty, 380 dział i moździerzy oraz około 20 czołgów BWP /z uwzględnieniem grupy szybkiej armii/ na 1 km

---

101. A. Radziejewski, op.cit., s. 105
102. Tamże, s. 104
103. Tamże, s. 104.



Rys. 27. Decyzja dowódcy 38 armii do operacji kijowskiej /listopad 1943r./ [104]

---

104. Armia ogólnowojskowa..., s. 252, schemat 10.

odcinka przełamania. Nasycenie operacyjne wozami bojowymi osiągnęło 70 czołgów i dział pancernych na 1 km frontu. Na odcinku przełamania 50 korpusu piechoty gęstość artylerii wynosiła 416 dział i moździerzy na 1 km frontu. Było to największe nasycenie artylerią, osiągnięte do tej pory w radzieckich operacjach zaczepnych[105].

Natomiast inne źródła podają: dzięki skupieniu na odcinku przełamania artylerii drugich rzutów armii i frontu, które miały działać jako grupy szybkie osiągnięto gęstość 322 dział i moździerzy, na kierunku głównego uderzenia 50 korpusu piechoty - 361 dział i moździerzy /bez wyrzutni rakietowych/.

Wynikało ono ze wzmocnienia 7 korpusem artylerii przełamania, który składał się wówczas z 13 i 17 dywizji przełamania i 3 dywizji moździerzy gwardii, a ponadto armie wzmocniono 24 brygadą armat, 13 brygadą moździerzy oraz 28 i 9 brygadą artylerii[106]. Ponadto armia dysponowała dwunastoma pułkami artylerii i moździerzy, pięcioma pułkami moździerzy gwardii oraz artylerią 1 korpusu kawalerii gwardii, 3 armii pancernej gwardii oraz 5 korpusu pancernego gwardii[107].

Ogółem armia posiadała: 2277 dział i moździerzy powyżej 76 mm, 391 dział przeciwpancernych, 497 wyrzutniami rakietowymi i 108 czołgów[108].

Taka wysoka gęstość sił i środków pozwoliła na stworzenie wysokiej przewagi nad nieprzyjacielem w batalionach piechoty 3,5:1, w artylerii 4,5:1, a w czołgach 9:1[109].

Stosunek ilościowy sił

tabela 40

Siły i środki	38 armia	Stosunek sił	4 armia pancerna
bp	30	3,5:1	8,5
artyleria	2541	4,5:1	561
czołgi	120	9:1	13,5

105. Tamże, s. 104.
106. Sovietskaja artillierja, op.cit., s. 291
107. Tamże, s. 292
108. Armia ogólnowojskowa..., op.cit., s. 33
109. Operacjie Sovietskich Woorażonnych Sił w WOW 1941-1945, t.2, s. 348

Sumaryczny wskaźnik jakościowy bp 38 armii /AR/[110] i 4 armii pancernej /N/[111]

tabela 41

Wskaźnik	bp /AR/	bp /N/
Suma:		
- w natarciu	26,420	27,267
- w obronie doraźnie	-	42,252
- w obronie zawczasu przygotowanej	-	56,949
Wartość bp:		
- w 100 %	26,420	56,949
- w 70 %	18,499	39,864
- w 60 %	-	34,169
- w 36 %	-	20,502

Sumaryczny wskaźnik czołgów i artylerii 38 armii i 4 armii pancernej

tabela 42

Typ sprzętu	38 armia /AR/	Stosunek sił	4 armia pancerna /N/
1	2	3	4
T 34 - 76 T IV	120x0,710= 85,200	6,45:1	13,5x0,978=13,203
	85,200	6,45:1	13,203
76,2mm AP	434x0,371=161,014		
76,2mmAD	144x0,409= 60,441		
122 mm H	240x0,403= 96,129		
122 mm A	120x0,242= 29,040		
152 mm H	108x0,419= 45,252		

110. w natarciu /tabela 2, s. 57/

111. w obronie zawczasu przygotowanej /tabela 27, s. 102/

1	2	3	4
152mmHA	64x0,200= 12,800		
203mm HA	48x0,444= 21,312		
BM - 13	65x0,647= 42,055		
BM - 30	432x0,613=264,816		
82mm M	494x0,334=164,996		
120mm M	422x0,390=164,580		
	1032,426		
57mm A			144x0,269= 38,736
75mm A			36x0,280= 10,080
100mm A			8x0,280= 2,240
150mm A			8x0,309= 2,472
105mm H			126x0,479= 60,354
122mm H/AR/			8x0,403= 3,224
150mm HP			60x0,513= 30,780
152mm H/AR/			8x0,419= 3,352
210mm MR[1/]			9x0,333= 2,997
240mm A			4x0,429= 1,716
81,5mm M			54x0,404= 21,816
120mm M			96x0,456= 43,776
	1032,426	4,66:1	221,543

1. MR - Mortira

Tabela 42 pokazuje, że w odniesieniu do tabeli 40 /s.125/ wartość jakościowa czołgów /AR/ spada aż o 59 % gdyż jest to spowodowane wzrostem wskaźnika osłony czołgów niemieckich. Natomiast w odniesieniu do artylerii wskaźnik jakościowej przewagi pozostaje prawie jednakowy / różnica + 0,16 /, co stanowi o wysokim poziomie technicznym sprzętu artylerii radzieckiej.

Jakościowy stosunek sił na 1 km odcinka przełamania

tabela 43

38 armia		Stosunek sił	2 armia pancerna	
Sumaryczna wartość nacierających bp	5x18,494= 92,470 czołgi= 14,200 artyleria= 172,071		1,42x34,169= 48,520 czołgi=2,200 artyleria=36,924	Suma wartości broniących się bp
	278,741	3,18:1	87,644	
			bp=1,42x20,502 = 29,112 czołgi= 2,200 artyleria= 36,924x 0,6= 22,154	W momencie ataku 40 % strat w APA
	278,741	5,21:1	53,466	

Tabela 43 wskazuje, że wartość jakościowa nacierających bp /AR/ jest przed atakiem zaledwie wystarczająca w stosunku do broniącego się bp /N/. Natomiast w momencie ataku gdy bp /N/ poniósł w siłach i środkach około 40 % strat, wartość bp /AR/ jest o 63 % wyższa i zapewnia w pełni realizację zadania.

Tabela 44 wskazuje, że mimo zmasowania dużej ilości sił i środków przez 38 armie /AR/, suma wskaźników jakościowych tej armii w stosunku do zgrupowania obronnego 4 armii

Stosunek jakościowy zgrupowania uderzeniowego 38 A /AR/ i zgrupowania obronnego 4 APanc./N/

tabela 44

Siły i środki	38 armia /AR/	Stosunek sił	4 armia pancerna /N/
bp	30x18,499=554,970	1,87:1	8,5x34,864=296,344
czołgi	85,200	6,41:1	13,203
artyleria	1032,426	4,66:1	221,543
Suma wskaźników	1672,596	3,15:1	531,610

pancernej /N/ jest niewystarczająca i jest najniższa ze wszystkich badanych w pracy operacjach.

Jakościowy stosunek sił

/obie strony w natarciu/

tabela 45

Siły i środki	38 armia	Stosunek sił	4 armia pancerna
bp	554,970	3,99:1	8,5x16,360[108/] = 139,060
czołgi	85,200	9,41:1	13,5x0,670[109/] = 9,045
artyleria	1032,426	4,66:1	221,543
Suma wskaźników	1672,596	4,52:1	369,648

Tabela 45 przedstawiająca wartość jakościową obu stron wtedy gdy znajdowały się w natarciu podnosi wartość przewagi 38 armii /AR/ w bp o 213 %, w czołgach o 47 % , a w sumie wskaźników o 69 % . Jest to kolejnym przykładem, że zawsze należy obliczać wskaźniki jakościowe z uwzględnieniem inżynieryjnej rozbudowy terenu.

108. wartość nacierających bp /60% sił i środków/- tab.2, s.57
109. wartość wg. załącznika nr 1, s.2

Uogólniając wynikłe z obliczania stosunki sił, należy stwierdzić, że w odniesieniu do tabeli 40 /stosunek ilościowy/, bardzo dużo spadł korzystny stosunek sił dla 38 armii w bp /prawie 50 %/ i w czołgach /o 30 %/, a jedynie w artylerii utrzymał się na podobnym poziomie.

Dopiero naliczanie stosunków sił na 1 km odcinka przełamania przy obliczaniu wartości jakościowej wynikłej ze strat w ramach APA poniesionych przez wojska niemieckie, przewaga ta jest w miarę wysoka i zapewnia możliwość realizacji zadań.

Przewaga ta sprawdziła się w toku działań 38 armii w pierwszym dniu operacji.

Przełamanie obrony nieprzyjaciela rozpoczęło się 3 listopada, zainaugurowane 40-minutowym silnym przygotowaniem artyleryjskim, Ze względu na gęstą mgłę nie przeprowadzono przygotowania lotniczego. Efektywność ognia artylerii była tak duża, że piechota i czołgi posuwały się bez przeszkód na głębokość 2 km. Ze znajdującej się tu licznej artylerii wroga tylko pojedyńcze baterie były w stanie otworzyć ogień do nacierających wojsk radzieckich[112].

Podsumowując wybrane operacje drugiego okresu wojny należy stwierdzić, że następował kolejny wzrost przewagi armii radzieckiej nad niemiecką w ilości sił i środków masowanych dla wykonania zadania.

Wykaz stosunków sił jakościowych w wybranych operacjach drugiego okresu wojny.

tabela 46

Wyszczególnienie	5 APanc.	13 armia	11 A gw.	38 A
bp	3,58:1	4,39:1	7,95:1	3,18:1
bp w momencie ataku	5,11:1	6,27:1	14,46:1	5,21:1
artyleria	5,51:1	9,96:1	12,78:1	4,66:1
czołgi	bezwzględna/13 na 1 km	3,75:1 /9,5 na 1 km/	3,61:1 /22 na 1 km/	6,41:1 /20 czołgów/
całe zgrupowanie	3,61:1	4,35:1	7,32:1	3,15:1

112. A. Radziejewski, op.cit., s. 105

Z tabeli 46 można wyciągnąć następujące wnioski: przede wszystkim wzrasta przewaga bp w momencie ataku w odniesieniu do ich stanu wyjściowego od 40 % do 100 % /11 armia gwardii/; przewaga artylerii jest bardz wysoka /13 armia i 11 armia gwardii/ lecz mimo nagromadzenia największej ilości środków ogniowych artylerii w pasie działania 38 armii, jej przewaga jakościowa była najniższa w omawianym okresie /rola czynnika jakościowego jest tu szczególnie uwypuklona/; nasycenie czołgów na 1 km frontu nie może również stanowić o tym, że dokonano tego właściwie, gdyż decyduje o tym ilość czołgów nieprzyjaciela i sposób ich rozmieszczenia w obronie.

2. 8. Operacja zaczepna 11 armii gwardii /3 Frontu białoruskiego/ w operacji białoruskiej w czerwcu 1944r.

Przywiązując dużą wagę do tzw. balkonu białoruskiego, dowództwo hitlerowskie utrzymywało tam duże siły i zorganizowało potężną, głęboko urzutowaną obronę.

Najbardziej rozbudowana była taktyczna strefa obrony, składająca się z dwóch pasów. Główny pas obrony o głębokości 5 - 6 km posiadał dwie, a miejscami nawet trzy pozycje, z rozbudowanymi transzejami o pełnym profilu, połączone między sobą rowami łączącymi. Drugi pas obrony przebiegał w odległości około 12 km od poprzedniego skraju. Do wzmocnienia przygotowanych rubieży nieprzyjaciel szeroko wykorzystał liczne tu rzeki, odcinki bagnistego terenu oraz masywy leśne[113].

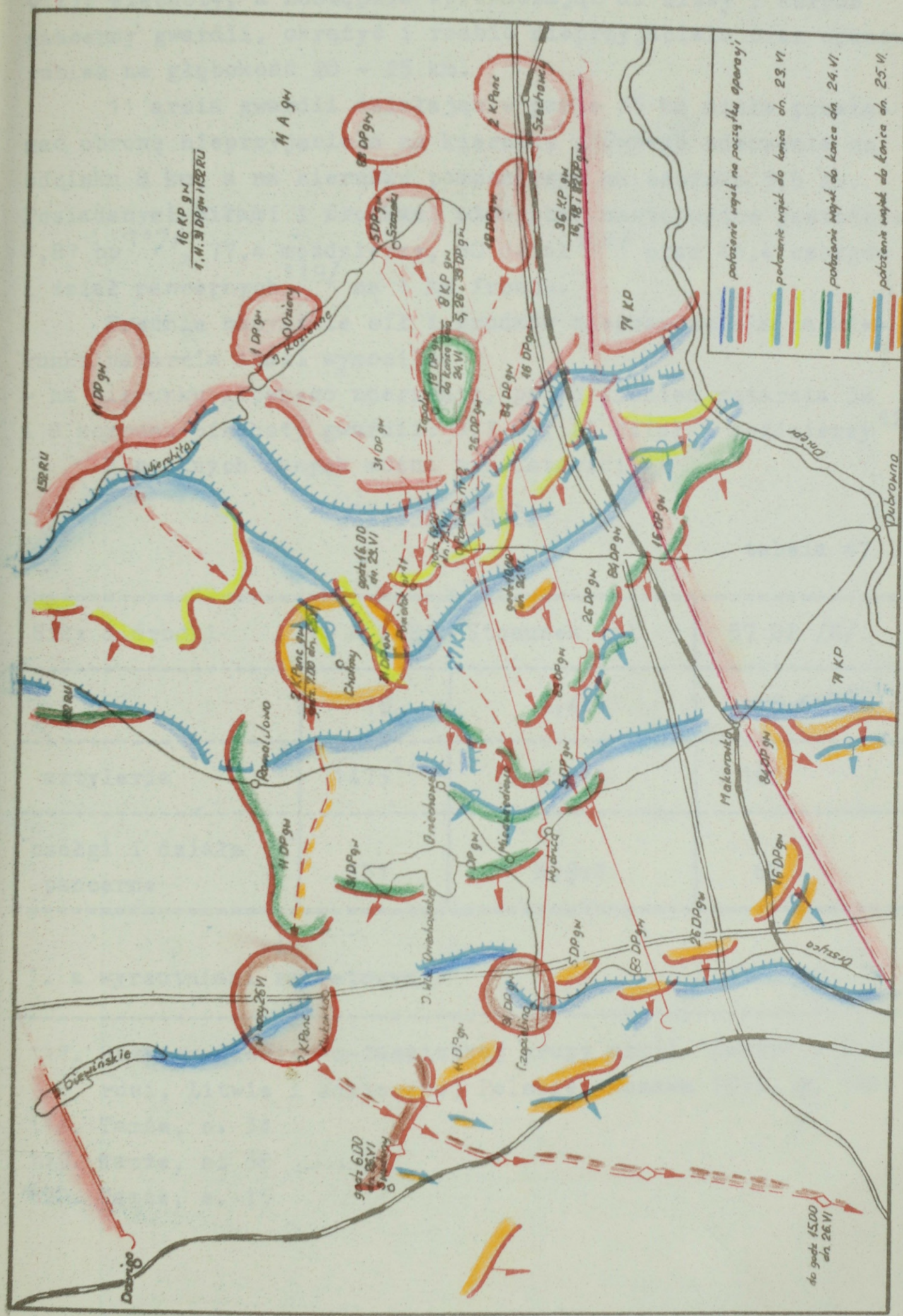
Wojska 3 Frontu Białoruskiego powinny były wykonać dwa uderzenia: jedno - na spotkanie nacierającym wojskom 1 Frontu Bałtyckiego i drugie - wzdłuż mińskiej autostrady. Obrona nieprzyjaciela miała być przełamana na południe od Witebska siłami 39 i 5 armii na 16-kilometrowym odcinku, zaś wzdłuż szosy mińskiej - przez jednostki 11 armii gwardii i 31 armii, na odcinku szerokości 17 km[114]/rys.28 /.

Działania 11 armii gwardii w operacji 3 Frontu Białoruskiego stanowią pouczający przykład z punktu widzenia tematu rozważań, przy czym nie tylko dlatego, że stworzono w niej przewagę na kierunku bardzo silnej obrony nieprzyjaciela, ale również i dlatego, że w toku operacji przewaga niematerialna, w tym przypadku w sferze dowodzenia, zapewniła sukces armii. 11 armia gwardii dysponowała trzema korpusami piechoty /posiadającymi łącznie 9 dywizji piechoty/, 2087 działami i moździerzami kalibru powyżej 76 mm, 192 działami przeciwpancernymi, 360 wyrzutniami rakietowymi, 293 czołgami i 101 działami pancernymi.[115]

Otrzymała ona zadanie by w ciągu dwóch dób, przełamać obronę niemieckiej 57 dywizji piechoty oraz części sił 78 dy-

---

113. A. Radziejewski, op.cit., s. 138
114. Tamże, s. 139
115. Armia ogólnowojskowa..., op.cit., s. 33



Rys. 28 Przełamanie obrony nieprzyjacielskiej przez 11 armię gwardii w operacji 'białoruskiej' /23–26 czerwca 1944r./. 116/

116. Armia ogólnowojskowa..., s. 256, schemat 14.

wizji piechoty, a następnie wprowadzając do bitwy 2 korpus pancerny gwardii, okrążyć i rozbić nieprzyjaciela oraz opanować rubież na głębokość 20 - 25 km.

11 armia gwardii działając w pasie 35 km miała przełamać obronę nieprzyjaciela na kierunku głównego uderzenia na odcinku 8 km, a na kierunku pomocniczym na odcinku 5,5 km. Posiadanymi siłami i środkami stworzono następujące gęstości: 1,87 bp[117], 77,4 moździerzy, 80 dział[118] oraz 41,4 czołgów i dział pancernych[119] na 1 km frontu.

Srednie nasycenie sił i środków nieprzyjaciela na kierunku natarcia armii wynosiło:
- na kierunku głównego uderzenia, przed frontem natarcia 36 i 8 korpusu piechoty gwardii: 0,7 bp, 21 dział i moździerzy[120].

Z podanych danych można przedstawić:

Stosunek sił.

tabela 47

Siły i środki	11 A /AR/	Stosunek sił	57 DP /N/
bp	19	3,4:1	5,6
artyleria	1475[1/]	8,8:1	168
czołgi i działa pancerne	331	6,9:1	68

1. z wyrzutniami rakietowymi.

117. Rozgrom niemiecko-faszistkoj grupy armii "Centr" w Białorusi, Litwie i Wostocznoj Polszie, Moskwa 1953, s. 148.
118. Tamże, s. 34
119. Tamże, s. 38
120. Tamże, s. 15

Sumaryczne wskaźniki jakościowe bp 11 armii gwardii /AR/ i 57 dywizji piechoty /N/

tabela 48

Środki ogniowe	bp /AR/	bp /N/
1	2	3
kb /kbk/	16,416	321 x 0,061 = 19,581 321 x 0,097 = 31,137 321 x 0,132 = 42,372
pm	7,438	127 x 0,059 = 7,493 127 x 0,095 = 12,065 127 x 0,131 = 16,637
rkm /lkm/	3,510	35 x 0,070 = 2,450 35 x 0,106 = 3,710 35 x 0,141 = 4,935
ckm	1,584	12 x 0,090 = 1,080 12 x 0,126 = 1,512 12 x 0,161 = 1,932
m 50	9 x 0,220 =1,980	-
moździerz 82 /81mm/	2,178	1,254 1,806 2,316
moździerz 120mm	-	4 x 0,276 = 1,104 4 x 0,369 = 1,476 4 x 0,456 = 1,824
rusznice PTRS PzBw 39	16 x 0,096 = 1,536	25 x 0,058 = 1,450 25 x 0,094 = 2,350 25 x 0,166 = 4,150

działa 45 /75/ mm	2 x 0,140 = 0,280	2 x 0,174 = 0,348 2 x 0,229 = 0,458 2 x 0,280 = 0,560
Suma :		
- w natarciu	34,922	34,760
- w obronie doraźnie	-	54,514
- w obronie zawczasu przygotowanej	-	74,726
% ukompletowania		
- 100 %	34,922	74,726
- 90 %	31,430	-
- 76 %[121/]	-	56,792
- 53,2%	-	39,754

Tabela 48 wskazuje, że wartość nacierającego bp /AR/ jest w stosunku do nacierającego bp /N/ prawie jednakowa. Natomiast w stosunku do niemieckiego batalionu będącego w obronie doraźnie i zawczasu przygotowanej wartość bp /AR/ stanowi odpowiednio 64 % i 47 %. Stąd wniosek, że na odcinku przełamania należało wziąć właściwą ilość bp /AR/ aby uzyskać odpowiednią przewagę jakościową.

---

121. T. Rawski, Piechota w II wojnie światowej, Warszawa 1984, s. 150.

Sumaryczne wskaźniki jakościowe czołgów i artylerii 11 armii gwardii /AR/ i 57 dywizji piechoty /N/

tabela 49

Typ sprzętu	11 A ge. /AR/	stosunek sił	57 DP /N/
T - 34	293x0,710=208,030		
SU - 76	78x0,535= 41,730		
SU - 85	13x0,613= 7,969		
SU - 152	10x0,696= 6,960		
	264,689		
cz IV			24x0,978= 23,472
cz V			24x1,046= 25,104
	264,689	5,45:1	48,576
76,2 AP	72x0,371= 26,712		
76,2 AD	144x0,409= 58,896		
122mm H	72x0,403= 29,016		
152mm HA	150x0,419= 62,850		
203mm H	72x0,332= 23,904		
BM - 30	360x0,615=221,400		
82mm M	510x0,334=170,340		
120mm M	195x0,390= 76,050		
	669,168		
37mm A			10x0,269= 2,690
75mm A			21x0,280= 5,880
122mm H/AR/			10x0,403= 4,030
150mm H			23x0,513= 11,144
152mm HA/AR/			10x0,419= 4,190
210mm MR			12x0,333= 3,996
81mm M			56x0,386= 21,616
120mm M			28x0,456= 12,768
	669,168	10,1:1	66,314

Porównując wskaźniki jakościowe obliczone w tabeli 49 w stosunku do tabeli 47 /s. 134/ należy stwierdzić, że wartość czołgów /AR/ spada o 22% , gdyż zaważył tu wskaźnik osłony czołgów niemieckich. Natomiast w artylerii wskaźnik jakościowy wzrasta o 12% , ponieważ środki ogniowe artylerii radzieckiej były częściowo okopane, a ponadto ich walory techniczno-techniczne były wyższe od środków niemieckich.

Jakościowy stosunek sił batalionów piechoty na 1 km frontu.

tabela 50

11 armia gw. /AR/		Stosunek sił	57 dywizja piechoty /N/	
Sumaryczna jakość nacierających bp	bp=2,37x31,430 = 74,489 artyleria=83,646 czołgi=33,086		bp=0,7x56,792 = 39,754 artyleria=8,289 czołgi=6,072	Sumaryczna jakość broniących się bp
	191,221	3,53:1	54,115	
			bp=0,7x39,754 = 27,828 czołgi= 6,072 artyleria= 4,250	w momencie ataku 30 % strat w wyniku APA
	191,221	5,01:1	38,150	

Tabeła 50 ukazuje nam, że nacierający bp /AR/ wzmocniony czołgami i artylerią przewyższa bp /N/ przed atakiem 3,53 raza, a w momencie ataku po odliczeniu strat zadanych przez artylerię radziecką , przewaga wzrasta do 5,01:1,a więc o 70 %.

Jakościowy stosunek sił zgrupowania uderzeniowego 11 armii gwardii /AR/ i zgrupowania obronnego 57 dywizji piechoty /N/

tabela 51

Siły i środki	11 armia gw. /AR/	Stosunek sił	57 dywizja piechoty
bp	19x31,430=597,170	1,88:1	5,6x56,792=318,035
czołgi	264,689	5,45:1	48,576
artyleria	669,168	10,1:1	66,314
Suma wskaźników	1531,027	3,54:1	432,925

Tabela 51 wskazuje, że całe zgrupowanie uderzeniowe 11 armii gwardii /AR/ ma przewagę nad zgrupowaniem obronnym 57 dywizji piechoty /N/ 3,54:1, co zapewniło wykonanie zadania.

Jakościowy stosunek sił

/obie strony w natarciu/

tabela 52

Siły i środki	11 A gw. /AR/	Stosunek sił	57 dywizja piechoty /N/
bp	597,170	3,06:1	5,6 x 34,760 = 194,656
czołgi	264,689	7,69:1	24 x 0,670= 16,080 24 x 0,764= 18,336 34,416
artyleria	669,168	10,1:1	66,314
Suma wskaźników	1531,027	5,18:1	295,386

Z tabel 52 wynika, że gdyby naliczono wszystkie elementy ugrupowania bojowego w natarciu, to w odniesieniu do tabeli 51 wartość bp /AR/ wzrasta w stosunku do bp /N/ o 54%, czołgi /AR/ o 30% , a w całym zgrupowaniu o 32% .

Na kierunku orszańskim, gdzie nieprzyjaciel posiadał szczególnie silną obronę, w pierwszym dniu operacji na wewnętrznych skrzydłach 11 armii gwardii udało się włamać w ugrupowanie nieprzyjaciela tylko na głębokość 2 - 3 km. Tymczasem na prawym skrzydle oddziały 16 korpusu piechoty gwardii i 152 rejonu umocnionego, nacierając w terenie bagnistym, a zatem i słabo bronionym, posunęły się do przodu od 4 do 10 km i przełamały główny pas obrony nieprzyjaciela na całej jego głębokości. W tej sytuacji dowódca armii zdecydował przegrupować na ten odcinek drugi rzut dwóch korpusów piechoty, nacierających dotychczas na głównym kierunku oraz jedną dywizję piechoty ze swego odwodu. Wprowadzenie ich do bitwy zapewniło możliwość wdarcia się w głąb obrony nieprzyjaciela około 14 km. Natomiast na kierunku głównego uderzenia - wzdłuż mińskiej autostrady - nie poczyniło większych postępów[122/]

Tak więc 16 korpus piechoty gwardii nacierający na kierunku pomocniczym, mimo mniejszego nasycenia sił i środków, ale mając przed sobą słabszego nieprzyjaciela, zdołał uzyskać większe powodzenie. Natychmiastowe wykorzystanie tego faktu przez dowódcę 11 A gw. przez wprowadzenie na tym odcinku swojego odwodu oraz drugich rzutów korpusów nacierających na kierunku głównego uderzenia stworzyło zdecydowaną przewagę na prawym skrzydle i zapewniło zrealizowanie zadania pierwszego dnia operacji.

Tak więc elastyczne i energiczne dowodzenie - szybka ocena sytuacji i właściwie podjęta decyzja oraz sprawne i szybkie stworzenie przewagi materialnej na innym kierunku - stały się sumą tworzenia przewagi materialnej i niematerialnej, przewagi, która pozwoliła odnieść sukces w operacji.

---

122. Tamże, s. 148.

2. 9. Operacja zaczepna 18 korpusu piechoty 65 armii / 1 Frontu Białoruskiego / podczas operacji bobrujskiej w czerwcu 1944r.

W toku operacji białoruskiej bardzo ciekawym wydarzeniem na kierunku bobrujskim była operacja zaczepna 65 armii, a w niej działanie 18 korpusu piechoty. Było to przełamanie obrony nieprzyjaciela w terenie lesisto - bagnistym.

18 korpus piechoty nacierał na lewym skrzydle 65 armii mając za sąsiadów na lewo 3 KP gw. /28 A/, a na prawo - 105 KP. Pas natarcia korpusu wynosił - 7,5km, a odcinek przełamania - 5 km. Korpus ugrupowany był w jednym rzucie podobnie jak dywizje, i pułki piechoty /z wyjątkiem 15 DP/. Każda dywizja otrzymała pas natarcia równy odcinkowi przełamania i wynosił on średnio 2, 5 km /od 2,4 km 37 DP gw. do 2,6 km 15 DP/.
Podobnie było z pułkami: brały one udział w przełamaniu na odcinku od 750 m do 1,1 km. 123/

Jako wzmocnienie korpus otrzymał: 252 pułk czołgów, 345 i 354 pułk artylerii pancernej, 26 dywizję artylerii przeciwlotniczej, 4 brygadę artylerii armat, 143 armijny pułk moździerzy, 543 pułk artylerii przeciwpancernej, 6 i 8 bataliony inżynieryjno-saperskie, 2 batalion zapór inżynieryjnych, samodzielną kompanię miotaczy ognia. Działania korpusu wspierały: 30,147 i 157 brygada artylerii armat, 1 i 3 brygada artylerii przeciwpancernej gwardii, 315 i 317 dywizjon artylerii wielkiej mocy, dywizjon artylerii rakietowej, dywizjon artylerii 115 brygady piechoty oraz pułk moździerzy 1 KPanc. gwardii, a także pułk artylerii 354, 356 i 44 dywizji piechoty gwardii z odwodu 65 A.

Przed frontem 18 korpusu piechoty broniły się pododdziały 35 dywizji piechoty nieprzyjaciela mając w pierwszym rzucie około 7 bp, które wspierało około 187 dział i moździerzy oraz 64 czołgi.

---

123. Rozwój taktyki AR..., op.cit., s. 138

Uwzględniając przedstawione wyżej dane stosunek sił przedstawiał się następująco:

tabela 53

Siły i środki	18 KP/AR/		Stosunek sił		35 DP /N/	
	całe zgrupowanie	odcinek przełam.	całe zgrupowanie	odcinek przełamania	całe zgrupowanie	odcinek przełamania
bp	27	18	4,02:1	4:1	6,7	4,5
artyleria	1351	900	7,22:1	7,2:1	187	12,5
czołgi	107	85	1,67:1	2,02:1	64	42

Sumaryczny wskaźnik jakości batalionów piechoty 65 armii /AR/[124] i 35 dywizji piechoty /N/[125]

tabela 54

Środki ognia	18 korpus piechoty /AR/	35 dywizja piechoty /N/
1	2	3
kbk	16,416	19,581 31,137 43,372
pm	7,438	7,493 12,065 16,637

124. Jak tabela 48, s. 135-136.
125. Jak tabela 48, s.135 - 136.

1	2	3
rkm /1km/	3,510	2,450 3,710 4,935
ckm	15x0,088=1,320	1,080 1,512 1,932
moździerze 50mm	1,980	-
moździerze 82/81/mm	2,178	1,254 1,806 2,316
moździerze 120mm	-	1,104 1,476 1,824
rusznice PTRS Pz.B wz.39	1,536	- 1,450 2,350 4,150
działa 45/75/mm	0,280	0,348 0,458 0,560
Suma:		
- w natarciu	34,658	34,760
- w obronie doraźnie		54,514
- w obronie zawczasu przygotowanej		74,726

1	2	3
% ukompletowania		
- 100 %	34,658	74,726
- 80 %	27,726	-
- 76 %	-	56,792
- 41,8 %	-	23,739

Tabela 54 pokazuje, że wartość jakościowa nacierającego bp /AR/ w odniesieniu do bp /N/ będącego w natarciu jest prawie równa. Natomiast | gdy bp /N/ jest w obronie doraźnie lub zawczasu przygotowanej, wartość bp /AR/ odpowiednio stanowi 63 % lub 46 %. Ponadto wartość bp /AR/ ukompletowanego w 80 % stanowi 49 % bp /N/ ukompletowanego w 76 % oraz 117% gdy niemieckie pododdziały poniosły około 45 % strat w wyniku artyleryjskiego przygotowania ataku.

Sumaryczna jakość

czołgów i artylerii 18 KP /AR/ i 35 DP /N/

tabela 55

Typ sprzętu	18 KP /AR/	Stosunek sił	35 DP /N/
1	2	3	4
T - 34-76 C	22x0,710=15,620		
SU - 76	60x0,555=32,100		
SU - 85	13x0,615= 7,995		
SU - 152	12x0,696= 8,352		
	64,067		
cz IV			18x0,978=17,604
cz V			24x1,046=25,104
	64,067	1,5:1	42,708

1	2	3	4
76,2mm AP	60x0,371=22,260		
76,2mm AD	130x0,409=53,170		
122mm H	66x0,403=26,598		
152mm HA	140x0,419=58,660		
203mm H	70x0,330=23,240		
BM - 30	235x0,615=144,525		
81mm M	470x0,334=156,980		
120mm M	180x0,390= 70,200		
	556,633		
37mm A			10x0,269= 2,690
76mm A			20x0,280= 5,600
122mm H/AR/			10x0,403= 4,030
152mm H			26x0,513= 13,338
152mm HA/AR/			10x0,419= 4,190
210 mm MR			12x0,333= 3,996
81 mm M			60x0,386=23,160
120 mm M			29x0,456=13,224
	556,633	7,92:1	70,228

Z tabeli 55 wynika, że w odniesieniu do tabeli 53 wartość czołgów /AR/ na odcinku przełamania spada o 25 %, artylerii /AR/ wzrasta o 10 %. Wzrost przewagi w artylerii osiągnięto dzięki wprowadzeniu przez Armię Radziecką bardziej udoskonalonych środków artylerii.

Jakościowy stosunek sił batalionów piechoty na 1 km frontu

tabela 56

18 KP /AR/		Stosunek sił	35 DP /N/	
Sumaryczna wartość nacierających bp	bp=3,6x27,726 = 98,814 artyleria=93,514 czołgi=8,342		bp=0,9x56,792 = 51,113 artyleria=9,364 czołgi=5,694	Sumaryczna wartość bp w obronie
	200,870	3,036:1	66,171	
			bp=0,9x23,739 = 21,365 artyleria= 5,150 czołgi=5,694	W momencie ataku 45% strat
	200,870	6,24:1	32,209	

Tabela 56 wskazuje na to, że bp /AR/ wzmocniony artylerią i czołgami przed rozpoczęciem natarcia miał przewagę dostateczną. Natomiast w momencie ataku kiedy w wyniku skutecznego ognia artylerii radzieckiej, pododdziały poniosły straty w 45 % , przewaga ta wzrasta dwukrotnie i całkowicie zapewnia realizację postawionych zadań.

Jakościowy stosunek sił zgrupowania uderzeniowego 18 korpusu piechoty /AR/ i zgrupowania obronnego 35 dywizji piechoty /N/

tabela 57

Siły i środki	18 KP /AR/	Stosunek sił	35 DP /N/
bp	18x27,726=499,068	1,95:1	4,5x56,792=255,564
artyleria	467,570	9,998:1	46,820
czołgi	42,710	1,5:1	28,470
Suma wskaźników	1009,348	3,05:1	330,854

Z tabeli 57 wynika, że gdyby na siły 35 DP /N/ będące w pierwszym rzucie uderzyło jednocześnie całe zgrupowanie uderzeniowe 18 KP /AR/ to przewaga jakościowa w stosunku do ilościowej /tab. 53/ - spada dwukrotnie w walczących batalionach piechoty, a całe zgrupowanie ma przewagę 3,05:1, a więc minimalną jaką można posiadać, aby zrealizować postawione zadanie.

Jakościowy stosunek sił

/obie strony w natarciu/

tabela 58

Siły i środki	18 KP /AR/	Stosunek sił	35 DP /N/
bp	499,068	3,19:1	4,5x34,760 = 156,420
artyleria	467,570	9,99:1	46,820
czołgi	42,710	2,1:1	18x0,670 = 12,060 24x0,764 = 18,336 30,396
Suma wskaźników	1009,348	4,51:1	223,504

Tabela 58 uwzględnia stosunek jakościowy sił naliczony w warunkach pola walki jednakowy dla obu stron. Wtedy wzrasta przewaga bp /AR/ o 55 %, czołgów o 25 %, a całe ugrupowanie o 50 %. Kolejny więc raz, potwierdza się słuszność tezy o konieczności jakościowego naliczania stosunku sił.

24 czerwca 1944r. o godzinie 4.55 rozpoczęło się przygotowanie artyleryjskie. Mimo iż nieprzyjaciel nie był tym zaskoczony, jednak siła ognia artylerii i uderzenia bombowe lotnictwa dość gruntownie zburzyły jego obronę, zwłaszcza na kierunku działań 18 korpusu piechoty/rys. 29/. Na ocinku przełamania 65 armii zniszczono 80 baterii dział, 55 gniazd ogniowych, 24 betonowe schrony bojowe, 8 drewnianych schronów bojowych, 12 punktów obserwacyjnych; śmierć poniosło około 1500 niemieckich żołnierzy różnych stopni[126].

Z chwilą zakończenia przygotowywania artyleryskiego i lotniczego pododdziały przeszły do ataku. Jednostki 18 korpusu piechoty rozpoczęły go przy wsparciu podwójnym wałem ogniowym oraz uderzeń lotnictwa szturmowego.

Atak przedniego skraju obrony nieprzyjaciela przebiegał dość oryginalnie. Po pierwszej nawale ogniowej drobne grupy, wyznaczone do rozpoznania z 15 dywizji piechoty i 37 dywizji piechoty gwardii 18 korpusu piechoty, energicznym skokiem opanowały pierwszą transzeję nieprzyjaciela.W trakcie przygotowania artyleryjskiego czołowe bataliony pokonały bagniste połacie terenu i na 50 minut przed zakończeniem artyleryjskiego przygotowania zajęły rubież ataku w pierwszej transzei obrony nieprzyjaciela. O godzinie 7.00 podeszły do nich czołgi BWP i rozpoczął się ogólny atak, wspierany podwójnym wałem ogniowym.

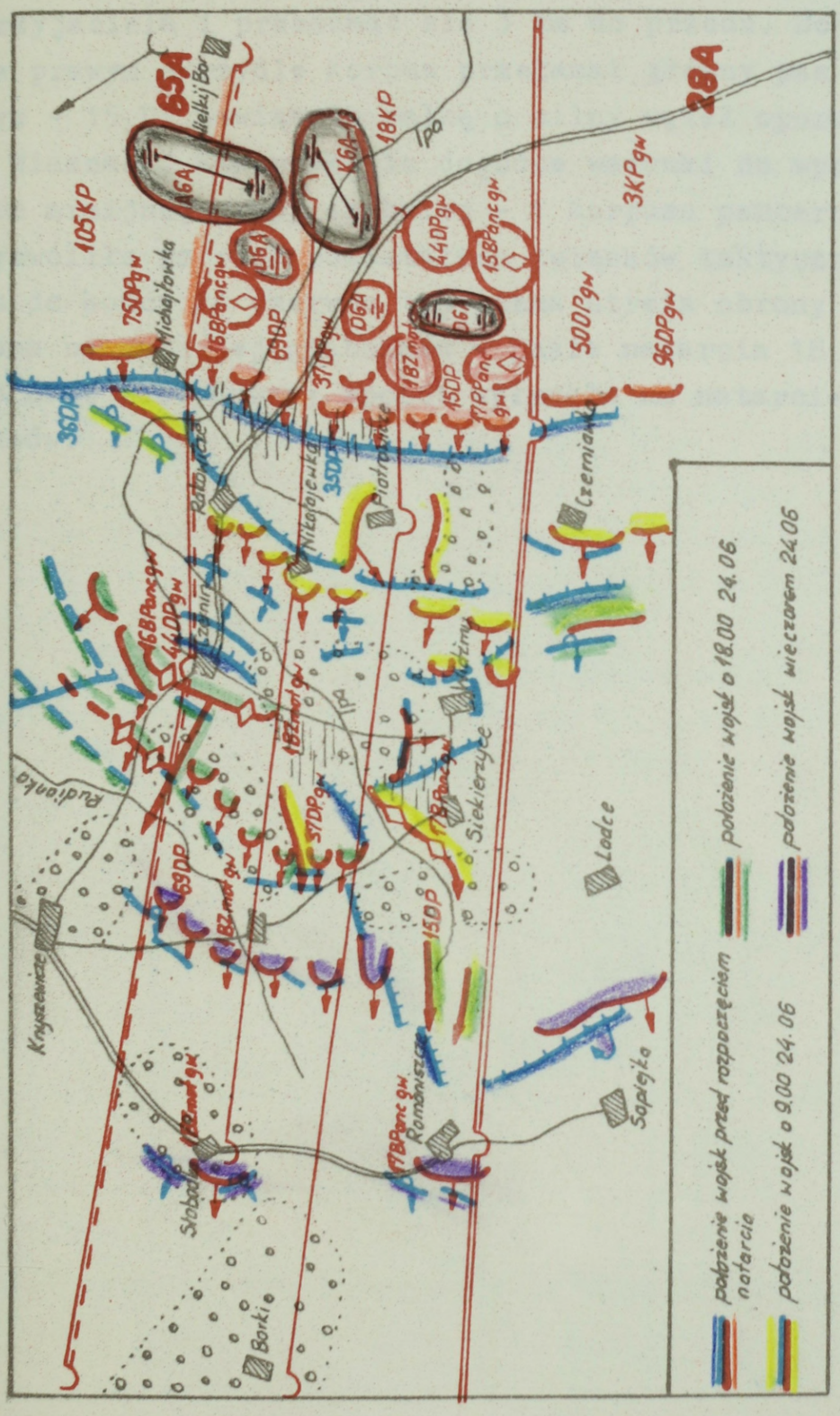
Silny ogień artylerii oszołomił wroga do tego stopnia, iż w pierwszych chwilach ataku stawiał on wyjątkowo słaby opór. Ruch pierwszorzutowych batalionów był na tyle szybki, że na niektórych odcinkach trzeba było przeskakiwać wałem ogniowym przez jedną lub nawet dwie rubieże ognia do przodu[127].

Zaważył tu ważny aspekt, wysokiej skuteczności artylerii i lotnictwa, który wpłynął, w sferze niematerialnej, /psychi-

---

126. A. Radziejewski, op.cit., s. 150.

127. Tamże, s. 151.



Rys.29 Przełamanie obrony nieprzyjaciela przez 18 korpus piechoty 65 armii podczas operacji bobrujskiej (czerwiec 1944 r.) 128/

128. Przełamanie.., schematy, schemat 23.

cznej/, na dość długi okres braku oporu ze strony broniącego się nieprzyjaciela,

Zdecydowane działanie 15 DP i 37 DP gw. pozwoliło po dwóch godzinach natarcia, przełamać dwie pozycje obrony nieprzyjaciela i przesunąć się 3 km do przodu. Do godziny 18.00 na prawym skrzydle korpus przełamał główny pas obrony, a na lewym - 15 DP nawiązała walkę o silny węzeł oporu nieprzyjaciela w Wiaznach. Stworzyło to dogodne warunki do wprowadzenia w wyłom armijnej grupy szybkiej - 1 korpusu pancernego gwardii. Wyzwoliło to ruch pozostałych związków taktycznych, dzięki czemu do końca 24 czerwca taktyczna strefa obrony została przełamana na całą jej głębokość w pasie natarcia 18 KP. Powodzenie 18 KP w zdecydowany sposób wpłynęło na natarcie sąsiednich korpusów.

2. 10. Operacja zaczepna 37 armii /AR/ /3 Frontu Ukraińskiego/ w operacji jassy - kiszyniowskiej w sierpniu 1944r.

W operacji jasso - kiszyniowskiej 37 armia działała na kierunku głównego uderzenia 3 Frontu Ukraińskiego.

Dowódca armii gen.lejt. M. Szarochin dysponował następującymi środkami ogniowymi[129]: 1694 działami i moździerzami powyżej 76 mm, 150 działami przeciwpancernymi, 189 wyrzutniami rakietowymi, 215 czołgami /w tym 55 czołgów BWP/[130], 98 działami pancernymi oraz 225 działami przeciwlotniczymi.

Nacierając w pasie szerokości 9 km i przełamując obronę na odcinku 6 km, 37 armia uzyskała następujące nasycenie na 1 km odcinka przełamania: 242 działami moździerze powyżej 76 mm, 17 czołgów BWP i dział pancernych /bez 7 korpusu zmechanizowanego/oraz 31 wyrzutni rakietowych.

Zadaniem armii w pierwszym dniu operacji było przełamanie obrony nieprzyjaciela na głębokość 10 - 12 km[131].

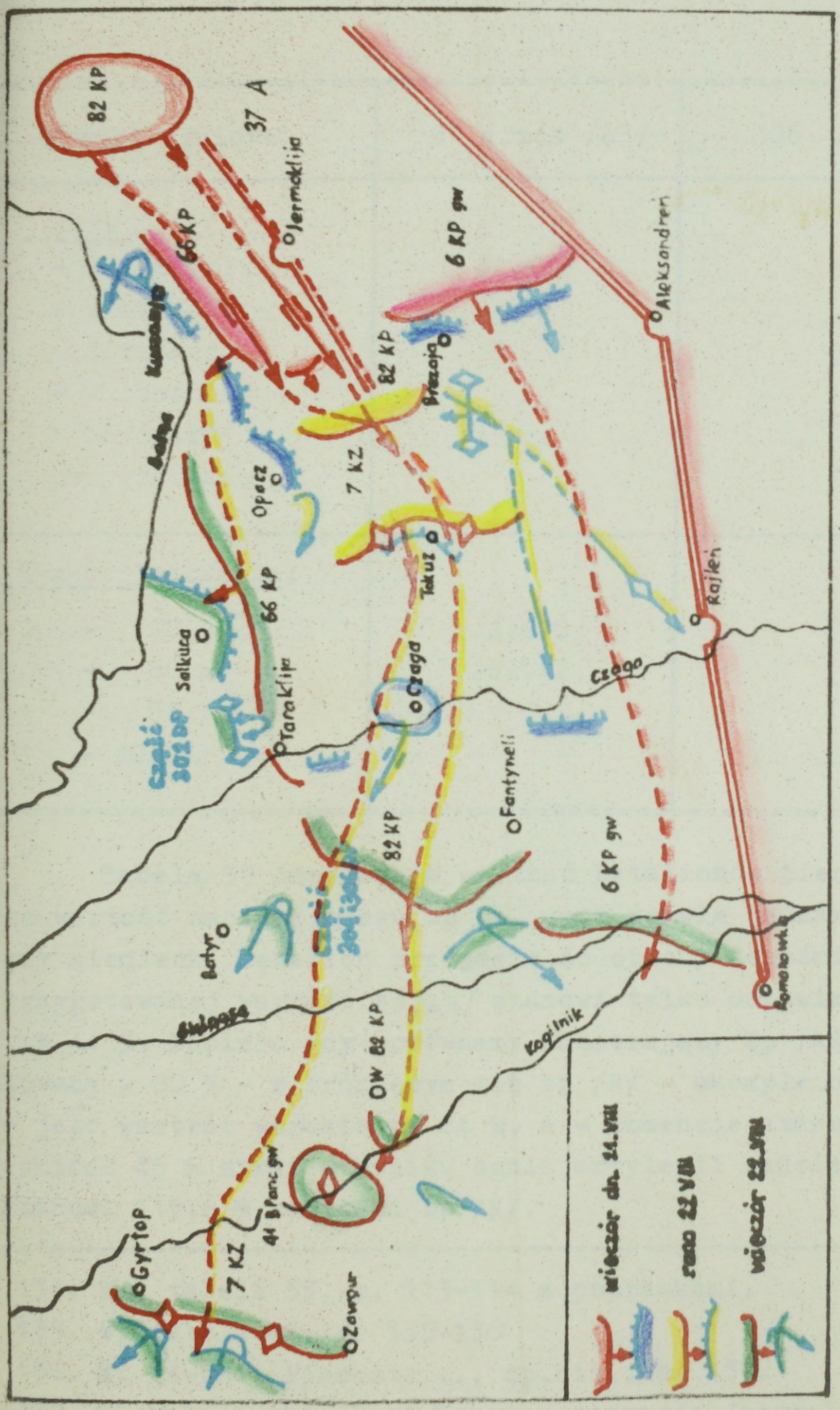
Przed frontem natarcia armii broniła się niemiecka 306 i część 304 dywizji piechoty[132].

Stosunek sił

tabela 58

Siły i środki	37 armia /AR/		Stosunek sił		306 DP /N/	
	całe zgrupowanie	odcinek przełamania	całe zgrupowanie	odcinek przełamania	całe zgrupowanie	odcinek przełamania
bp	54	24	9:1	9,6:1	6	2,5
artyleria	1883	1770	10,5:1	14,7:1	180	120
czołgi i działa	313	98	6,95:1	3,26:1	45	30

129. Armia ogólnowojskowa..., op.cit., s. 33
130. Tamże, s. 70.
131. Tamże, s. 59
132. Były to dywizje sformowane w 13 fali B. Miiller - Hillebrand, op.cit., s. 236



Rys.30. Potęgowanie przewagi 37 armii /sierpień 1944r./[133]

---

133. Armia ogólnowojskowa.., s. 259, schemat 16.

Sumaryczny wskaźnik jakości batalionów piechoty 37 armii /AR/[134] i 306 dywizji piechoty /N/[135]

tabela 59

Środki ogniowe	37 armia /AR/	306 DP /N/
Suma		
- w natarciu	32,678	34,760
- w obronie doraźnej		54,515
- w obronie zawczasu przygotowanej		74,726
z uzupełnienia:		
- 100 %	32,678	74,726
- 80 %	26,142	-
- 55 % [136]		41,099
- 30,2% [137]		22,605

Tabela 59 oceniająca wartość batalionów piechoty wskazuje, że wartość nacierającego bp jest prawie jednakowa. Natomiast gdy niemiecki batalion przejdzie do obrony doraźnie lub zawczasu przygotowanej wartość bp/AR/ stanowi tylko odpowiednio 59,9 % lub 44 %. Dopiero gdy porównamy nacierający bp /AR/ - ukompletowany w 80 % - z broniącym się bp /N/ - ukompletowanym w 55 % - jego wartość wzrasta do 64 %, a w momencie ataku /kiedy bp/N/ poniósł 45 % strat w wyniku ognia artylerii radzieckiej/, bp /AR/ stanowi 115,6 % wartości bp /N/.

134. Wg. tabeli 33, s. 113-114 z poprawkami.
135. Wg tabeli 48, s. 135-136
136. T. Rawski, Piechota..., op.cit., s. 150.
137. R. Malinowski, Nowe Kanny - operacja Jassy-Kiszyniów, Warszawa 1967, s. 142.

Sumaryczna jakość czołgów i artylerii

37 A /AR/ i 306 DP /N/ na odcinku przełamania.

tabela 60

Typ sprzętu	37 armia /AR/	Stosunek sił	306 DP /N/
1	2	3	4
T - 34 - 76C	55x0,710= 39,050		
SU - 76	43x0,535= 23,005		
	62,055		
cz IV			12x0,978= 11,736
cz V			18x1,046= 18,828
	62,055	2,03:1	30,564
57mm A	120x0,220= 27,480		
76,2mm AP	89,0,371= 33,019		
76,2mm AD	144x0,409= 58,896		
122mm H	140x0,403= 56,420		
122mm A	80x0,242= 19,360		
152mm HA	140x0,419= 57,960		
203mm H	70x0,332= 23,240		
BM 30	189x0,615=116,235		
82mm M	562x0,334=187,708		
120mm M	200x0,390= 78,000		
	658,318		
37mm A			10x0,269= 2,690
75mm A			26x0,280= 7,280
122mm H/AR/			12x0,403= 4,836
150mm H			20x0,513= 10,260
152mm /AR/			10x0,419= 4,190
210mm MR			12x0,[illegible]= 6,456
81mm M			18x0,386= 6,948
120mm M			12x0,456= 5,472
	658,318	13,6[illegible]:1	48,132

Przedstawione w tabeli 60 wartość czołgów i artylerii w odniesieniu do tabeli 58 wskazują, że wartość nacierających czołgów radzieckich spada o 35 %, a artylerii o 8 %. Spadek wartości czołgów /AR/ spowodowany był przede wszystkiem znacznym wzrostem wskaźnika osłony czołgów niemieckich.

Jakościowy stosunek sił
batalionów piechoty na 1 km frontu

tabela 61

37 armia /AR/		Stosunek sił	306 dywizja piechoty	
Sumaryczna wartość nacierających bp	bp=4x26,142=104,568 artyleria= 109,720 czołgi= 10,342		bp=0,42x41,099 = 17,262 artyleria=7,612 czołgi =5,094	Sumaryczna wartość w obronie
	224,630	9 : 1	24,968	
			bp=0,42x22,605 = 9,494 artyleria= 7,612x 0,7= 5,328 czołgi=5,094x 0,7= 3,566	w czasie ataku - 15% strat stanu osobowego 50% strat środków ogniowych w wyniku APA
	224,630	12,2:1	18,388	

Tabela 61 przedstawia zdecydowaną przewagę jakościową bp /AR/ wzmocnionych artylerią i czołgami nad bp /N/. W momencie rozpoczęcia ataku w wyniku skutecznego ognia artylerii radzieckiej, pododdziały niemieckie poniosły straty, które zwiększyły przewagę radziecką o 33 %.

Jakościowy stosunek sił zgrupowania uderzeniowego 37 armii /AR/ i ugrupowania obronnego 306 dywizji piechoty /N/

tabela 62

Siły i środki	37 armia /AR/	Stosunek sił	306 DP /N/
bp	24x26,142 = 627,400	6,2:1	2,5x41,099= 102,747
artyleria	658,318	14,6:1	45,132
czołgi	62,055	2,03:1	30,564
Suma wskaźników	1347,781	7,55:1	178,443

Tabela 62 wskazuje, że przewaga zgrupowania uderzeniowego 37 armii /AR/ w momencie gdyby wszystkie bataliony jednocześnie uderzyły na broniące się pododdziały niemieckie była zdecydowana i zapewniałaby,-tak jak stało się, to na polu bitwy-szybkie wykonanie postawionych zadań.

Stosunek jakościowy sił
/obie strony w natarciu/

tabela 63

Siły i środki	37 armia /AR/	Stosunek sił	306 dywizja piechoty /N/
bp	627,400	5,92:1	25x19,118= 47,795
artyleria	658,318	14,4:1	45,672
czołgi	62,055	2,85:1	12x0,670= 8,040 18x0,764= 13,752 21,792
Suma wskaźników	1347,773	12:1	115,259

Tablica 63 wskazuje jak przedstawiałby się jakościowy stosunek sił gdyby zastosować dane z tabeli 58 /s.151/. Wynika z niej, że przewaga bp /AR/ spada o 35 %, w czołgach o 13 %, a w artylerii jest prawie jednakowa. Potwierdza to znaczenie wskaźnika osłony w odniesieniu do broniących się niemieckich batalionów piechoty oraz okopanych czołgów. Jedynie w artylerii walory techniczne środków ogniowych Armii Radzieckiej pozwoliły na utrzymanie takiej samej przewagi.

Ważną rolę oprócz przewagi materialnej miała w tym przypadku "sztuka prowadzenia walki" - sfera niematerialna.

W 37 armii dużą rolę przywiązywano do organizacji współdziałania. Na pracę tę sztab armii zaplanował ogółem osiem dni, z czego dowódcy korpusów piechoty i dywizji otrzymali po dwa dni, dowódcy pułków i batalionów - po jednym, dowódcy kompanii zaś - po dwa dni czasu.

Zanim dowódca armii przystąpił do pracy w terenie, jego sztab opracował projekt planu współdziałania, sporządził orientacyjny szkic terenu oraz tabelę sygnałów współdziałania.

Pracę z zakresu organizacji współdziałania dowódca armii podjął rankiem 9 sierpnia, rozpoczynając ją od ścisłego ustalenia w terenie ugrupowania nieprzyjaciela, usytuowania jego obrony i systemu ognia. Następnie sprecyzował zadanie armii i ustalił sposoby jego wykonania w pierwszym etapie operacji, kładąc nacisk na użycie czołgów bezpośrdniego wsparcia piechoty. Następnie poinformował dowódców korpusów piechoty o zadaniach sąsiadów i trybie współdziałania z nimi, sprecyzował zadania bojowe, uzgodnił ich współdziałanie pomiędzy sobą, grupą artylerii armijnej, grupą szybką armii, wojskami inżynieryjskimi i wspierającym lotnictwem.

Szczególną uwagę zwrócono w armii na organizację współdziałania korpusów piechoty z grupą szybką armii. 10 sierpnia dowódca armii przeprowadził z dowódcami korpusów i poszczególnych rodzajów wojsk grę wojenną na stole plastycznym. Umożliwiło to bardziej precyzyjnie ustalenie sposobów współdziałania wojsk[138/].

Sporo uwagi poświęcono szkoleniu sztabów i dowódców różnych szczebli w tym także w formie ćwiczeń pokazowych.

---

138. Armia ogólnowojskowa..., op.cit., s.93

Ćwiczenia w 37 armii prowadził osobiście dowódca 3 Frontu Ukraińskiego generał F. Tołbuchin. Obecni byli na nich dowódcy innych armii, dowódcy prawie wszystkich korpusów i dywizji, a także oficerowie sztabów. Były one jakby próbą generalną działań 3 Frontu Ukraińskiego przed operacją jassy-kiszyniowską[139].

Artyleryjskie przygotowanie ataku w formie:" artyleryjskiego natarcia" rozpoczęło się o 8.00 20 sierpnia.

O godzinie 8.55 artylerzyści 3 Frontu Ukraińskiego przenieśli ogień w głąb obrony. Jednocześnie piechurzy zajmujący pierwszą transzeję otworzyli intensywny ogień z broni ręcznej i maszynowej oraz zaczeli wyrzucać z transzej manekiny krzyczące jednocześnie "Hura!". Był to pozorowany atak, który nieprzyjaciel wziął za rzeczywisty i otworzył ogień z ocalałych punktów ogniowych. Piechota jego zaczęła wychodzić ze schronów i zajmować stanowiska na przednim skraju. Wówczas artyleria radziecka ponownie przeniosła tutaj zmasowany ogień.

Artyleryjskie przygotowanie uzupełniono uderzeniami 17 armii lotniczej, na której czele stał doświadczony dowódca - lotnik,generał pułkownik lotnictwa Władimir Sudiec[140].

Dobrze zorganizowane artyleryjskie i lotnicze przygotowanie natarcia pozwoliło 37 armii we współdziałaniu z 57 i 46 armią rozbić zgrupowanie obronne 306 i części sił 304 dywizji piechoty i w ciągu dwóch dni oskrzydlić od południa niemiecko-rumuńską Grupę Armii "Południowa Ukraina".

Dużą rolę w działaniach 37 armii odegrała przewaga w sferze niematerialnej, a szczególnie bardzo dobre planowanie operacji doskonalenie kadr dowódczych oraz właściwe przygotowanie wojsk do natarcia.

---

139. R. Malinowski, "Nowe Kanny", op.cit., s. 111.
140. Tamże, s. 141.

2. 11. Operacja zaczepna 5 armii gwardii /1 Frontu Ukraińskiego w operacji wiślańsko-odrzańskiej w styczniu 1945r.

5 armia gwardii dowodzona przez gen. A. Żdanowa działała na kierunku głównego uderzenia 1 Frontu Ukraińskiego. Miała ona uderzyć z przyczółka sandomierskiego przełamać obronę nieprzyjaciela i nacierać w głównym kierunku Pińczów, Częstochowa /rys.31/.

Pas natarcia wynosił 13 km, a odcinek przełamania 9 km.

Armia razem z przydzielonymi siłami i środkami posiadała trzy korpusy piechoty /9 dywizji piechoty/, a także dysponowała[141]: 2400 działami i moździerzami powyżej 76 mm[142], 217 działami przeciwpancernymi, 456 wyrzutniami rakietowymi i 420 czołgami. Przed frontem armii broniły się 304 dywizja piechoty oraz część sił 68 dywizji piechoty.

Zgodnie z decyzją dowódcy armii trzy korpusy miały nacierać w pierwszym rzucie przy czym 32 KP gw. winien przełamać obronę nieprzyjaciela na odcinku 5,8 km, 33 KP gw. - 2,2 km, a 34 KP gw. /działający na pomocniczym kierunku/ - 4 km. Na kierunku głównego uderzenia działały 32 i 33 KP gw.[143].

Dzięki zdecydowanej koncentracji sił i środków uzyskano nasycenie na odcinku przełamania: 1 dywizja na 1,4 km[144] oraz 185 dział i moździerzy powyżej 76 mm[145], a ponadto 12 czołgów BWP i dział pancernych[146].

---

141. Armia ogólnowojskowa.., op.cit., s. 33
142. Sowietskaja artillierja.., op.cit., s.684, podaje: 1832 działa i moździerzy, a Sbornik materiałow po izuczieniju opyta wojny nr 25, Moskwa 1947, s. 97 podaje: 1099 moździeży i 1184 dział /razem 2283/ oraz 436 wyrzutni rakietowych.
143. Rozwój taktyki AR ..., op. cit., s.143, tabela 12.
144. Armia ogólnowojskowa.., op.cit., s. 48.
145. Sowietskaja artillierija.., op.cit., s.644, podaje: 229 dział i moździerzy na 1 km odcinka przełamania, a Sbornik materiałow, op.cit., s. 97 podaje: 271 dział i moździerzy na 1 km odcinka przełamania. Przyjęto tak jak podaje: Armia ogólnowojskowa.
146. Sbornik materiałow.., op.cit., s.188 podaje: 14 czołgów i dział, A. Radziejewski, op.cit., s. 185 podaje: 10,3 czołgów na 1 km.



Rys.31 Decyzja dowódcy 5 armii gwardii do natarcia /styczeń 1945r./[147]

---

147. Armia ogólnowojskowa..., s. 250, schemat 8.

Stosunek sił 5 armii gwardii /AR/
i 304 dywizji piechoty /N/

tabela 64

Siły i środki	5 A gw. /AR/		Stosunek sił		304 DP /N/	
	Całe zgrupowanie	Odcinek przełamania	Całe zgrupowanie	Odcinek przełamania	Całe zgrupowanie	Odcinek przełamania
bp	45	39	8,18:1	9,76:1	5,5	4
artyleria	2719	2268 148/	9,7:1	9,7:1	280	234
czołgi	420	94	10,8:1	3,92:1	39	24

Sumaryczne wskaźniki wartości
bp 5 Agw./AR/ i 304 DP/N/

tabela 65

Środki odniowe	5 Agw /AR/[149]	304 DP /N/[150]
1	2	3
kb /kbk/	16,416	19,581
		31,137
		43,130
pm	7,438	7,493
		12,065
		16,637
rkm /lkm/	3,510	2,450
		3,710
		4,935

148. Z wyrzutniami rakietowymi.
149. Wg. tabela 33, s. 113-114, z poprawkami.
150. Wg. tabeli 59, s. 153 z poprawkami, nie uwzględniono tylko poprawki Gehwer wz. 43, gdyż jego wskaźnik jakościowy jest niższy o "-0,003" od kbk wz.44 i o "-0,002" od kb Mauser wz. 98. Przydzielenie około 60-70 sztuk tych kb w bp-DP wz. 45 nie wpłynęło na zmianę wartości jakościowej bp.

1	2	3
CKM	1,580	1,080 1,512 1,932
moździerze 82 /81/	2,178	1,254 1,806 2,316
moździerze 120	8 x 0,390 = 3,120	1,104 1,476 1,824
rusznice PTRS /PzB w 39/	1,516	1,430 2,350 4,150
działa 45 /75/ mm	0,280	0,348 0,458 0,560
Suma:		
- w natarciu;	35,798	34,760
- w obronie doraźnej;	-	54,515
- w obronie zawczasu przygotowanej;	-	74,726
% ukompletowania		
- 100 %	35,798	74,726
- 59 % [151]	21,121	-
- 76 % [152]	-	56,792
- 38 % [153]	-	28,396

151. A. Karpiński, S. Zawadzki, Na polach bitew II wojny, Warszawa 1975, s. 98, 99.

152. T. Rawski, Piechota...,op.cit., s. 150.

Tabela 65 przedstawia wartość nacierającego bp /AR/ w odniesieniu do bp /N/ obliczonego w natarciu oraz obronie doraźnie i zawczasu przygotowanej. Należy stwierdzić, że wartość bp /AR/ stanowi 103 % wartości bp /N/ gdyby ten prowadził działania zaczepne. Natomiast gdyby bataliony niemieckie znajdowały się w obronie, wartość bp /AR/ stanowiłaby odpowiednio 66 % i 48 % ich wartości. Porównując bataliony przed rozpoczęciem ataku, bp /AR/ - ukompletowany w 59 % - stanowi 37 % wartości bp /N/ - ukompletowanego w 76 %. Dopiero w momencie ataku, gdy bp /N/ poniósł 50 % strat w wyniku artyleryjskiego przygotowania ataku, bp /AR/ stanowi 74 % jego wartości.[153]

Sumaryczna jakość czołgów i artylerii 5 A gw. /AR/ i 304 DP /N/ na odcinku przełamania.

tabela 66

Typ sprzętu	5 armia gwardii /AR/	Stosunek sił	304 dywizja piechoty /N/
1	2	3	4
T - 34 - 85	26 x 0,763= 19,838		
SU - 76	68 x 0,535= 36,380		
	46,218		
cz IV			10 x 0,978= 9,780
cz V			14 x 1,046= 14,644
	46,218	1,89:1	24,424

153. E. Jadziak, Operacja wiślańsko-odrzańska Armii Radzieckiej - rozgromienie wojsk hitlerowskich w Polsce /styczeń 1945r./, Warszawa 1955, s. 55.

1	2	3	4
76,2mm AP	95 x 0,371= 35,245		
76,2mm AD	345 x 0,409=141,105		
122mm H	155 x 0,403= 62,465		
122mm A	106 x 0,242= 25,652		
152mm HA	68 x 0,419= 28,492		
203mm H	24 x 0,332= 7,968		
EM - 30	436 x 0,615=268,140		
82mm M	673 x 0,334=224,782		
120mm M	330 x 0,390=128,700		
160mm M	36 X 0,394= 14,184		
	936,733		
105mmH Wespe			17 x 0,754= 12,818
105mm H			20 x 0,474= 9,480
105mm A			19 x 0,479= 9,101
122mm H/AR/			12 x 0,403= 4,836
150mm A			6 x 0,513= 3,078
150mm H			12 x 0,513= 6,156
152mm HA/AR/			12 x 0,419= 5,028
210mm MR			12 x 0,538= 6,456
82 mm M			50 x 0,386= 19,300
120 mm M			20 x 0,456= 9,120
150 mm M			36 x 0,620= 22,320
300 mm M			18 x 0,665= 11,970
	936,733	7,83 : 1	119,663

Tabela 66 wskazuje, że w odniesieniu do tabeli 64 /s.161/ przewaga w czołgach spada aż o 52 %, a w artylerii jest niższa o 20 %. Potwierdza to znaczenie uwzględniania wskaźnika osłony okopanych niemieckich czołgów. Spadek wartości przewagi radzieckiej artylerii wynika z wprowadzenia przez wojska niemieckie nowych typów moździerzy oraz dużej ilości moździerzy /1039/ w odniesieniu do ilości dział i moździerzy /2268/ w Armii Radzieckiej.

Jakościowy stosunek sił

batalionów piechoty na 1 km frontu

tabela 67

5 armia gwardii/AR/		Stosunek sił	304 dywizja piechoty /N/	
1		2	3	
Sumaryczna wartość nacierających bp	bp=4,87x21,121 = 102,965 arytleria= 117,092 czołgi= 5,777		bp=0,5x56,792 = 28,396 artyleria= = 14,958 czołgi= 3,053	Sumaryczna wartość w obronie
	225,834	4,86:1	46,397	
			bp=0,5x28,396 = 14,198 artyleria= 14,958X0,7= 10,471 czołgi= 3,053x07=2,137	w momencie ataku 50% strat w sile żywej i 30% w sprzęcie w wyniku APA
	225,834	8,42:1	26,806	

Tabela 67 przedstawia wartość batalionów tuż przed atakiem i w momencie ataku. Przewaga bp /AR/ wzrasta po zakończeniu artyleryjskiego przygotowania natarcia o 73 %.

Jakościowy stosunek sił zgrupowania uderzeniowego 5 armii gwardii /AR/ i zgrupowania obronnego 304 dywizji piechoty /N/.

tabela 68

Siły i środki	5 armia gwardii/AR/	Stosunek sił	304 dywizja piechoty /N/
bp	39 x 21,121= 823,719	3,63:1	4 x 56,792 = 227,168
artyleria	936,773	7,83:1	119,663
czołgi	46,218	1,89:1	24,427
Suma wskaźników	1806,710	4,88:1	370,258

Tabela 68 wskazuje, że gdyby wszystkie bp /AR/ uderzyły na niemieckie zgrupowanie obronne to przewaga 5 armii gwardii w odniesieniu do tabeli 64 /s.161/ w bp - spada o 67 %, w artylerii - spada o 20 %, a w czołgach jest niższa o 52 %. Spadek ten wynika z wysokiego wskaźnika osłony wojsk niemieckich.

Stosunek jakościowy sił /obie strony w natarciu/

tabela 69

Siły i środki	5 armia gwardii /AR/	Stosunek sił	304 dywizja piechoty /N/
bp	823,710	7,79:1	4x26,417 = 105,670 [154]
artyleria	936,733	7,83:1	119,663
czołgi	46,218	2,65:1	10 x 0,670= 6,700 [155] 14 x 0,764=10,696 [156]
Suma wskaźników	1806,710	7,44:1	242,819

Tabela 69 pokazuje jak przedstawiałby się stosunek jakościowy gdyby naliczać w taki sposób jak naliczano w latach wojny /tabela 64 s.161/. Przewaga wojsk radzieckich w batalionach piechoty spada o 20,2 %, w artylerii spada o 20 %, a w czołgach jest niższa o 32,4 %. Ponadto w odniesieniu do tabeli 68 należy stwierdzić, że wartości te są /mimo spadku/ zdecydowanie wyższe, gdyż /z wyjątkiem artylerii/ niemieckim batalionom piechoty oraz czołgom zmniejszono wskaźnik osłony.

Poza przewagą materialną ważną rolę odegrała przewaga w sferze niematerialnej, wynikająca z nowego układu natarcia artyleryjskiego, innego wykorzystania czołgów i batalionów czołowych.

Działania zaczepne wojsk 1 Frontu Ukraińskiego w tym także 5 A gw. rozpoczęły się 12 stycznia 1945r. Był to początek operacji wiślańsko-odrzańskiej i całej ofensywy styczniowej Armii Radzieckiej. Bataliony wydzielone do rozpoznania walką, po 15 minutowej nawale ogniowej artylerii, o godzinie 5.00 /czasu moskiewskiego/, a więc na cztery godziny przed świtem, przeszły do ataku i opanowały pierwszą transzeję, z której nieprzyjaciel wycofał większą część swoich żołnierzy w głąb obrony.

---

154. Wskaźnik bp /N/ w natarciu ukompletowanego w 76 %.
155. Wg. załącznika 1 s. 2
156. Tamże.

O godzinie 10,00 rozpoczęło się przygotowanie artyleryjskie. Duże natężenie ognia oraz to, że zostało ono przeprowadzone tuż po rozpoznaniu walką tak dalece zaskoczyło nieprzyjaciela i zaszokowało jego żołnierzy, iż wielu, a wśród nich nawet oficerów, bez rozkazu zaczęło porzucać zajmowane pozycje.

Na 45 min. przed zakończeniem przygotowania artyleryjskiego na całym odcinku przełamania zaczęły demonstrować ogólny atak plutony piechoty, wydzielone po jednym z każdego batalionu pierwszego rzutu. W celu uprawdopodobnienia ataku, z każdym plutonem działały dwa-trzy czołgi. Nieprzyjaciel na podstawie poprzednich operacji wiedział, że atak radzieckich sił głównych zwykle rozpoczyna się z chwilą wejścia czołgów na przedni skraj, toteż pozorowany atak przyjął za rzeczywisty i do jego odparcia wyprowadził z ukrycia ocalałe od dotychczasowego ognia artylerii wojska. W tym momencie została wykonana ostatnia potężna 15- minutowa nawała ogniowa siłami całej artylerii frontu. Natychmiast ruszyły do ataku siły główne. Atak piechoty i czołgów, przy wsparciu podwójnym wałem ogniowym, rozwijał się w szybkim tempie [157]. W końcu 12 stycznia 5 armia gwardii włamała się w obronę nieprzyjaciela na głębokość 15-20 km. 13 stycznia przeszła do pościgu forsując Nidę, a następnie do wieczora 15 stycznia osiągnęły Pilicę.

Warto wspomnieć, że w 1 Froncie Ukraińskim czas trwania artyleryjskiego przygotowywania przewidywano na 107 minut. Udział w nim ogni zmasowanych miał wynieść 30-35 % zaplanowanego czasu. Oprócz tego w trakcie burzenia celów nieprzyjaciela szeroko stosowano ogień metodyczny, co zwiększało efektywność obezwładnienia obrony. Głębokość rażenia nieprzyjaciela ogniem artylerii wynosiła 6-8 km, nie obejmowała głębokości całego głównego pasa obrony nieprzyjaciela.

Nowością w dziedzinie użycia czołgów BWP było przydzielenie ich kompaniom piechoty, a w niektórych przypadkach podporządkowanie ich nawet dowódcom plutonów piechoty. Tego rodzaju użycie stało się możliwe dzięki zwiększeniu w Armii Radzieckiej liczby wozów bojowych oraz wzrostowi kunsztu bojowego dowódców pododdziałów piechoty.

---

157. A. Radziejewski, op.cit., s. 189.

2. 12. Operacja zaczepna 69 armii /1 Frontu Białoruskiego/ w operacji wiślańsko-odrzańskiej w styczniu 1945r.

Zgodnie z dyrektywą dowódcy 1 Frontu Białoruskiego, 69 armia dowodzona przez gen. W. Kołpakczi, miała wykonać uderzenie wspólnie z 33 armią z przyczółka puławskiego. Działając w pasie 55 km miała ona przełamać obronę nieprzyjaciela na odcinku 7 km, a następnie rozwijać natarcie w kierunku: Zwoleń, Radom, Głogów[158].

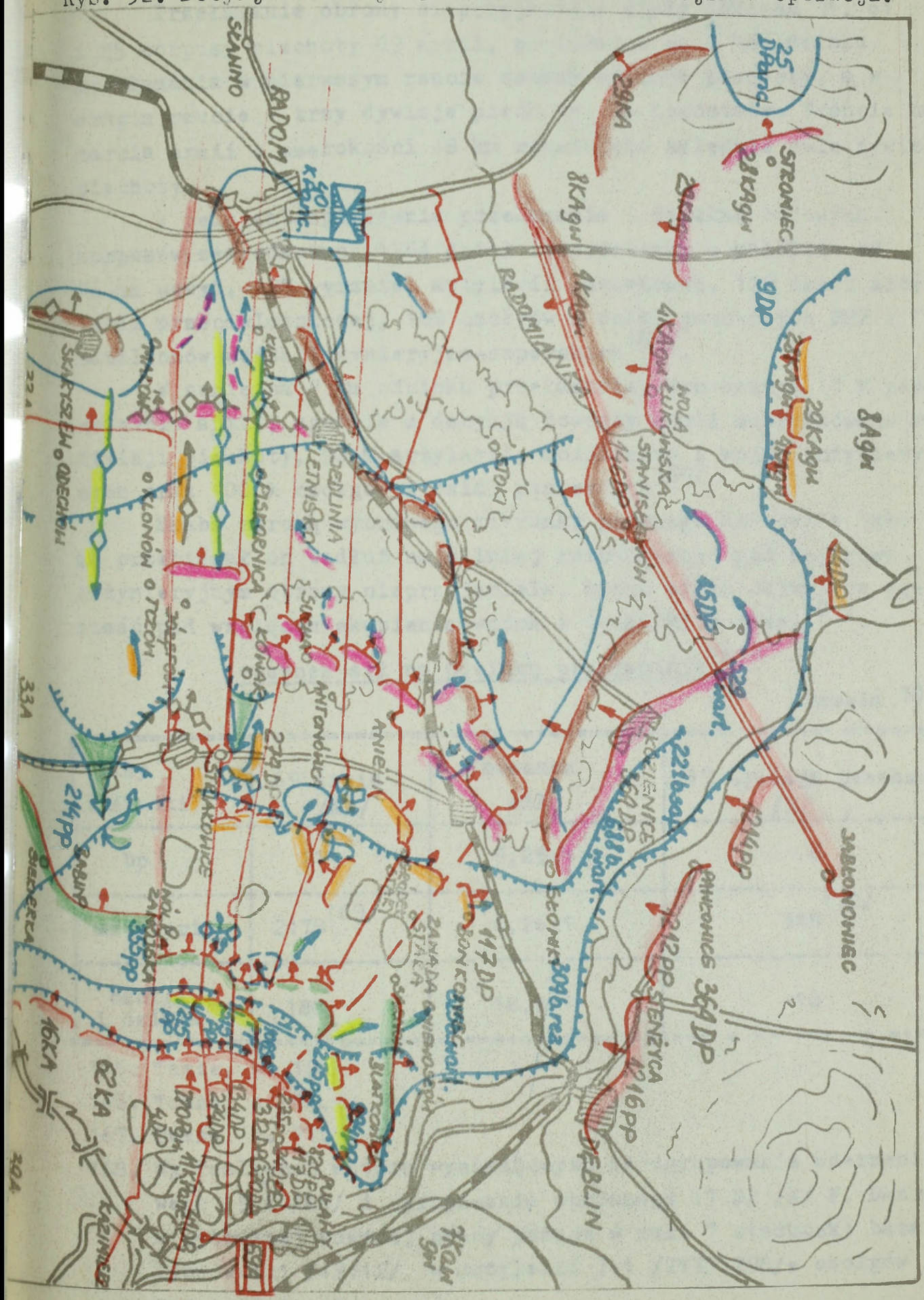
Dowódca 69 armii miał do dyspozycji: trzy korpusy piechoty /łącznie dziesięć dywizji/, artylerię dziesięciu dywizji, 62 brygadę artylerii armat, 256 pułk moździerzy, 22 pułk artylerii przeciwpancernej, 12 dywizję artylerii przełamania, 12 brygadę artylerii przeciwpancernej, artylerię korpusu pancernego[159]. Ponadto 69 armię wzmocniono 11 korpusem pancernym. Razem 2421 dział i moździerzy oraz 197 wyrzutni rakietowych[160] jak również 188 czołgów i dział pancernych[161].
Przed frontem 69 armii, organizowały obronę zawczasu przygotowaną pododdziały i oddziały 17 DP[162].

Pierwsza pozycja głównego pasa obrony nieprzyjaciela składa się z trzech transzei o pełnym profilu i rozwiniętej sieci rowów łączących. Głębokość tej pozycji dochodziła do 2500 m. Główną masę środków ogniowych piechoty, nieprzyjaciel rozmieścił w drugiej i trzeciej transzei. Druga pozycja głównego pasa rozbudowana była do przedniego skraju w odległości 3-5 km i przebiegała na rubieży: Boguszówka, Polesie-Duże, Łagów, Kradła-Stara i dalej na południe[163].

---

158. F. W. Daniłow, Radomsko-łódzka operacja, Warszawa 1960, s. 3
159. Tamże, s. 18
160. Tamże, s. 18
161. Tamże, s. 19 i 55 - bez środków przeciwpancernych piechoty.
162. Tamże, s. 2.
163. Tamże, s. 8-9.

Rys. 32. Decyzja dowódcy 69 armii i zadania wojsk w operacji.[164/]



164. F.W. Daniłow..., schemat 6, /legenda s. 181, rys. 33/.

Przełamanie obrony nieprzyjaciela miały dokonać 91, 61 i 25 korpusy piechoty 69 armii, posiadając na 7 km odcinku przełamania w pierwszym rzucie cztery dywizje piechoty, a w drugim rzucie - trzy dywizje piechoty. Na pozostałym froncie natarcia armii o szerokości 48 km rozwinięto zaledwie dwie dywizje piechoty.

W celu zabezpieczenia przełamania i działań bojowych korpusów, ześrodkowano 1764 dział i moździerzy o kalibrze od 76 mm wzwyż, 197 wyrzutni artylerii rakietowej, 129 dział artylerii przeciwlotniczej, 188 czołgów i dział pancernych BWP i 18 batalionów wojsk inżynieryjno-saperskich[165].

W sumie na 7 km odcinku przełamania, wynoszącym 13 % pasa natarcia armii, zgodnie z decyzją dowódcy armii ześrodkowano 80% dywizji piechoty, 90 % artylerii, moździerzy i wojsk inżynieryjnych oraz 100 % czołgów i dział pancernych[166].

Słabą stroną wybranego kierunku głównego uderzenia było to, że przebiegał on wzdłuż najsilniej rozbudowanej pod względem inżynieryjnym obrony nieprzyjaciela, która miała najwyższą gęstość pod względem skupienia wojsk i techniki bojowej[167].

Stosunek sił na odcinku przełamania[168]

tabela 70

Siły i środki	69 armia /AR/	Stosunek sił	17 dywizja piechoty /N/
bp	21	5,25:1	4
artyleria	2178[169]	6,26:1	348[170]
czołgi i działa	188	18,8:1	10

165. Tamże, s. 19.
166. Tamże, s. 21.
167. Tamże, s. 21.
168. Wg rozliczeń autora wynikających ze zgrupowania uderzeniowego 69 A /AR/ i ugrupowania obronnego 17 DP /N/ F. Daniłow w cytowanej powyżej pracy podaje w zał. 7 stosunek: batalionów 4:1 /49:12/, w artylerii 7:1 /2178:298/, czołgów 3,2:1 /512:160/.
169. Tamże, zał. 6 - ze środkami przeciwpancernymi.
170. Tamże, zał. 1.

Sumaryczne wskaźniki wartości batalionów piechoty 69 armii /AR/ i 17 dywizji piechoty /N/

tabela 71

Środki ogniowe	65 armia[171] /AR/	17 dywizja piechoty[172] /N/
1	2	3
kb /kbk/	16,416	19,581 31,137 43,130
pm	7,438	7,493 12,065 16,637
rkm /lkm/	3,510	2,450 3,710 4,935
ckm	1,320	1,080 1,512 1,932
moździerze 82 /81/	2,178	1,254 1,806 2,316
moździerze - /120mm/	-	1,104 1,476 1,824
PTRS Pz Bw 39	1,536	1,430 2,350 4,150

171. Wg tabeli 33, s. 113-114 z poprawką w ckm.

172. Wg. tabeli 64, s. 161-162.

1	2	3
działa - /75mm/	-	0,348 0,458 0,560
Suma:		
- w natarciu	32,398	34,760
- w obronie doraźnej	-	54,515
- w obronie zawczasu przygotowanej	-	74,726
% ukompletowania		
- 100 %	32,398	74,726
- 59 %	19,439	-
- 76 %	-	56,792
- 38 %	-	28,396

Tabela 71 przedstawia wartości jakościowe nacierającego bp /AR/ i broniącego się bp /N/ w obronie doraźnie i zawczasu przygotowanej /gdy mają 100 % ukompletowania/ oraz zgodnie ze stanem faktycznym przed atakiem i w momencie ataku. Porównując nacierające bataliony piechoty należy zauważyć, że bp /AR/ stanowi 93 % wartości bp /N/. Natomiast nacierający bp /AR/ stanowi odpowiednio w odniesieniu do broniących się bp /N/, 59 % i 43 % ich natarcia.

Ponadto nacierający bp /AR/ - ukompletowany w 59 % - stanowi tylko 34 % wartosci bp /N/ - ukompletowanego w 76 % - i 68 %, gdy bp /N/ poniósł 50 % strat w wyniku artyleryjskiego przygotowania ataku.

Sumaryczne wskaźniki jakościowe czołgów i artylerii 69 A /AR/ i 17 DP /N/

tabela 72

Typ sprzętu	69 armia /AR/	Stosunek sił	17 DP /N/
1	2	3	4
T-34-85	65 x 0,763= 49,595		
IS - 2	23 x 0,801= 18,423		
IST - 152	21 x 0,730= 15,330		
ST - 76	79 x 0,535= 42.265		
	125,613		
cz IV			10 x 0,978= 9,780
	125,613	12,84:1	9,780
45mm A	106 x 0,199= 21,094		
57mm A	48 x 0,220= 10,560		
76,2mm AP	48 X 0,371= 17-808		
76,2mm AD	536 x 0,409=219,224		
100mm A	10 x 0,229= 2,229		
122mm H	198 x 0,403= 79,794		
152mm HA	102 x 0,419= 42,738		
203mm H	30 x 0,332= 9,960		
82mm M	396 x 0,334=132,264		
120mm M	444 x 0,390=173,160		
BM - 8	24 x 0,489= 11,736		
BM - 13	44 x 0,647= 28,468		
BM - 31	129x 0,706= 91,074		
	840,109		
105mmH"Wespe"			20 x 0,754= 15,080
105mm H			50 x 0,474= 23,700
105mm A			58 x 0,479= 27,782
150mm A,H			66 x 0,513= 33,858
210mm MR			6 x 0,538= 3,228
81 mm M			86 x 0,386= 33,196
120mm M			54 x 0,456= 24,680
300mm M			8 x 0,665= 5,320
	840,109	5,03:1	166,844

Tabela 72 przedstawia stosunek nacierających, radzieckich czołgów oraz okopanych niemieckich czołgów. Ponadto stosunek nieokopowanej lub okopowanej w obronie doraźnie zorganizowanej artylerii radzieckiej i okopanej w pełnym zakresie niemieckiej artylerii. Wynika z niej, że w odniesieniu do tabeli 70 /s.171/ wartość czołgów spada o 32 %, a artylerii 20 %.

Spadek wartości przewagi jakościowej radzieckich czołgów i artylerii wynika ze wzrostu jakości sprzętu niemieckiego i ze względu na wyższy wskaźnik osłony.

Jakościowy stosunek sił bp na 1 km frontu

tabela 73

69 armia /AR/		Stosunek sił	17 dywizja piechoty /N/	
1		2	3	
Sumaryczna wartość nacierających bp	bp=3 x 19,439= 58,317 artyleria = 120,015 czołgi= 17,945 196,277	3,41:1	bp=0,57 x 56,792 = 32,371 artyleria = 23,835 czołgi = 1,397 57,603	Sumaryczna wartość w obronie
			bp= 0,57x28.396 = 16,578 artyleria = 9,534 czołgi= 0,558	w momencie ataku 60% strat w sile żywej i środkach 153/ ogniowych
	196,277	7.36:1	26,670	

153. P.W. Daniłow, op.cit.,s.98 podaje: Artyleria obezwładniła obronę przeciwnika na 7 km. Zburzono... 25 punktów obserwacyjnych,6 wzmocnionych gniazd ogniowych, zniszczono 1.465 żołnierzy, 15 baterii moździerzy, 228 karabinów maszynowych, obezwładniono 82 baterie artylerii i moździerzy, 199 karabinów maszynowych.

W tabeli 73 można zauważyć, że przewaga wzmocnionych bp /AR/ na 1 km odcinka przełamania została prawidłowo stworzona /zniwelowano przewagę bp /N/ jaką miał wg. tabeli 71 /s.173/ przed atakiem i uzyskano zdecydowaną przewagę w momencie ataku - wzrost o 92 %.

Jakościowy stosunek sił zgrupowania uderzeniowego 69 armii /AR/ i ugrupowania obronnego 107 dywizji piechoty /N/

tabela 74

Siły i środki	69 armia/AR/	Stosunek sił	17 dywizja piechoty/N/
1	2	3	4
bp	21 x 19,439 = 408,219	1,8 : 1	4 x 56,792 = 227,168
artyleria	840,109	5,03:1	166,844
czołgi	125,613	12,84:1	9,780
Suma wskaźników	1373,941	3,58:1	383,792

Tabela 74 pokazuje jak wyglądałby stosunek sił gdyby wszystkie bp /AR/ - 69 armii, uderzyły na zgrupowanie obronne 17 DP wtedy przewaga całego zgrupowania radzieckiego jest przybliżona do przewagi bp /AR/ przed rozpoczęciem ataku tabela 73, /s.175/.

Stosunek jakościowy sił
/obie strony w natarciu/

tabela 75

Siły i środki	69 armia /AR/	Stosunek sił	17 dywizja piechoty /N/
1	2	3	4
bp	408,219	3,86:1	4x34,760x0,76= 105,670
artyleria	840,109	5,03:1	166,844
czołgi	125,613	18,7:1	10 x 0,670 = 6,700
Suma wskaźników	1373,941	4,92:1	279,214

Tabela 75 pokazuje, jak wyglądałby stosunek sił gdyby naliczono wartość obu stron w natarciu /tak jak w tabeli 70 s.171/. Wtedy to stosunek sił w odniesieniu do tabeli 74,/s.176/ wzrasta w bp o 52% a w czołgach o 32% na korzyść wojsk radzieckich. Ponownie wskaznik osłony okazał się czynnikiem , bez którego nie można rozpatrywać wartości środków ogniowych,

W pasie natarcia 69 armii kluczową rolę spełniał 61 korpus piechoty, który działał w środku ugrupowania uderzeniowego /rys. 33/

Dowódca 61 korpusu piechoty /gen. I. Grygoriewski/ zdecydował przełamać obronę nieprzyjaciela na 4 km odcinku frontu /wył/ Kuroszów, /wył/ Ławiecko Nowe, wykonując główne uderzenie lewym skrzydłem w kierunku: majątek Łagów, Paciorkowa Wola, Słupica. W celu wykonania tych zadań 61 korpus piechoty ugrupowano w dwa rzuty. Pierwszy rzut w składzie 134 i 274 dywizje piechoty, drugi rzut - 247 dywizja piechoty, dywizje ugrupowane były w dwa rzuty[174].

174. F. W. Daniłow, op.cit., s. 30 - 31.

Przy takim rozwiązaniu stosunek sił przedstawiał się następująco:

tabela 76

Siły i środki	61 korpus /AR/	Stosunek sił	bp 515pp i bp 215pp /N/
bp	8[175]	4:1	2
artyleria	1268	6,4:1	198[176]
czołgi	115	23:1	5

Z tabeli 76 wynika, że w odniesieniu do tabeli 70 /s.171/ przewaga w 61 KP jest wyższa od przewagi całej 69 armii, o 18%, a w artylerii o 2 %, a w bp jest niższa o 24 %. Mniejsza przewaga w bp wynika z tego, że 61 KP przełamał obronę nieprzyjaciela na szerokości równej 57 % odcinka przełamania 69 armii.

Jakościowy stosunek sił i środków na 1 km frontu

tabela 77

Typ sprzętu	61 korpus /AR/	Stosunek sił	bp 515pp i bp 215pp /N/
1	2	3	4
T - 34 - 85	34 x 0,773= 26,282		
IS - 2	23 x 0,801= 18,423		
SU-76	37 x 0,730= 27,010		
ISU - 152	21 x 0,535= 15,330		
	87,045		
cz IV			5 x 0,978= 4,890
	87,045	17,8:1	4,890

175. Tamże, s. 95 podaje: W dywizjach piechoty 69 armii było po sześć batalionów piechoty.

176. 57 % sił i środków na odcinku przełamania.

1	2	3	4
45mm A	54 x 0,199= 10,746		
57mm A	24 x 0,220= 5,280		
76,2mm AP	24 x 0,371= 8,904		
76,2mm AD	324 x 0,409=132,516		
122mm H	48 x 0,403= 19,344		
152mm HA	68 x 0,419= 28,492		
203mm H	18 x 0,332= 5,976		
82mm M	231 x 0,334= 77,154		
120mm M	300 x 0,390=117,000		
BM 8	16 x 0,489= 7,824		
BM 13	28 x 0,647= 18,116		
BM 31	129 x 0,706= 91,074		95,101
	582.426	6,12:1	95,101

Tabela 77 wskazuje, że w odniesieniu do tabeli 76 /s.178/ wartość przewagi jakościowej czołgów spada o 23 %, a w arylerii spada minimalnie o 4 %. Wartość przewagi w czołgach wynika ze wzrostu wskaźnika osłony czołgów niemieckich, a w artylerii decydującą rolę odgrywały walory techniczne sprzętu radzieckiego.

Jakościowy stosunek sił bp na 1 km odcinka przełamania

tabela 78

61 Korpus /AR/		Stosunek sił	bp 17 DP /E/	
1		2	3	
Sumaryczna wartość nacierających bp	bp=2 x 19,439 = 38,878 artyleria = 145,606 czołgi = 21,761		bp=0,50x56,792 = 28,396 artyleria = 23,775 czołgi= 1,223	Sumaryczna wartość w obronie
	206,245	3,86:1	53,394	

1	2		3	
			bp=0,5ox28,396 = 14,198 artyleria = 9,510 czołgi= 0,489	w momencie ataku 60% strat w sile żywej i środkach ogniowych
	206,245	8,52:1	24,197	

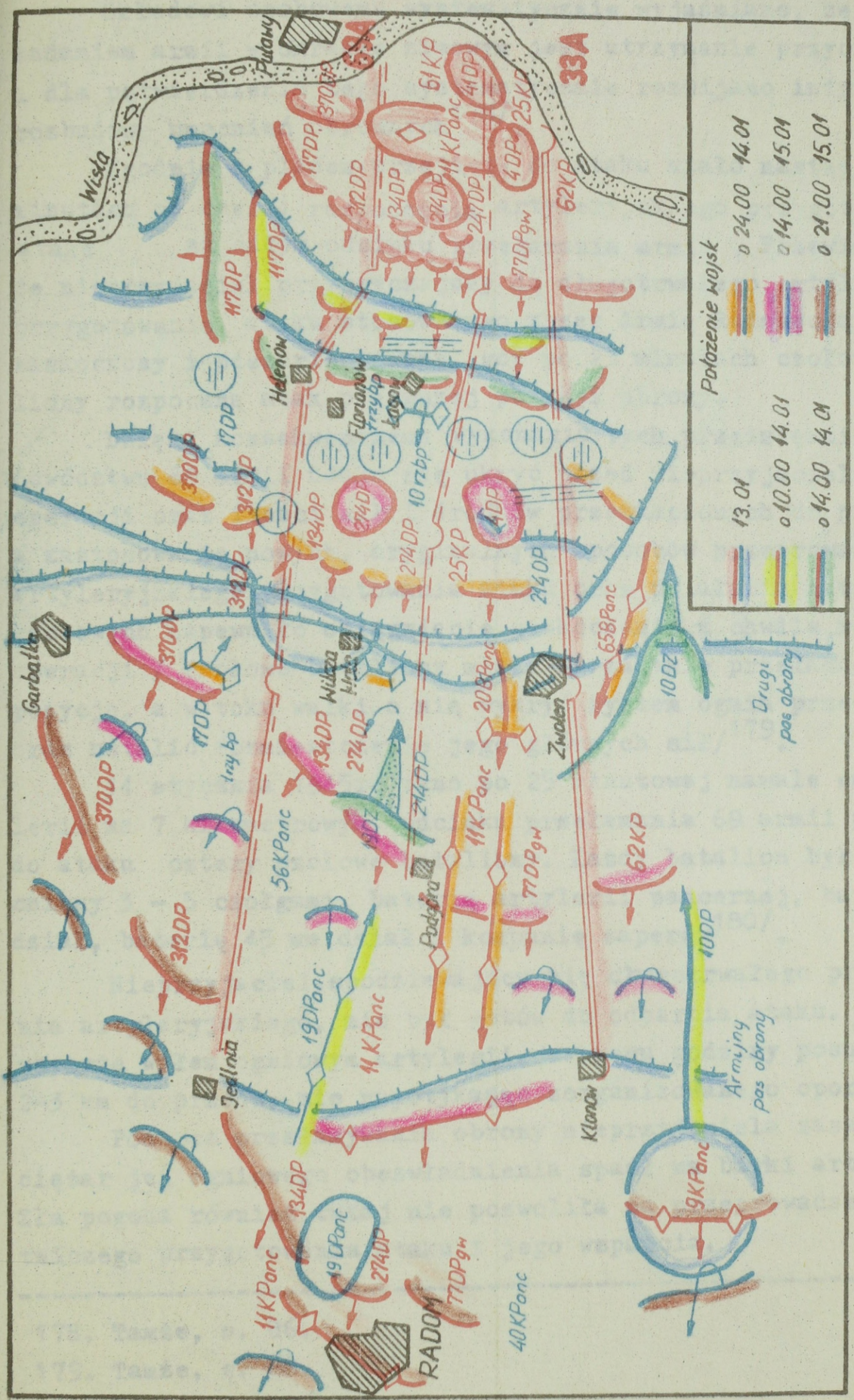
Tabela 78 w porównaniu do tabeli 73 /s.175/ wskazuje, że wartość bp /61 KP - AR/ w odniesieniu do bp - całego zgrupowania przełamującego - jest o 12 % wyższa, a w momencie ataku o 14 % wyższa.

Z przedstawinych wskaźników jakościowych wynika, że prawie na całym odcinku przełamania uzyskano dobre parametry umożliwiające wykonanie zadania, przy czym należy szczególnie zwrócić uwagę na dane dotyczące przewagi jaką osiągnął 61 korpus, który jako trzon taranu przełamującego, szybko zapewnił powodzenie w walce 69 armii.

W sferze niematerialnej, gen. W. Kołpakczi, zgodnie z wytycznymi dowódcy Frontu, rozpracował i umiejętnie zastosował szereg przedsięwzięć mających na celu zaskoczenie nieprzyjaciela.

Ażeby ukryć zamiar operacji, maksymalnie ograniczono krąg osób, którym udostępiono wgląd do dokumentów planowania operacji armii i Frontu.

Zadania do operacji w formie pisemnej zostały postawione armiom na 10 dni przed operacją, korpusom - 5 dni, dywizjom - 3 dni, pułkom piechoty stawiano zadanie bojowe ustne i dopiero na trzy dni przed przejściem do natarcia.



Rys.33 Przełamanie obrony nieprzyjaciela przez 61 korpus piechoty 69 armii podczas operacji wiślańsko-odrzańskiej (styczeń 1945 r.) 177/

177. F. W. Daniłow.., schemat 7.

Składowi osobowemu systematycznie wyjaśniano, że głównym zadaniem armii w okresie zimowym jest utrzymanie przyczółka i dla potwierdzenia tego systematycznie rozwijano inżynieryjną rozbudowę umocnień obronnych[178].

Zgodnie z planem, przejście do ataku miało nastąpić po 25 minutach od chwili rozpoczęcia artyleryjskiego przygotowania ataku na całym odcinku przełamania armii. Przewidywano, że nieprzyjaciel przyzwyczajony do długotrwałego artyleryjskiego przygotowania ataku stosowanego przez Armię Radziecką, zostanie zaskoczony i zdezorientowany, gdy po 25 minutach czołowe bataliony rozpoczną atak pierwszej pozycji obrony.

Dzięki konsekwentnemu wykonaniu tych przedsięwzięć dowództwu 69 armii udało się ukryć przed nieprzyjacielem zamiar operacji oraz ilości sił i środków przeznaczonych do przełamania, a zastosowanie nowych, oryginalnych sposobów przeprowadzenia artyleryjskiego przygotowania ataku oraz działania batalionów czołowych zapewniło osiągnięcie zaskoczenia z chwilą rozpoczęcia operacji / czołowe bataliony miały za zadanie przełamać pierwszą pozycję, a w toku walki o nią wykryć system ognia przeciwnika oraz ustalić rozmieszczenie jego głównych sił/[179].

14 stycznia 1945r. rano po 25 minutowej nawale całej artylerii na 7 kilometrowym odcinku przełamania 69 armii przeszły do ataku cztery czołowe bataliony. Każdy batalion był wzmocniony 3 - 5 czołgami, baterią artylerii pancernej, baterią 76mm dział, baterię 45 mm dział i kompanię saperów[180].

Nieprzyjaciel, spodziewający się długotrwałego przygotowania artyleryjskiego, nie był gotów do odparcia ataku. Bataliony wsparte wałem ogniowym artylerii, w ciągu godziny posunęły się 2-3 km do przodu, nie napotykając zorganizowanego oporu wroga.

Podczas przełamywania obrony nieprzyjaciela zasadniczy ciężar jej ogniowego obezwładnienia spadł na barki artylerii. Zła pogoda również tutaj nie pozwoliła na przeprowadzenie lotniczego przygotowania ataku i jego wsparcia.

---

178. Tamże, s. 86.
179. Tamże, s. 88.
180. Tamże, s. 99.

W pierwszym dniu natarcia 69 armia odniosła duży sukces, przełamała ona obronę nieprzyjaciela na głębokość do 20 km i w nocy z 14 na 15 stycznia opanowały miasto Zwoleń. Do głębokiego przełamania przyczyniło się wprowadzenie we właściwym czasie 11 korpusu pancernego pod dowództwem gen. I Juszczuka.

Po przełamaniu drugiego pasa obrony nieprzyjaciela, wojska 69 armii rozpoczęły pościg za jego rozbitymi jednostkami. W nocy z 15 na 16 stycznia 69 armia z 11 korpusem pancernym szturmem wzięły Radom - silny punkt oporu w systemie obrony niemieckiej na kierunku łódzkim[181].

---

181. Historia II wojny..., op.cit., t.10, s. 90 - 91.

2. 13. Operacja zaczepna 65 armii / 2 Frontu Białoruskiego / w operacji berlińskiej w kwietniu 1945r.

65 armia, dowodzona przez gen. P. Batowa w toku operacji zaczepnej 2 Frontu Białoruskiego przełamywała północny czterokilometrowy odcinek - 14 kilometrowego odcinka przełamania Frontu - ściśle współdziałając w tym okresie z lewoskrzydłową 70 armią.

Przed frontem 65 armii broniły się 8 i 50 pułk policji z 50 brygady policji - 610 dywizji rezerwowej. Pułki te liczyły około 8 bp, posiadały 37 moździerzy 120 mm i około 100 dział różnych kalibrów[182].

65 armia przed rozpoczęciem natarcia dysponowała: trzema korpusami piechoty / posiadającymi razem 9 dywizji piechoty/ oraz następującymi jednostkami artylerii[183]: artylerią dziewięciu dywizji piechoty, 81 pułkiem artylerii haubic, 517 i 41 pułkiem artylerii korpusu, 1 i 19 brygadami artylerii przeciwpancernej, 543 armijnym pułkiem artylerii przeciwpancernej, 317 dywizjonem bardzo dużej mocy, 19 brygadą moździerzy, 5 brygadą moździerzy gwardii /BM - 31/, 18, 43 i 143 pułkiem moździerzy gwardii /BM - 13/.

Wymienione związki taktyczne i oddziały artylerii posiadały następijące ilości środków ogniowych[184]: 526 moździerzy 82, 120 i 160 mm, 758 dział powyżej 76 mm oraz 144 wyrzutni rakietowych.

Ze 1284 dział i moździerzy na odcinku przełamania zmasowano 1000 dział i moździerzy, a także 144 wyrzutni rakietowych, dzięki czemu, uzyskano gęstość 250 dział i moździerzy oraz 36

---

182. Sbornik materiałow po izuczaniju opyta wojny. Nr 25, s. 36 /dalej: Sbornik Nr 25 /.
183. Berlińska operacja, Moskwa 1953, s. 88 /dalej: Berlińska operacja /.
184. Berlińska operacja, s. 88 oraz Sbornik Nr 25, s. 65.

wyrzutni rakietowych na 1 km frontu[185].

Utworzono również armijną grupę bmrzenia /AGB/, w której skład weszły: brygada wielkiej mocy 203 mm HA, dywizja wielkiej mocy 280 mm H i brygada oraz pułk 152 mm H.

W każdym korpusie utworzono - korpuśne grupy przeciwmo - ździerzowe z pododdziałów 122 i 152 mm H.

W pierwszym rzucie jako czołgi BWP użyto tylko 27 wozów bojowych co dawało gęstość około 7 czołgów na 1 km frontu oraz 12 SU-76.

Gen. Batow ugrupował armię w jednym rzucie z odwodem.

Poszczególne korpusy piechoty otrzymały następujące zadanie /rys. 34/:

- 18 korpus piechoty miał we współdziałaniu z 46 korpusem przełamać obronę 8 pułku policji /610 dywizji rezerwy/ na odcinku 2 km;
- 46 korpus piechoty miał we współdziałaniu z 18 korpusem oraz 1201 pp - 105 korpusu przełamać obronę 8 pułku policji na odcinku 2 km;
- 105 korpus piechoty aktywnymi działaniami na froncie 13 km miał wiązać siły 50 pułku policji i nie dopuścić do przesunięcia odwodów 610 dywizji rezerwowej w rejon działań 18 i 46 KP.

18 i 46 KP były ugrupowane w dwa rzuty, a 105 KP w jednym, odwodem 65 armii była 44 DP gw.

Stosunek sił

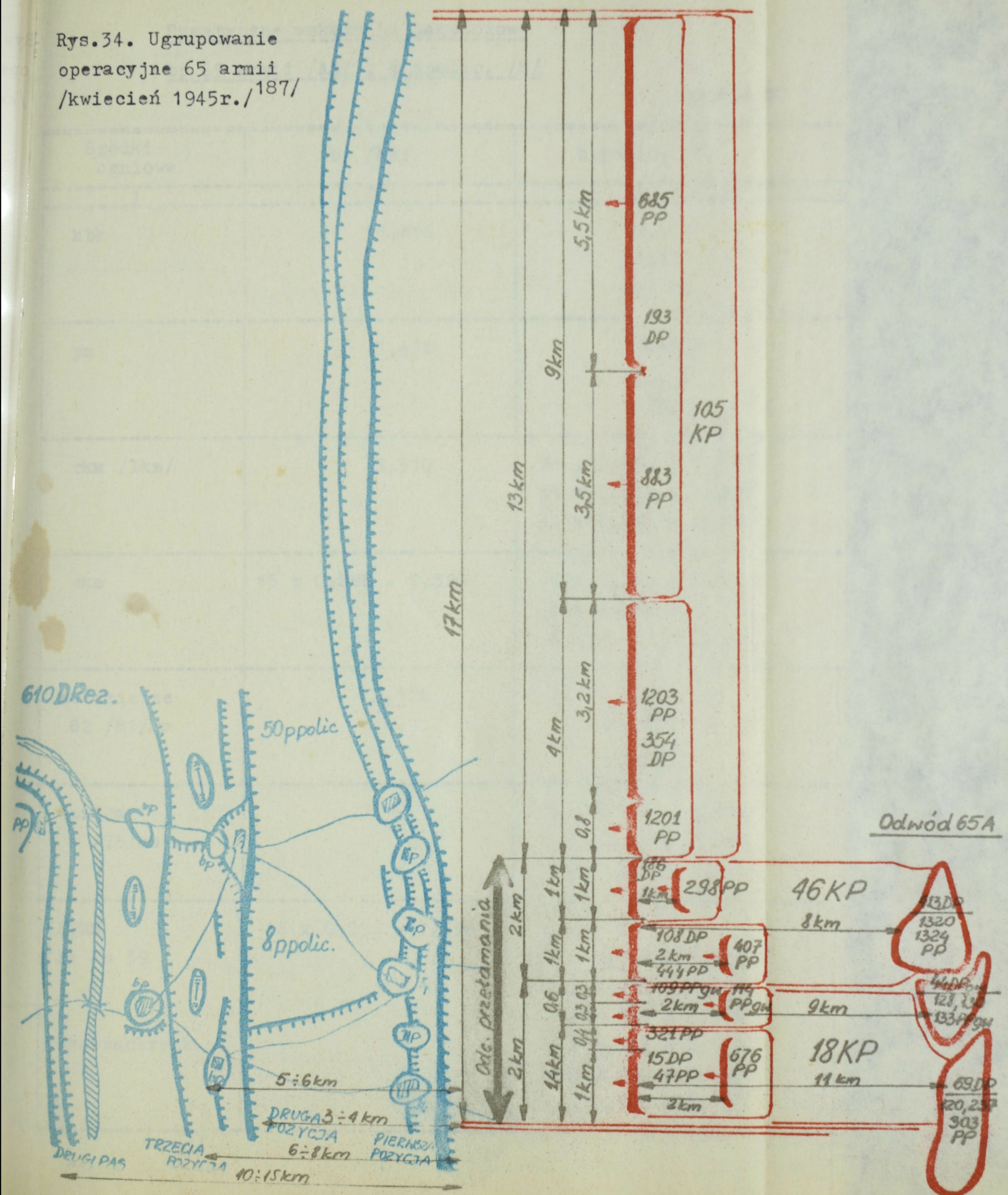
tabela 79

Siły i środki	65 A /AR/	Stosunek sił	8 ppolic. /N/
bp	13	2,6:1	5
artyleria	1428[186]	18,5:1	77
czołgi	75	bezwzględna	0

185. Tamże.

186. Łącznie z wyrzutniami rakietowymi.

Rys.34. Ugrupowanie operacyjne 65 armii /kwiecień 1945r./[187]



187. Berlińskaja opieracja..., schemat 45.

Sumatyczne wskaźniki jakościowe

bp 65 armii /AR/ i 8 ppolic. /N/

tabela 80

Środki ogniowe	bp /AR/	b polic. /N/
1	2	3
kbk	16,416	19,581 31,137 43,372
pm	7,438	7,493 12,065 16,637
rkm /lkm/	3,510	31 x 0,070 = 2,170 31 x 0,106 = 3,286 31 x 0,141 = 4,371
ckm	15 x 0,088 = 1,320	6 x 0,090 = 0,540 6 x 0,126 = 0,756 6 x 0,161 = 0,966
moździerze 82 /81/mm	2,178	1,254 1,806 2,316
działa - /75/mm	-	3 x 0,174 = 0,552 3 x 0,229 = 0,687 3 x 0,280 = 0,840
PTRS	16 x 0,096 = 1,536	
Pz Bw 39		27 x 0,058 = 1,566 27 x 0,094 = 2,538 27 x 0,166 = 4,482
Panzerschreck		6 x 0,053 = 0,318 6 x 0,090 = 0,540 6 x 0,120 = 0,720

1	2	3
Suma:		
- w natarciu	32,398	34,444
- w obronie doraźnej		52,815
- w obronie zawczasu przygotowanej		73,704
% ukompletowania		
- 100 %	32,398	73,704
- 80 %	25,918	59,963
- 56 %		41,274

Tabela 80 wskazuje, że w odniesieniu do będącego w natarciu b polic. /N/ nacierający bp /AR/ stanowi 90 % jego wartości. Natomiast wtedy, gdy bpolic /N/ jest w obronie zawczasu lub doraźnie zorganizowanej, stanowi odpowiednio 61,3 % oraz 44 % jego wartości. W momencie ataku, kiedy bpolic./N/ poniósł około 30 % strat, wartość bp /AR/ stanowi 78,5 % jego wartości. Dlatego też, aby stworzyć właściwą przewagę na odcinku przełamania należało zagęszczać ilość bp /AR/ na 1 km frontu.

Sumaryczne wskaźniki jakościowe

czołgów i artylerii 65 armii /AR/ i 8 pułku policjii /N/

tabela 81

Typ sprzętu	65 armia /AR/	Stosunek sił	8pułk polic. /N/
1	2	3	4
T - 34 - 85	27x0,763= 20,601		
SU - 76	12x0,535= 6,420		
	27,021	-	-

1	2	3	4
76,2mm AP	252x0,371= 93,492		
76,2mm AD	130x0,409= 53,170		
122mm H	186x0,403= 74,958		
152mm HA	70x0,419= 29,330		
122mm A	82x0,242= 19,844		
203mm H	24x0,332= 7,968		
280mm H	12x0,600= 7,200		
BM - 31	144x0,615= 88,560		
82mm M	286x0,334= 95,524		
120mm M	210x0,390= 81,900		
160mm M	30x0,394= 11,820		
	563,766		
75mm A			17x0,280= 4,760
150mm H			20x0,513= 10,260
152mm HA /AR/			10x0,419= 4,190
210mm MR			10x0,333= 3,330
81mm M			20x0,386= 7,720
	563,766	18,6:1	30,260

Tabela 81 wskazuje, że wartość jakościowa artylerii radzieckiej w odniesieniu do tabeli 79 /s. 185/ pozostaje bez zmian świadczy to o wysokich walorach technicznych radzieckich środków ogniowych.

Tabela 82/s. 190/ pokazuje jak wzrasta wartość nacierających bp /AR/ wzmocnionych artylerią i czołgami.

W momencie ataku, kiedy bpolic. /N/ poniósło około 30 % strat, przewaga bp /AR/ wzrasta w odniesieniu do sytuacji przed atakiem o 31 % i jest bardzo wysoka.

Jakościowy stosunek sił batalionów piechoty na 1 km frontu

tabela 82

65 armia /AR/		Stosunek sił	8 pułk policji /N/	
Sumaryczna jakość nacierających bp	bp=3,25x25,918 = 84,233 aryt-leria= 140,941 czołgi 6,755		bp=0,75x59,963 = 44,972 aryt-leria= 7,565	Sumaryczna wartość bp w obronie
	231,929	4,41:1	52,537	
			bp=0,75x41.274 = 30,955 aryt-leria= 5,295	W momencie ataku 30% strat
	231,929	6,39:1	36,250	

Jakościowy stosunek sił zgrupowania uderzeniowego 65 armii /AR/ i ugrupowania obronnego 8 pułku policji /N/

tabela 83

Siły i środki	65 armia /AR/	Stosunek sił	8 pułk polic. /N/
bp	13x25,918= 336,934	1,87:1	3x59,963= 179,889
czołgi	27,021	-	-
artyleria	563,766	18,6:1	30,260
Suma wskaźników	927,721	4,41:1	210,149

Tabela 83 pokazuje stosunek jakościowy zgrupowania uderzeniowego 65 armii i ugrupowania obronnego 8 pułku policji /N/ przed rozpoczęciem ataku. Wynika z niej, że w 65 armii /AR/ właściwie zmasowano siły i środki na odcinku przełamania, wyrównując różnice jakie występują między wartościami jakościowymi batalionów liczonych, jako statystyczny pododdział wojsk.

Jakościowy stosunek sił
/obie strony w natarciu/

tabela 84

Siły i środki	65 armia /AR/	Stosunek sił	8 pułk polic. /N/
bp	336,934	3,26:1	3 x 34,444 = 103,332
czołgi	27,021	-	-
artyleria	563,766	18,6:1	30,260
Suma wskaźników	927,721	6,94:1	133,592

Tabela wskazuje jak przedstawiałby się stosunek sił gdyby wskaźniki jakościowe naliczać tak jak w tabeli 79 /s.185/. Wartość bp /AR/ w odniesieniu do pozbawionych wskaźnika osłony /tak jak psiadają go w tabeli 83 /s. 190/ wzrasta o 43 %, a całego zgrupowania 65 armii o 37 % . Taka przewaga, kolejny raz wskazuje na znaczenie przewagi jakościowej sprzętu radzieckiego.

W celu zwiększenia przewagi materialnej poprzez wykrycie stanowisk ogniowych środków walki nieprzyjaciela oraz przewagi w sferze niematerialnej w wyniku polepszenia położenia - przeprowadzono rozpoznanie walką. W armii w tym celu wyznaczono po jednym wzmocnionym pułku piechoty 186, 108 DP i 37 dywizjapiechoty gwardii oraz część sił 354 DP. Szczególne znaczenie dla działających pułków miało rozpoznanie autostrady Retzowsfelde, Kolbitzow, uchwycenie przyczółków między Wschodnią a Zachodnią

Odrą oraz stworzenie warunków do forsowania Zachodniej Odry i rozpoznania obrony na jej zachodnim brzegu[188].

18 kwietnia wyznaczone pułki piechoty sforsowały na środkach podręcznych i lekkich środkach przeprawowych Wschodnią Odrę pokonując na wielu odcinkach obronę nieprzyjaciela w międzyrzeczu i osiągnęły brzeg Zachodniej Odry. 19 kwietnia oddziały, które przeprawiły się, kontynuowały oczyszczanie międzyrzecza z pododdziałów nieprzyjaciela i ześrodkowały się wzdłuż wałów na prawym brzegu rzeki. Poprzez aktywne działania w międzyrzeczu Odry wojska zajęły dogodną pozycję wyjściową dla sforsowania Zachodniej Odry, a także przełamania obrony nieprzyjaciela na jej lewym brzegu[189].

20 kwietnia 1945r. o godzinie 7.15 rozpoczęło się 45 minutowe artyleryjskie przygotowanie ataku, po czym do natarcia przeszły pododdziały czołowe. Za nimi ruszyły pierwszorzutowe bataliony 18 i 46 korpusów piechoty, które do końca dnia opanowały siłami 12 batalionów piechoty wspartymi 50 działami 45 mm, 87 - 76,2 mm AP i AD, 70 moździerzami 82 i 120 mm oraz 15 SU-76 przyczółek o szerokości 6 km i głębokości 0,5-1,5 km[190].

W następnych dniach wojska armii toczyły ciężkie walki o rozszerzenie przyczółków, odpierały kontrataki nieprzyjaciela, a także kontynuowały przewagę wojsk na lewym brzegu Odry. W końcu dnia 25 kwietnia związki 65 armii zakończyły przełamywanie głównego pasa obrony. W ciągo sześciu dni działań bojowych posunęły się one 20-22 km.

Rano 26 kwietnia w pasie 65 armii na lewy brzeg Zachodniej Odry zaczęły przeprawiać się wojska 2 armii uderzeniowej generała I. Piediunińskiego[191].

---

188. Berlinskaja opieracja, s. 262.
189. Historia II wojny.., t.10, s. 402.
190. Berlinskaja opieracja, s. 262.
191. Historia II wojny.., t.10, s. 407.

2. 14. Operacja zaczepna 3 armii gwardii /1 Frontu Ukraińskiego/ w operacji berlińskiej w kwietniu 1945r.

3 armia gwardii nacierała na prawym skrzydle 1 Frontu Ukraińskiego. Miała ona za zadanie: działając w pasie 28 kilometrów przełamać obronę niemieckiej 342 DP na odcinku 9 km i stworzyć warunki do wprowadzenia w swoim pasie 3 armii pancernej gwardii.

Armia dysponowała trzema korpusami piechoty /razem liczącymi 9 dywizji piechoty/, 25 korpusem pancernym oraz artylerią 3 armii pancernej gwardii, artylerią armijną /40 Brygada Artylerii Armat, 179 Brygada Artylerii Przeciwpancernej, 526 armijny pułk moździerzy/, artylerią z Odwodu Naczelnego Dowództwa /1 dywizjon artylerii gwardii, 25 dywizjon artylerii, 1528 pułk artylerii haubic, 569 pułk moździerzy, 8 i 20 pułk artylerii rakietowej i 70 Brygadę Artylerii Pancernej gwardii/. Dzięki tym oddziałom i związkom artyleryjskim w sumie dysponował 1051 działami i 1173 moździerzami o kalibrze 76 mm i więcej oraz 166 wyrzutniami rakietowymi[192].

Przed 3 armią gwardii broniła się 36 dywizja piechoty "SS" oraz 342 dywizja piechoty wchodzące w skład 4 armii pancernej. 36 DP "SS" posiadała 5000 ludzi oraz 70 dział i 28 moździerzy, a 342 DP - 7400 ludzi oraz 86 dział, 34 moździerzy i 15 czołgów[193].

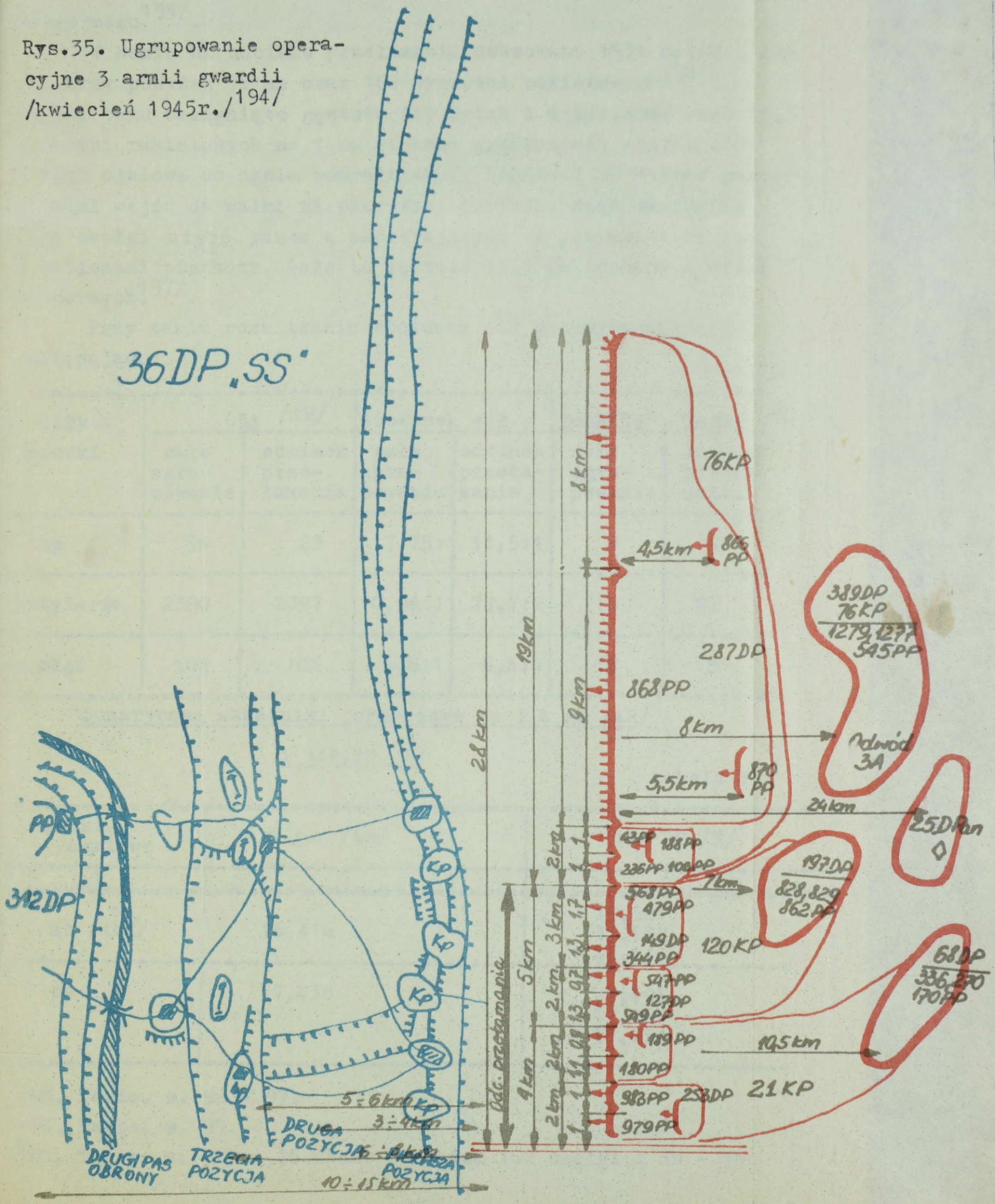
Dowódca 3 armii gwardii, generał W. Gordow zdecydował: zgrupowaniem uderzeniowym - w składzie: 21 i 120 korpusy piechoty ugrupowane w dwóch rzutach - przełamać obronę nieprzyjaciela na odcinku 9 km, przy czym wiązać siły 36 DP "SS" w 21 kilometrowym pasie siłami 287 dywizji piechoty /rys. 35 /.

Na odcinku przełamania oprócz przydzielonych sił i środków ześrodkowano artylerię siedmiu dywizji piechoty i 25 korpusu

---

192. Berlinskaja opieracja, s. 96 - 97,
193. Tamże, s. 47.

Rys.35. Ugrupowanie operacyjne 3 armii gwardii /kwiecień 1945r./[194/]



194. Berlińskaja opieracja.., schemat 57

pancernego[195].

W sumie na odcinku przełamania zmasowano 1931 dział i moździerzy powyżej 76 mm oraz 166 wyrzutni rakietowych[196]. Dzięki temu osiągnięto gęstość 215 dział i moździerzy oraz 18,5 wyrzutni rakietowych na 1 km odcinka przełamania /czyli 233 środki ogniowe do ognia pośredniego/. Ponieważ 25 korpus pancerny miał wejść do walki na pierwszej pozycji, stąd wszystkie jego czołgi użyto razem z nacierającymi w pierwszym rzucie batalionami piechoty. Dało to gęstość 11,3 km czołgów i dział pancernych[197].

Przy takim rozwiązaniu stosunek sił przedstawiał się następująco:

tabela 85

Siły i środki	65A /AR/		Stosunek sił		36DP"SS", 342DP /N/	
	całe zgrupowanie	odcinek przełamania	całe zgrupowanie	odcinek przełamania	całe zgrupowanie	odcinek przełamania
bp	54	23	7,75:1	11,5:1	8	2
artyleria	2390	2097	10,96:1	77,7:1	218	27
czołgi	102	102	6,8:1	6,8:1	15	15

Sumaryczne wskaźniki jakościowe bp 3 A gw /AR/ i 342 DP /N/

tabela 86

Środki ogniowe	3 A gw. /AR/	342 DP /N/
1	2	3
kb /kbk/	16,416	19,581 31.137 43,130
pm	7,438	7,493 12,065 16,637

195. Tamże, s. 96 - 97.

196. Tamże, s. 97.

197. Tamże, s. 188 - 25 KPanc posiadał 102 czołgi i SU - 76.

1	2	3
rkm /lkm/	3,510	2,450 3,710 4,935
ckm	1,580	1,080 1,512 1,932
moździerze 82 /81/	2,178	1,254 1,806 2,316
moździerze 120	8 x 0,390 = 3,120	1,104 1,476 1,824
PTRS Pancerschreck	1,516	0,318 0,540 0,720
Suma wskaźników		
- w natarciu	35,798	28,360
- w obronie doraźnie	-	50,914
- w obronie zawczasu przygotowanej	-	74,726
Procent ukompletowania		
100 %	35,798	74,726
80 %	-	59,780
70 %	25,059	-
40 %	-	27,390

Tabela 86 wskazuje na wzrost jakościowy bp gw. /AR/ w odniesieniu do bp /N/. W wypadku gdy obydwa znajdowały się w natarciu wartość bp /AR/ przewyższa bp /N/ o 3 %. Ale kiedy bp /N/ znajdował się w obronie doraźnie i zawczasu zorganizowanej wartość bp /AR/ spada i stanowi w odniesieniu do niego odpowiednio 65 % i 47,5 %.

Dopiero w momencie ataku, kiedy porównujemy nacierający - ukompletowany w 70 % - bp /AR/, z broniącym się - ukompletowanym w 40 % - bp /N/, wartość bp /AR/ stanowi 91,4 % jego wartości.

Sumaryczne wskaźniki jakościowe czołgów i artylerii 3 A gw. /AR/ i 342 DP /N/

tabela 87

Typ sprzętu	3 A gw. /AR/	Stosunek sił	342 DP /N/
T - 34 - 85	81 x 0,763= 61,803		
SU - 76	21 x 0,535= 11,235		
cz V	73,038	4,65:1	15 x 1,046= 15,690
76,2mm AP	126 x 0,371= 46,746		
76,2mm AD	429 x 0,409=175,461		
122 mm H	202 x 0,403= 81,406		
122mm A	80 x 0,242= 19,360		
152mm HA	72 x 0,419= 30,168		
203mm H	24 x 0,332= 7,968		
BM - 31	166 x 0,615=102,090		
82mm M	586 x 0,334=195,724		
120mm M	352 x 0,390=137,280		
160mm M	72 x 0,394= 28,368		
	824,570		
75mm A			7 x 0,280= 1,960
150mm H			10 x 0,513= 5,130
81mm M			10 x 0,386= 3,860
	824,570	75,3:1	10,950

Tabela 87 przedstawia wartość jakościową czołgów i artylerii 3 armii gwardii /AR/ w natarciu i 342 DP /N/ w obronie zawczasu przygotowanej. W odniesieniu do tabeli 85 /s. 195/ wartość czołgów /AR/ spada o 32 %, a w artylerii o 3 %. Spadek wartości czołgów wynika ze wzrostu wskaźnika osłony czołgów 342 DP /N/, a niski spadek wartości radzieckiej artylerii wynika z jej wysokich walorów technicznych. Jest to kolejny przykład, jak ważną rolę odgrywają stosunki jakościowe sił.

Jakościowy stosunek sił batalionów piechoty

na 1 km odcinka przełamania

tabela 88

3 armia gwardii /AR/		Stosunek sił	342 dywizja piechoty /N/	
Sumaryczna jakość nacierających bp	bp=2,55x25,059 = 63,900 artyleria= 91,619 czołgi = 8,115		bp=0,22x59,780 = 13,152 artyleria= 1,217 czołgi = 1,743	Sumaryczna wartość bp w obronie
	163,634	10,16:1	16,112	
			bp=0,22x27,390 = 6,026 artyleria= = 0,608 czołgi = 0,871	W momencie ataku 50% strat
	163,634	21,8 : 1	7,505	

Tabela 88 wskazuje na przewagę nacierających bp /AR/ wzmocnionych czołgami i artylerią. Przewaga ta przed natarciem jest bardzo wysoka, a w momencie ataku wzrasta o 53 %. Jest wprost miażdżąca.

Wartość sił zgrupowania uderzeniowego 3 A gw. /AR/ i zgrupowania obronnego 342 DP /N/

tabela 89

Siły i środki	3 A gw. /AR/	Stosunek sił	342 DP /N/
bp	23 x 25,059 = 576,357	4,82 : 1	2 x 59,780 = 119,560
czołgi	73,038	4,65 : 1	15,690
artyleria	824,570	75,3 : 1	10,950
suma wskaźników	1473,965	10,1 : 1	146,200

Tabela 89 przedstawia wartość obu stron wszystkich sił uderzających i broniących się na odcinku przełamania. W odniesieniu do tabeli 85 /s. 195/ można zauważyć, że przewaga w bp spada o 52 %, w czołgach o 32 %, a w artylerii o 3 %. Mimo tego spadku, przewaga całego zgrupowania uderzeniowego jest zdecydowana i zapewniła jak się potem przekonano szybkie wykonanie zadania.

Tabela 90 przedstawia obliczenie stosunków jakościowych, kiedy nalicza się obie strony w natarciu, tak jak w tabeli 89 /s. 199/, przewaga wojsk radzieckich wzrasta w bp o 42 %, w czołgach o 27 %, a całego zgrupowania uderzeniowego o 47 %. Co jeszcze raz potwierdza konieczność naliczania jakościowych stosunków sił.

Jakościowy stosunek sił

/obie strony w natarciu/

tabela 90

Siły i środki	3 A gwardii /AR/	Stosunek sił	342 dywizja piechoty /N/
bp	576,357	8,29 : 1	2 x 34,760 = 69,520
czołgi	73,038	6,37 : 1	15 x 0,764 = 11,460
artyleria	824,570	75,3 : 1	10,950
Suma wskaźników	1473,965	16 : 1	91,930

3 armia gwardii przeszła do natarcia 16 kwietnia 1945r. Od 6.15 do 6.55 trwało artyleryjskie przygotowanie ataku, w którym wykorzystano również zasłony dymne. W czasie jego uderzyły bataliony czołowe uchwytując przyczółki na zachodnim brzegu Nysy Łużyckiej. Pierwszy rzut głównego zgrupowania uderzeniowego zakończył forsowanie rzeki w ciągu godziny. Przez ten czas artyleria nieprzerwanie ostrzeliwała nieprzyjaciela. Następnie ześrodkowała ona uderzenia ogniowe na jego punkty oporu, przygotowując atak na przeciwległym brzegu. Tak więc oprócz stworzenia bardzo dużej przewagi materialnej, dowódca 3 armii gwardii przez wykorzystanie uderzenia czołowych batalionów i zastosowania zasłon dymnych wprowadził zamieszanie w czołowych punktach oporu oraz w systemie dowodzenia wojskami 342 DP oraz 36 DP "SS", co w znacznym stopniu ułatwiło wykonanie zadania. W rezultacie o godzinie 8.40 wojska 3 armii gwardii przystąpiły do przełamywania głównego pasa obrony. Walki na lewym brzegu Nysy przybrały zacięty charakter[198]. Ostatecznie jednak do końca dnia wojska armii pokonały taktyczną strefę obrony nieprzyjaciela i wyszły na głębokość 13 km. Dalsze natarcie było hamowane przez trudne warunki terenowe - liczne masywy leśne i jeziora, a także liczne pożary i szybko podchodzące odwody nieprzyjaciela . Współdziałając z wprowadzoną do bitwy 3 armię pancerną gwardii wojska 3 armii gwardii wykonały postawione zadanie.

198. Historia II wojny..., op.cit. t.10, s. 400.

2. 15. Operacja zaczepna 5 armii gwardii /1 Frontu Ukraińskiego/ w operacji berlińskiej w kwietniu 1945r.

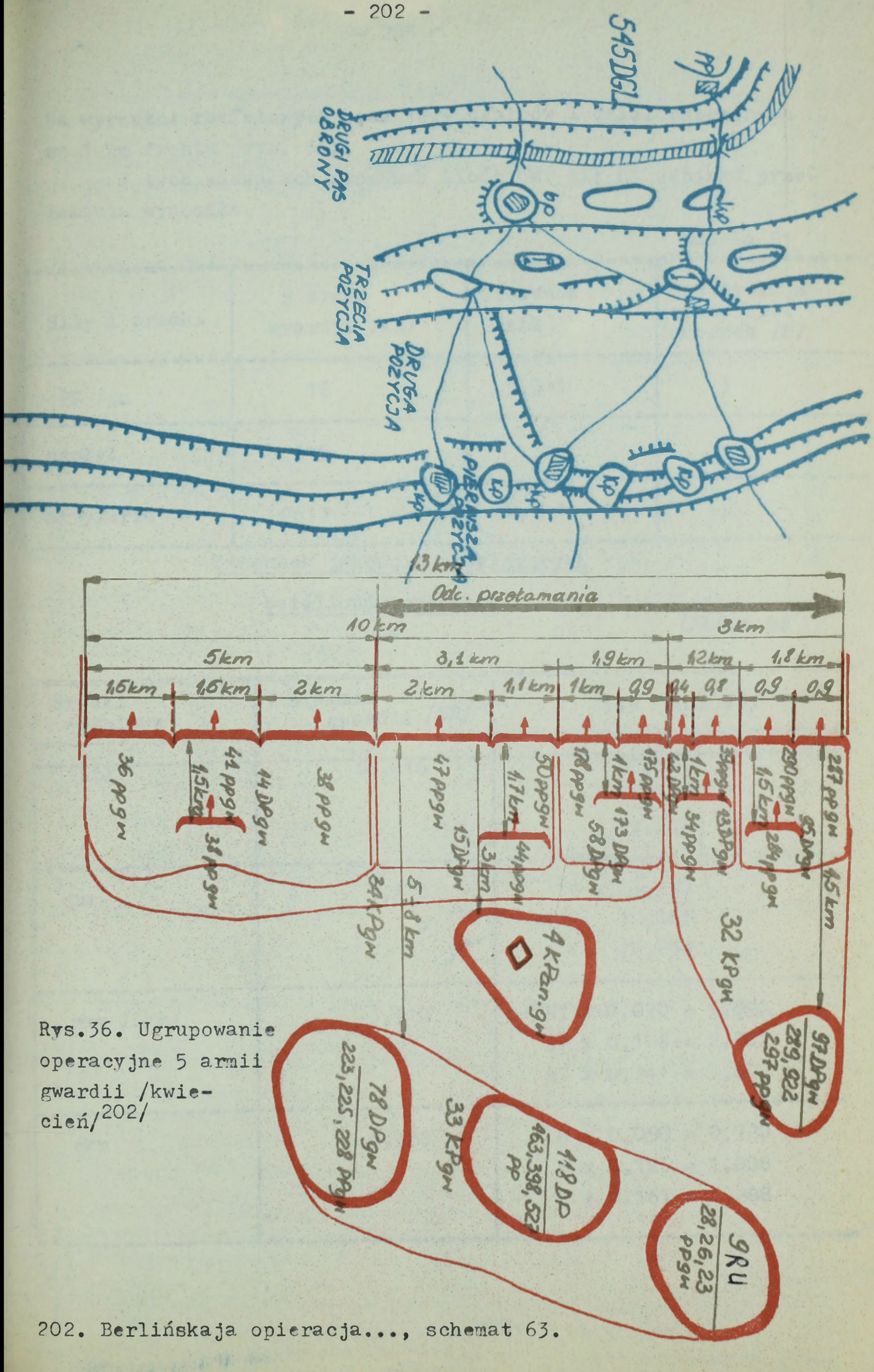
W ramach operacji zaczepnej 1 Frontu Ukraińskiego, 5 armia gwardii dowodzona przez gen. A. Żdanowa miała: sforsować Nysę i przełamać obronę niemiecką na 8-kilometrowym odcinku - od m. Marki Małe do Mużakowa i następnie nacierać w kierunku na Spremberg, Hoyerswerda, Torgau, północno-zachodni skraj Drezna, omijając od północy obszar lasów mużakowskich. W pierwszym dniu operacji armia miała opanować rubież: Liskau, Weisswasser[199].

Przed frontem 5 armii organizowały obronę oddziały 545 dywizji grenadierów ludowych, liczącejrazem około 6000 ludzi. Na ich uzbrojeniu znajdowało się około 70 dział oraz 35 moździerzy[200].

Dowódca 5 armii dysponował trzema korpusami piechoty gwardii - 32, 33 i 34. /liczących razem 10 dywizji/. Ponadto armia dysponowała 4 KPanc.gw. jak również następującymi związkami i oddziałami artylerii[201]: artylerią dziesięciu dywizji piechoty, artylerią armijną /1073 pułkiem artylerii przewpancernej, 308 pułkiem artylerii rakietowej/, artylerią 4 korpusu pancernego gwardii / artylerią brygady pancernwj i zmechanizowanej, 1660 pułk aftylerii lekkiej, 264 pułk moździerzy/, artylerią 4 armii pancernej / artyleria brygady pancernej i zmechanizowanej, 200 Brygada Artylerii Lekkiej, 312 pułk artylerii rakietowej, 240 i 299 pułk moździerzy/ oraz artylerią Odwodu Naczelnego Dowództwa /7 pułk artylerii korpuśnej -3 i 17 dywizjon artylerii, 3 pułk artylerii rakietowej, 10 Brygada Artylerii Przeciwpancernej gwardii, 1075 pułk artylerii przeciwpancernej, 308 pułk artylerii rakietowej/.

Większość tych siły, a mianowicie 5 dywizji piechoty, 2168 dział i moździerzy oraz 436 wyrzutni rakietowych, a także 115 czołgów i dział pancernych zostało ześrodkowanych na 8-kilometrowym odcinku przełamania. Dzięki temu uzyskano wysokie nasycenie wynoszące 1 dywizję na 1,6 km oraz 271 dział i moździerzy;

199. K. Kaczmarek, op.cit., s. 42.
200. Berlińskaja opieracja..., s. 42, tabela 6.
201. Tamże, s. 97, tabela 97.



Rys.36. Ugrupowanie operacyjne 5 armii gwardii /kwiecień/[202]

202. Berlińskaja opieracja..., schemat 63.

54 wyrzutni rakietowych oraz 10,4 czołgów i dział pancernych na 1 km frontu /rys. 36/.

W tych warunkach stosunek ilościowy sił na odcinku przełamania wynosił:

tabela 91

Siły i środki	5 armia gwardii /AR/	Stosunek sił	545 dywizja grenadierów ludowych /N/
bp	16	5,3:1	3
czołgi	115	-	-
artyleria	2613	40,2:1	65

Stosunek jakościowy walczących batalionów piechoty

tabela 92

Srodki ogniowe	5 armia gwardii /AR/	545 DGL /N/
1	2	3
kbk	16,416	19,581 31,157 43,372
pm	7,438	7,493 12,065 16,637
rkm /1km/	3,510	27 x 0,070 = 1,890 27 x 0,106 = 2,862 27 x 0,141 = 3,807
ckm	1,580	8 x 0,090 = 0,720 8 x 0,126 = 1,008 8 x 0,161 = 1.288

1	2	3
moździerze 82 /81/mm	2,178	6 x 0,209 = 1,254 6 x 0,301 = 1,806 6 x 0,386 = 2,316
moździerze 120mm	3,120	1,104 1,476 1,824
PTRS Pancerschreck	1,516	0,318 0,540 0,720
Suma		
- w natarciu	35,798	28,360
- w obronie doraźnej	-	50,914
- w obronie zawczasu przygotowanej	-	69,964
% ukompletowania		
- 100 %	35,798	69,964
- 80 %	28,638	-
- 55 %	-	38,480

Tabela 92 przedstawia jakościowe wartości nacierającego bp /AR/ i bp /N/ w natarciu oraz w obronie doraźnie i zawczasu przygotowanej. W odniesieniu do bp /N/ w poszczególnych rodzajach działań bojowych wartości bp /AR/ stanowi odpowiednio: 126 %, 70% oraz 51%. Natomiast przed rozpoczęciem ataku - ukompletowany w 80 % - nacierający bp /AR/ stanowi 74 % wartości broniącego się - ukompletowanego w 55 % - bp/N/.

Sumaryczne wskaźniki jakościowe czołgów i artylerii 5 A gw. /AR/ i 545 DGL /N/

tabela 93

Typ sprzętu	5 armia gwardii/AR/	Stosunek sił	545 DGL /N/
1	2	3	4
T - 34 -85	94 x 0,763= 71,722		
SU - 76	21 x 0,535= 11,235		
	82,957	-	-
76,2mmAP	130 x 0,371 =48,230		
76,2mm AD	501 x 0,409=204,909		
122mm H	220 x 0,403= 88,660		
122mm A	160 x 9,242= 38,720		
152mm HA	108 x 0,419= 45,252		
203mm H	36 x 0,332= 11,952		
BM - 13	114 x 0,647= 73,758		
BM - 31	322 x 0,615= 19,803		
82mm M	598 x 0,334= 19,973		
120mm M	352 x 0,390=137,280		
160mm M	72 x 0,394= 28,368		
	716,905		
75mm A			12 x 0,280= 3,360
105mm H			10 x 0,542= 5,420
150m A			10 x 0,513= 5,130
150mm H			6 x 0,497= 2,982
81mm M			12 x 0,386= 4,632
120mm M			5 x 0,456= 2,280
160mm M			10 x 0,665= 6,665
	716,905	23,53:1	30,469

Tabela 93 określa wartość jakościową nacierających czołgów /AR/ oraz artylerii obu państw. W odniesieniu do tabeli 91 /s. 202/ wartość radzieckiej artylerii spada aż o 29 %, wynika to z wyższego wskaźnika osłony artylerii niemieckiej.

Jakościowy stosunek sił batalionów piechoty na 1 km odcinka przełamania

tabela 94

5 armia gwardii /AR/		Stosunek sił	545 DGL /N/	
1	2	3	4	5
Sumaryczna jakość nacierających batalionów	bp=2 x28,638= 57,276 artyleria = 89,613 czołgi = 10,370		bp=0,375 x 38,480= 14,430 artyleria= 3,809 czołgi = 0,000	Sumaryczna jakość bp w obronie
	157,259	8,62:1	18,239	
			bp=0,375 x 19,240= 7,215 artyleria= 1,554 czołgi= 0,000	W momencie ataku 50 % strat
	157,259	17,9:1	8,769	

Tabela 94 przedstawia wartość jakościową nacierającego bp /AR/, wzmocnionego artylerią i czołgami oraz broniących się sił bp /N/ na 1 km odcinka przełamania. Przed atakiem przewaga wojsk radzieckich jest bardzo wysoka, natomiast po artyleryjskim przygotowaniu /kiedy to pododdziały 545 DGL /N/ poniosły około 50 %/ wzrasta o 52 % i jest zdecydowana.

Wartość sił zgrupowania uderzeniowego

5 A gw. /AR/ i ugrupowania obronnego 545 DGL /N/

tabela 95

Siły i środki	5 A gw./AR/	Stosunek sił	545 DGL /N/
1	2	3	4
bp	16 x 28,638= 458,208	3,96:1	3 x 38,480 = 115,440
czołgi	82,957	-	-
artyleria	716,905	23,53:1	30,469
Suma wskaźników	1258,070	8,62:1	145,909

Tabela 95 przedstawia wartość zgrupowania uderzeniowego 5 A gw. /AR/ i ugrupowania obronnego 545 DGL /N/. W bp wartość przewagi wojsk radzieckich spada o 25 %, a w artylerii o 30 %. Spadek ten wynika z wyższego wskaźnika osłony wojsk niemieckich. Natomiast przewaga całego zgrupowania jest bardzo wysoka i przewyższa około dwóch razy wymagane wówczas wskaźniki.

Jakościowy stosunek sił

/obie strony w natarciu/

tabela 96

Siły i środki	5 armia gw. /AR/	Stosunek sił	545 DGL /N/
1	2	3	4
bp	458.208	5,39:1	3 x 28,360 = 85,080
czołgi	82,957	-	-
artyleria	716,905	23,53:1	30,469
Suma wskaźników	1258,070	10,9:1	115,569

Tabela 96 wskazuje jak wyglądałby stosunek jakościowy sił gdyby naliczono tak jak przedstawiono w tabeli 91 /s. 202/. Wówczas w odniesieniu do tabeli 95 /s. 207/ wartość bp /AR/ wzrasta o 27 %, a całego zgrupowania uderzeniowego o 21 %.

Taka wysoka przewaga jakościowa, pozwoliła nie tylko szybko pokonać obronę nieprzyjaciela na odcinku przełamania, ale także umożliwiła uzyskać pełne powodzenie działającemu na kierunku pomocniczym 34 korpusowi piechoty gwardii.

5 armia gwardii po przejściu do natarcia o 8.40 16 kwietnia, do końca dnia włamała się w obronę nieprzyjaciela na głębokość do 13 km. Następnego dnia wykorzystując powodzenie wprowadzonej do bitwy 4 armii pancernej gwardii oddziały 5 armii gwardii włamały się na głębokość 20 km, rozwijając natarcie w kierunku Łaby, walnie przyczyniając się do sukcesów głównych sił 1 Frontu Ukraińskiego.

Warto też dodać, że armia ta pomogła także nacierającej w lewo od niej 2 armii WP w załamaniu silnego przeciwuderzenia odwodów nieprzyjaciela, z południa w kierunku Berlina. 25 kwietnia oddziały 18 dywizji piechoty z 5 armii gwardii przeprawiły się w rejonie Torgau przez Łabę i nawiązały łączność z podchodzącą tam 69 dywizją piechoty amerykańskiej 1 armii. Niemcy zostały przecięte na dwie części[203].

---

203. Historia II wojny..., t.10, s. 406.

2. 16. Udział 1 armii Wojska Polskiego w operacji pomorskiej 1 Frontu Białoruskiego w marcu 1945r.

1 armia Wojska Polskiego dowodzona przez gen. S. Popławskiego brała udział w operacji pomorskiej Armii Radzieckiej, prowadząc działania zaczepne na prawym skrzydle 1 Frontu Białoruskiego.

Zadaniem armii było wykonanie uderzenia lewym skrzydłem w ogólnym kierunku na Borujsko, Lubieszewo, Swidwin, przełamanie obrony nieprzyjaciela na odcinku: góra Bardo, południowy skraj lasu 700 m na północny zachód od wzg. 158,2 i do końca pierwszego dnia operacji opanowanie rubieży Wierzchowo, Żabinek, k. 156,1, Orla, do końca zaś trzeciego dnia operacji - rubież Wierzchowo, Witowo, Lubieszewo, południowo-wschodni brzeg jeziora Lubie, /wył/ Karwice, umocnienie się tam oraz przygotowanie do rozwinięcia natarcia w kierunku Drawsko, Łobez[204]. Pas działania armii, wynosił 54 km, a odcinek przełamania 18 km /33 % pasa natarcia/.

Przed frontem natarcia zorganizowały obronę zawczasu przygotowaną oraz częściowo w rejonie umocnionym wojska 163 DP /10 korpusu "3S"/. Przed frontem pasywnej części pasa działania 1 armii WP /6 DP - bez 14 pp oraz 3 DP/ organizowała obronę DP "Bärwalde" z grupy korpuśnej v. Tettau[205].

Rozpoznano działalność 4 dywizjonów artylerii 150 mm, 6 dywizjonów 105 mm, 12 baterii 75 mm oraz 19 grup moździerzy 81 i 120 mm[206].

Główny wysiłek obrony nieprzyjaciela skupiony był w pasie 163 dywizji piechoty o szerokości 15 km. Gęstość sił i środków na 1 km frontu obrony kształtowała się następująco: bataliony 9,5

---

204. A. Jasiński, Przełamanie Wału Pomorskiego, Warszawa 1958, s. 286 oraz Encyklopedia II wojny światowej, Warszawa 1975, s. 499 /dalej: Encyklopedia II wojny.../ i E. Jadziak, Działania 1 armii WP na Pomorzu/1.3-7.4.1945r./, Warszawa 1962, s. 25.
205. T. Sawicki, W sprawie oceny nieprzyjaciela w okresie walk 1 armii WP na Wale Pomorskim, WPH 2/76, s. 329.
206. A. Jasiński, op. cit., s. 286.

- gęstość 0,6, artylerii 25 - gęstość 1,6, moździerze 35 - gęstość 2,3, artyleria do ognia pośredniego 55 - gęstość 2,6, działa pancerne 10 - gęstość 0,7[207].

Ponadto zamiast czołgów Tiger IV wprowadzono w 10 korpusie "SS" działa pancerne typu Hummel[208].

Dowódca 1 armii gen. S. Popławski dysponował pięcioma dywizjami piechoty, brygadą pancerną, brygadą kawalerii, pułkiem czołgów ciężkich i samodzielnym dywizjonem dział pancernych oraz następującymi oddziałami i pododdziałami artylerii: artylerią pięciu dywizji piechoty i brygady kawalerii, dwoma brygadami artylerii ciężkiej, dwoma brygadami haubic, brygadą artylerii przeciwpancernej i pułkiem moździerzy.

W sumie armia dysponowała: 450 działami powyżej 76 mm, 499 moździerzami /bez 50 mm/ oraz 51 czołgami i 62 działami pancernymi. Stany osobowe dywizji piechoty wynosiły 68 - 90 % stanów etatowych, a w pierwszej i drugiej dywizji 68 - 70 %.

Dowódca armii zdecydował utworzyć zgrupowanie przełamujące w składzie: 1 i 2 dywizje piechoty, 1 brygada pancerna, 13 pułk artylerii pancernej oraz 14 pułk piechoty - 6 dywizji piechoty. Zgrupowanie to wspierało 77 % artylerii armii /879 dział i moździerzy/.

Ponadto 3 i 6 dywizja piechoty miały bronić zajmowanej rubieży z zadaniem niedopuszczenia do przerwania się nieprzyjaciela na kierunku Dudylany, Kłosowo /3 DP/ i Czaplinek, Mirosławiec /6 DP/. /rys. 37/

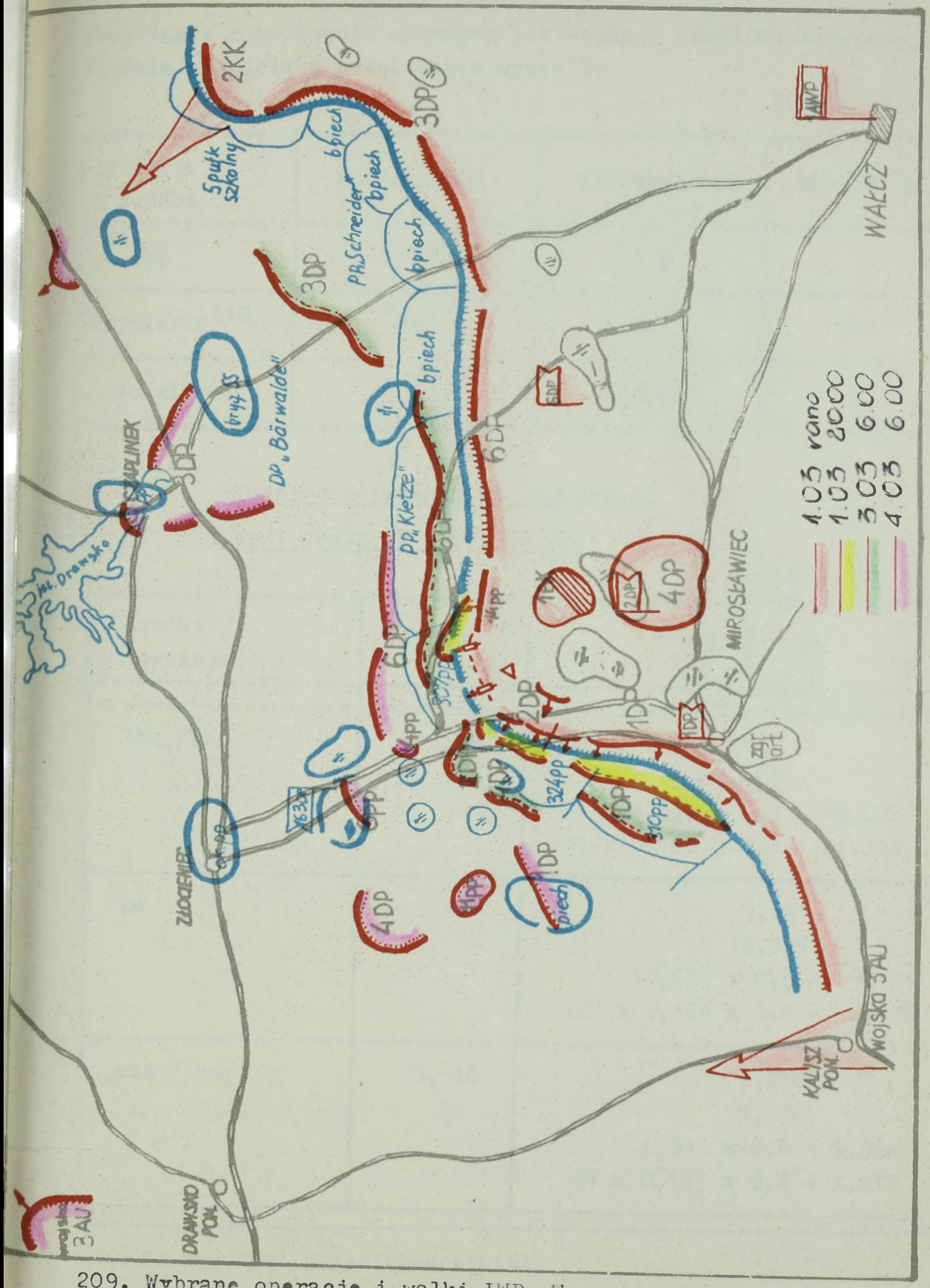
4 dywizja piechoty i 1 brygada kawalerii miały działać jako drugi rzut z zadaniem wejścia do bitwy na styku 2 i 1 DP w celu potęgowania wysiłku po wykonaniu zadania bliższego przez armię.

---

207. Tamże, s. 288 - 289,

208. T. Sawicki, W sprawie oceny..., op.cit., s. 329.

Rys.37. Przełamanie pozycji ryglowej przez 1 armię WP[209]



209. Wybrane operacje i walki LWP, Warszawa 1957, s.241, schemat 5.

Przy takim rozwiązaniu stosunek sił wojsk 1 armii do nieprzyjaciela na odcinku przełamania wynosił:

tabela 97

Siły i środki	1 armia /WP/	Stosunek sił	163 DP /N/
bp	16	5,3:1	3
arytleria[210]	879	8,8:1	100
czołgi	59	5,9:1	10

Sumaryczne wskaźniki jakościowe

bp 1 armii WP i 163 DP /N/

tabela 98

Srodki ogniowe	1 AWP	163 DP /N/
1	2	3
kbk /kb/	16,416	19,581 31,157 43,372 x 0,6 = 26,023 321 x 0.166 x 0,4 = 21,314
pm	7,438	7,493 12,065 16,637 x 0,6 = 9,982 127 x 0,166 x 0,4 = 8,433
rkm /lkm/	3,510	2,450 3,710 4,935 x 0,6 = 2,961 27 x 0,177 x 0,4 = 1,912

210. Ze środkami przeciwpancernymi.

1	2	3
ckm	1,584	1,080 1,512 1,932 x 0,6 = 1,159 12 x 0,199 x 0,4 = 0,955
50 mm M	1,980	-
82 mm /81/ M	2,178	1,254 1,806 2,316
Suma wskaźników:		
- w natarciu	32,106	31,858
- w obronie doraźnej	-	50,250
- w obronie zawczasu przygotowanej /60% i w rejonie umocnionym 40%/	-	75,065
% ukompletowania		
- 100 %	32,106	75,065
- 69 %	22,153	-
- 50 %	-	37,532
- 40 %	-	30,026

Tabela 98 wskazuje, że wartość jakościowa bp /WP/ w odniesieniu do bp /N/, gdy oba nacierałyby jest korzystna i stanowi 101 % jego wartości. Jednak gdy bp /N/ znajduje się w obronie doraźnie zorganizowanej lub w obronie zawczasu przygotowanej i w rejonie umocnionym, wartość nacierającego bp /WP/ stanowi odpowiednio 64 % i 43 % jego wartości.

Dopiero przed atakiem kiedy porównujemy - ukompletowany w 69 % - bp /WP/ z ukompletowanym w 50 % bp /N/ przed atakiem oraz ukompletowany w 40 % w momencie ataku, wartość bp /WP/

stanowi odpowiednio 59 % i 74 %.

Sumaryczne wskaźniki jakościowe czołgów i artylerii 1 armii WP i 163 DP /N/ na odcinku przełamania.

tabela 99

Typ sprzętu	1 AWP	Stosunek sił	163 DP /N/
T - 34 - 85	29 x 0,763= 22,127		
SU - 76	14 x 0,535= 7,490		
SU - 85	16 x 0,613= 9,808		
	39,425		
Hummel			10 x 0,818 = 8,818
	39,425	4,82 : 1	8,818
45mm A	48 x 0,144= 6,912		
57mm A	85 x 0,174= 14,790		
76mm AP	36 x 0,371= 13,356		
76mm AD	103 x 0,409= 42,127		
122mm H	190 x 0,403= 76,570		
152mm HA	36 x 0,419= 15,084		
82mm M	225 x 0,334= 75,150		
120mm M	156 x 0,390= 60,840		
	304,829		
75mm A			12 x 0,280= 3,360
105mm H			33 x 0,542=17,886
150mm A			8 x 0,513= 4,104
150mm H			12 x 0,497= 5,964
81mm M			15 x 0,386= 5,790
120mm M			10 x 0,456= 4,560
	304,829	7,32:1	41,664

Tabela 99 przedstawia stosunki jakościowe nacierających czołgów 1 armii WP i okopanych dział samobieżnych /N/ oraz artylerii obu stron. Porównując te wyniki z tabelą 97 /s. 212/ przewaga w czołgach spada o 18 %, a w artylerii o 17 %. Spadek wartości wynika z wyższego wskaźnika osłony niemieckich dział pancernych oraz środków ogniowych artylerii.

Jakościowy stosunek sił batalionów piechoty

na 1 km odcinka przełamania

tabela 100

1 AWP		Stosunek sił	163 DP/N/	
Sumaryczna jakość nacierających batalionów	bp=2 x 22,153 = 44,306 artyleria = 38,104 czołgi = 4,928		bp=0,375 x 37,532 = 14,074 artyleria= 5,208 czołgi= 1,069	Sumaryczna jakość bp w obronie
	87,338	4,29:1	20,351	
			bp=0,375 x 30,026 = 11,260 artyleria= 4,166 czołgi = 0,855	w momencie ataku 20% strat
	87,338	5,36:1	16,281	

Tabela 100 pokazuje jak wyglądał stosunek jakościowy sił i środków wzmocnionego bp /WP/ wobec bp /N/. Przewaga ta przed

atakiem był dość wysoka, ale straty jakie poniosły bp /N/ wynosiły tylko 20 %, co powiększyło przewagę w momencie ataku tylko o 20 %. Wynikało to z dobrze zorganizowanej obrony niemieckiej, dzięki właściwemu wykorzystaniu warunków terenowych /lasy. jeziora, bagna itp/ oraz stałych umocnień fortyfikacyjnych.

Jakościowy stosunek sił zgrupowania uderzeniowego 1 armii WP i zgrupowania obronnego 163 DP /N/

tabela 101

Siły i środki	1 armia WP	Stosunek sił	163 DP /N/
bp	16 x 22,153=354,448	3,15:1	3 x 37,532 = 112,596
czołgi	39,425	4,47:1	8,818
artyleria	304,829	7,32:1	41,664
Suma wskaźników	698,702	4,22:1	163,078

Tabela 101 przedstawia stosunek sił przed atakiem. Wynika z niej, że w porównaniu do tabeli 97 /s. 212/ wartość bp /WP/ spada o 41 %, w artylerii o 17 % i w czołgach o 24 %. Spadek wartości nacierających wojsk 1 armii, wynika z wyższego wskaźnika osłony wojsk niemieckich.

Jakościowy stosunek sił

/obie strony w natarciu/

tabela 102

Siły i środki	1 armia /WP/	Stosunek sił	163 DP /N/
bp	16 x 22,153 = 354,448	7,42:1	3 x 15,929 = 47,787 [211]
czołgi	39,425	7 : 1	10 x 0,562 = 5,620
artyleria	304,829	7,32:1	41,664
Suma wskaźników	698,702	7,35:1	95,071

Tabela 102 przedstawia stosunki jakościowe gdyby naliczać je tak, jak w tabeli 97 /s. 212/ tzn., bez wskaźnika osłony. Wtedy w odniesieniu do tabeli 101 /s. 216/, wartość bp /WP/ wzrasta o 58 %, a w czołgach o 36 %. Tabela ta, jeszcze raz wskazuje, na konieczność naliczania stosunków sił z uwzględnieniem wskaźników jakościowych.

W dniu 1 marca 1945r. o godz. 8.30 rozpoczęło się artyleryjskie i lotnicze przygotowanie araku, które trwało 30 minut. O godzinie 9.00 ruszyły do natarcia 1 i 2 dywizja piechoty oraz 14 pułk piechoty 6 dywizji piechoty. Natarcie rozpoczęły również 3 armia uderzeniowa oraz 61 i 47 armia 1 Frontu Białoruskiego, a trzy dni wcześniej prawy sąsiad 1 armii WP - 3 korpus kawalerii gwardii 2 Frontu Białoruskiego.

Przebieg walk w pierwszym dniu wskazywał, że nie wszystkie zadania stojące przed artylerią zostały pomyślnie wykonane. W ciągu pół godziny można było raczej mówić o chwilowym obezwładnieniu, aniżeli o zniszczeniu punktów i środków ogniowych nieprzyjaciela [212].

---

211. 50 % wartości nacierającego bp - 163 DP /N/. Wg. tabeli 98, s. 213.

212. K. Sobczak, Lenino, Warszawa, Berlin, Warszawa 1979, s. 307.

Dlatego też z chwilą rozpoczęcia ataku odezwała się liczna broń maszynowa, tym niebezpieczniejsza, że atak prowadzony był bez wsparcia czołgów. Ciężar niszczenia tej broni spadł na działa towarzyszące piechocie. Tymczasem dały się zaobserwować braki we współdziałaniu piechoty z artylerią towarzyszącą /artaleria ta była niedostatecznie wykorzystana, np. w 5 pułku piechoty zużyto tylko 20 % pocisków przeznaczonych dla artylerii towarzyszącej/. Nie sprzyjały natarciu również warunki terenowe: teren był rozmokły i trudny do przebycia. W tej sytuacji atak piechoty przebiegał w powolnym tempie, wśród ciężkich i krwawych walk, a cele natarcia wyznaczone na dzień 1 marca nie zostały w pełni osiągnięte. Włamanie w obronę nieprzyjaciela dochodziło do 1,5 km[213].

Wynika więc z tego, że mimo tak wysokiej przewagi w batalionach piechoty 5,36:1 /tabela 100./s.215 / oraz w artylerii 7,32:1 tabela 99 /s.214/ nie osiągnięto zakładanych celów w pierwszym dniu operacji. Główną przyczyną było między innymi /oprócz wymienionych wcześniej/ nie uwzględnienie iż część sił nieprzyjaciela prowadzi obronę w rejonie, trudnym do rozwijania natarcia /pofałdowany teren, murowane miejscowości zamykające kierunek północny/, nie użycie od początku natarcia miotaczy ognia, nie uwzględnienie warunków meterologicznych i związanych z nimi warunków terenowych.

Mimo tego ogólna ocena pierwszego dnia natarcia dla wszystkich jednostek 1 armii, wypadła z punktu widzenia otrzymanych zadań - pomyślnie. Zajęcie m.in. Borujska, najsilniejszego punktu oporu przed frontem lewoskrzydłowych dywizji, oraz podejście 6 pułk piechoty pod Żabin wskazywało na zarysowujący się w pasie działania 2 dywizji sukces. Dowódca armii postanowił w dniu następnym wyzyskać tę okazję przez wprowadzenie na styku między 1 i 2 dywizją drugiego rzutu, tj. 4 dywizji piechoty. Jej zadaniem było rozwijanie natarcia w kierunku na Borujsko, Witowo[214].

---

213. A. Jasiński, op.cit., s. 330.
214. K. Sobczak, op.cit., s. 307.

Ponadto mimo chwilowych niepowodzeń należy stwierdzić, że w 1 armii WP prawidłowo podjęto decyzję, oraz właściwie zmasowano siły i środki na odcinku przełamania.

Oceniając siły nieprzyjaciela i możliwości prowadzenia przez niego działań można rozumieć rozmach walk 1 armii WP na Wale Pomorskim i stopień trudności otrzymanego przez jej związki zadania. Pomyślne wykonanie tego zadania, przebicie się na całą głębokość przez silnie bronione fortyfikacje, początkowo w trudnych warunkach wskutek kryzysu zaopatrzeniowego, udzielenie efektywnej pomocy 47 armii i zmuszenie przeciwnika do przerzucenia na ten kierunek tak cennych dla niego odwodów /przygotowywał w tym czasie operację pod kryptonimem"Sonnenwende"/świadczy o impecie polskiego natarcia[215].

---

15. T. Sawicki, op.cit., s. 330.

2. 17. Operacja zaczepna 1 armii Wojska Polskiego w ramach operacji berlińskiej Armii Radzieckiej w kwietniu 1945r.

Po przegrupowaniu się z terenów Pomorza Zachodniego 1 armia z 13 na 14 i z 14 na 15 kwietnia 1945r. zluzowała nad Odrą, oddziały 185 dywizji piechoty 47 armii.

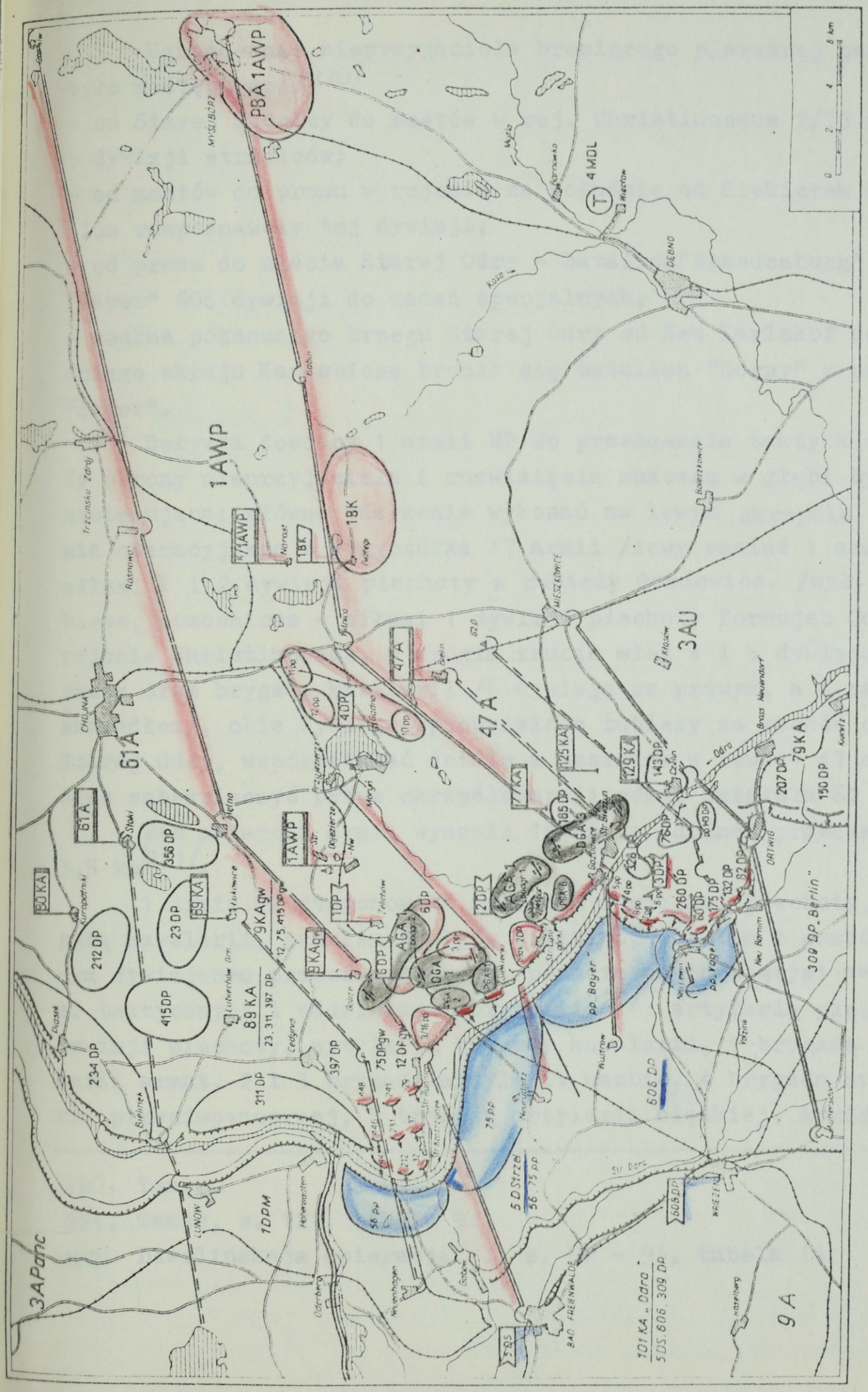
Marszałek G. Żukow, dowódca 1 Frontu Białoruskiego, w którego składzie działała 1 armia WP postawił jej następujące zadanie: sforsować Odrę w rejonie Siekierek oraz przełamać obronę nieprzyjaciela na odcinku Gozdowice, /wył./ Karlsbiese. W pierwszym dniu operacji głównymi siłami wyjść nad Starą Odrę i uchwycić przyczółki na jej zachodnim brzegu. W drugim dniu sforsować Starą Odrę i opanowac rubież: /wył./ Eberswalde, Gersdorf, Sachsenhauser, Krammen, Friesack, Arneburg i współdziałając z sąsiadami odciąć na północ od Berlina pomorsko-bałtyckie zgrupowanie nieprzyjaciela, stwarzając przez to pomyślne warunki działania dla wojsk okrążających i szturmujących stolicę Niemiec faszystowskich - Berlin[216]. /rys. 38/.

Przed frontem armii, na zawczasu przygotowanych pozycjach broniły się pododdziały niemieckiej 5 lekkiej dywizji piechoty /LDP/, która dysponowała 7 tysiącami ludzi, zorganizowanych w siedem batalionów piechoty. Na uzbrojeniu posiadała 33 działa, 48 moździerzy oraz 11 dział szturmowych[217], oraz 606 dywizji piechoty do zadań specjalnych i 25 dywizji zmotoryzowanej, które wchodziły w skład 101 korpusu z 9 armii/grupa Armii "Wisła"/[218]

---

216. K. Kaczmarek, Polacy na polach Brandenburgii, Warszawa 1981, s. 27 - 28, /dalej: Polacy.../ oraz Z. Stąpor, Bitwa o Berlin, Warszawa s. 137 /dalej: Bitwa o Berlin/.
217. Berlińskaja opieracja..., tabela 4.
218. Bitwa o Berlin, s. 132.

Rys.38. Ugrupowanie 1 armii WP w dniu 15 kwietnia 1945r.[219]


1AWP
PBA 1AWP
4 MDL
18K
47A
61A
3AU
3APanc
1DPM
9A
5DStrzel
101 KA „Odra"
5DS. 606. 309 DP
309 DP. „Berlin"
Wysoka
Debno
Wiesiekowice
Bad Freienwalde
Wriezen
Oder
Kostrzyn
Chojna
Stoki
Lubiechow Gm
Cedynia
Bielinek
Lunow
Oderberg
Gatow
Berlin
Potsdam
Brandenburg
Ketzin
Werder
Nauen
Wustrow
Velten
Hennigsdorf
Oranienburg
Hohenschonhausen
Weissensee
Pankow
Treptow
Koepenick
Neukolln
Tempelhof
Zehlendorf
Spandau
Charlottenburg
Wilmersdorf
Schoneberg
Steglitz
Tiergarten
Wedding
Prenzlauer Berg
Friedrichshain
Kreuzberg
Neukolln
Lichtenberg
Weissensee
Pankow
Reinickendorf
Spandau
Charlottenburg
Wilmersdorf
Zehlendorf
Steglitz
Schoneberg
Tempelhof
Treptow
Koepenick
Neukolln
Kreuzberg
Friedrichshain
Prenzlauer Berg
Wedding
Tiergarten
Hennigsdorf
Velten
Oranienburg
Hohenschonhausen

Ugrupowanie nieprzyjaciela broniącego pierwszej pozycji było następujące:[220]
- od Starej Rudnicy do mostów w rej. Christiansaue 2/75 pułku 5 dywizji strzelców;
- od mostów do promu w rejonie na południe od Siekierek - batalion rozpoznawczy tej dywizji;
- od promu do ujścia Starej Odry - batalion"Brandenburg" z pułku "Bayer" 606 dywizji do zadań specjalnych;
- wzdłuż północnego brzegu Starej Odry od Neu Karlshof do wschodniego skraju Karlsbiese bronił się batalion "Gorny" z pułku "Bayer".

Decyzja dowódcy 1 armii WP do przełamania taktycznej strefy obrony nieprzyjaciela i rozwinięcia sukcesu w głębi była następująca: główne uderzenie wykonać na lewym skrzydle ugrupowania operacyjnego z przyczółka 47 armii /lewy sąsiad 1 armii WP/ siłami 3 i 2 dywizji piechoty z rubieży Gozdowice, /wył./Karlsbiese, pomocnicze - siłami 1 dywizji piechoty forsując Odrę w rejonie Christiansaue, w drugim rzucie mieć 4 i 6 dywizję piechoty oraz brygadę kawalerii /6 dywizja za prawym, a 4 za lewym skrzydłem/, obie dywizje wprowadzić z rubieży na zachód od Starej Odry, współdziałać ściśle z sąsiadem z lewa - 47 armią oraz zabezpieczyć prawe skrzydło armii gdzie działała 62 armia.

Pas natarcia armii wynosił 15 km, a odcinek przełamania 3,5 km[221].

1 armia WP dysponowała pięcioma dywizjami piechoty, brygadą kawalerii, pułkiem czołgów ciężkich, pułkiem i samodzielnym dywizjonem przeciwpancernym, ponadto następującymi związkami taktycznymi i oddziałami artylerii[222]: artylerią pięciu dywizji piechoty, artylerią brygady kawalerii, 1 brygadą artylerii armat, 2 i 3 brygadą artylerii haubic, 4 brygadą artylerii przeciwpancernej, 5 brygadą artylerii ciężkiej, armijnym

---

220. Tamże.
221. Tamże, s. 121, tabela 9.
222. Bierlińskaja opieracja..., s. 92 - 93, tabela 14

pułkiem moździerzy, a także przydzielonym z Frontu 41 pułkiem artylerii rakietowej.

Z posiadanych 901 dział i moździerzy na odcinku przełamania zmasowano 738 dział i moździerzy, dzięki czemu uzyskano ich gęstość 148 na 1 km frontu[223], a z 63 czołgów i dział pancernych skupiono 42[224].

Stosunek sił na odcinku przełamania

tabela 103

Siły i środki	1 armia WP	Stosunek sił	5 LDP /N/
bp	12	6:1	2
artyleria	738[225]	12,3:1	60
czołgi	42	3,82:1	11

Wskaźniki jakościowe walczących batalionów piechoty

tabela 104

Srodki ogniowe	1 armia /WP/	5 LDP /N/
1	2	3
kbk /kb/	16,416	19,581 31,157 43,372
pm	7,438	7,493 12,065 16,637

223. Tamże, s. 176 - 177, tabela 42 oraz Bitwa o Berlin, s. 124 podaje: 1147 dział i moździerzy.
224. Bierlińskaja opieracja, s. 181, tabela 43, oraz Bitwa o Berlin, s. 110 podaje: 89 czołgów i dział pancernych.
225. Na obu odcinkach przełamania.

1	2	3
rkm /1km/	3,510	1,890 2,862 3,807
ckm	1,584	0,720 1,008 1,288
50 mm M	1,980	-
82 /81/ mm M	2,178	1,254 1,806 2,316
PTRS Panzerschreck	1,516	0,318 0,540 0,720
Suma:		
- w natarciu	33,622	28,360
- w obronie doraźnej	-	50,914
- w obronie zawczasu przygotowanej	-	69,964
% ukompletowania :		
- 100 %	33,622	69,964
- 80 %	26,900	-
- 55 %	-	38,480
- 39 %	-	27,286

Tabela 104 porównuje wartość bp /WP/oraz bp /N/ w różnych sytuacjach bojowych. Wynika z niej, że porównując nacierające bataliony, bp /WP/ ma wartość wyższą o 18 % od bp /N/.

Natomiast gdy bp /N/ znajduje się w obronie doraźnie lub zawczasu przygotowanej, wartość bp /WP/ stanowi odpowiednio 66 % lub 48 % jego wartości.

Gdy porównamy bp /WP/ ukompletowany w 80 % - z broniącym się bp /N/ - ukompletowanym w 55 % - wartość bp stanowi 70 % jego wartości, a w momencie ataku gdy bp /N/ poniósł 30 % strat w wyniku artyleryjskiego przygotowania ataku 98 % jego wartości.

Sumaryczne wskaźniki jakościowe czołgów i artylerii 1 armii /WP/ i 5 DGL /N/

tabela 105

Typ sprzętu	1 armia /WP/	Stosunek sił	5 DGL /N/
1	2	3	4
T-34-85	12 x 0,763= 9,180		
SU-76	14 x 0,535= 7,490		
SU-85	16 x 0,613= 0,808		
	26,478		
Vespe			11 x 0,665 = 7,315
	26,478	3,62 : 1	7,315
76mm AP	30 x 0,371= 11,130		
76mm AD	97 x 0,409= 39,673		
122mm H	184 x 0,403= 74,152		
152mm HA	36 X 0,419= 15,084		
BM-31	36 x 0,615= 22,140		
82mm M	229 x 0,334= 76,486		
120 mm M	127 x 0,390= 49,530		
	288,195		

1	2	3	4
75 mm A			10 x 0,280= 2,800
105mm H			16 x 0,542= 8,672
150mm A			4 x 0,513= 2,052
150mm H			12 x 0,497= 5,964
81mm M			12 x 0,386= 4,632
120 mm M			6 x 0,456= 2,736
	288,195	10,73 : 1	26,856

Tabela 105 przedstawia porównanie wartości nacierających czołgów /WP/ i broniących się dział szturmowych /N/, Wynika z niej w porównaniu z tabelą 103 /s. 223/, że wartość czołgów /WP/ spada o 5 % . Tak niski spadek, spowodowany był dużą przewagą ilościową czołgów /WP/ oraz ich walorami technicznymi. Natomiast w odniesieniu do artylerii wartość środków artyleryjskich /WP/ spada o 13 %. Niski spadek również wynika z przyczyn przedstawionych powyżej.

Jakościowy stosunek sił batalionów piechoty na 1 km odcinka przełamania

tabela 106

1 armia /WP/		Stosunek sił	5 LDP /N/	
Sumaryczna jakość nacierających batalionów	bp=2,4x26,900 = 64,560 czołgi=5,296 artyleria= 57,639		bp=0.4x38,48 = 15,392 czołgi=1,463 artyleria = 5,371	Sumaryczna jakość bp w obronie
	127,495	5,74 : 1	22,226	
			bp=0,4x27,286 = 10,914 czołgi= 1,024 artyleria = 3,760	W momencie ataku 30 % strat
	127,495	8,12 : 1	15,698	

W tabeli 106 przedstawiono wartość nacierających bp /WP/ w stosunku do broniących się bp /N/ na 1 km odcinka przełamania. Można zauważyć, że wartość bp/WP/ w momencie ataku wzrasta aż o 29 %, jest to spowodowane stratami poniesionymi przez wojska niemieckie.

Jakościowy stosunek zgrupowania uderzeniowego 1 armii WP i zgrupowania obronnego 5 LDP /N/

tabela 107

Siły i środki	1 armia /WP/	Stosunek sił	5 LDP /N/
bp	12x26,900=322,800	4,19:1	2x38,480 = 76,960
czołgi	26,478	3,62:1	7,315
artyleria	288,195	10,73:1	26,856
Suma wskaźników	637,473	5,73:1	111,131

Tabela 107 przedstawia wartość całego zgrupowania uderzeniowego 1 armii/WP/ w odniesieniu do broniących się sił 5 LDP /N/ na odcinku przełamania.

W odniesieniu do tabeli 103 /s. 223/ można zauważyć, że przewaga w batalionach piechoty spada o 30 %, w czołgach o 5 %, a w artylerii o 13 %. Na spadek wartości w bp /WP/ wpływał wysoki wskaźnik osłony broniących się wojsk, a niższy spadek w czołgach i artylerii wynika z dużej ilości czołgów i artylerii będących na wyposażeniu armii /WP/.

Jakościowy stosunek sił

/obie strony w natarciu/

tabela 108

Siły i środki	1 armia /WP/	Stosunek sił	5 LDP /N/
bp	12 x 26,900 = 322,800	10,3:1	2 x 15,598 = 31,196[226]
czołgi	26,478	4,28:1	11 x 0,562 = 6,182
artyleria	288,195	10,73:1	26,856
Suma wskaźników	637,473	9,92:1	64,234

Tabela 108 przedstawia stosunki sił, naliczone w taki sposób jak naliczono w tabeli 103 /s. 223/, a więc bez uwzględnienia wskaźnika osłony broniących się wojsk.

Wtedy w odniesieniu do tabeli 107 /s. 227/ zauważymy, że wartość bp /WP/ wzrasta o 60 %, a w czołgach o 15 %.

Natomiast wartość całego zgrupowania wzrasta o 42 %. Tak więc ponownie poważny wpływ na ocenę wojsk nieprzyjaciela miało zmniejszenie wskaźnika osłony.

16 kwietnia o godz. 4.45 w pasie działania 1 armii WP rozpoczęło się 30-minutowe artyleryjskie przygotowanie forsowania Odry i ataku z przyczółka pod Gozdowicami. Jeszcze w czasie artyleryjskiego przygotowania jako pierwsze ruszyły z podstaw wyjściowych czołowe oddziały 1 DP oraz 6 pp z 2 DP. Przystąpiły one do forsowania Odry z takim wyliczeniem, aby o godzinie 5.15 osiągnąć przeciwległy brzeg rzeki i bezpośrednio zaatakować broniącego się tam nieprzyjaciela[227].

---

226. 55 % wartości nacierającego bp /N/ - wg. tabeli 104, s. 224.
227. Bitwa o Berlin, s. 170.

O godzinie 5.15, tj. z chwilą zakończenia artyleryjskiego przygotowania, jednocześnie z rozpoczęciem przez zgrupowania forsujące Odrę ataku na przedni skraj obrony nieprzyjaciela, do do natarcia ruszyło główne zgrupowanie uderzeniowe armii /3 DP i główne siły 2 DP/.

Tak więc, o godzinie 5.15 nieprzyjaciel w pasie natarcia 1 armii został zaatakowany jednocześnie: od wschodu przez 1 DP w rej. Siekierek i 6 pp w rej. Starych Łysogórek oraz od południowego wschodu przez 3 DP i główne siły 2 DP, które nacierały z przyczółka pod Gozdowicami[228].

Obszar przyczółka zdobytego 16 kwietnia przez 1 armię WP przypominał kształtem nieregularny trójkąt, którego podstawę na południu stanowiła Stara Odra, północno-wschodni bok - Odra, a zachodni - rubież opanowana wieczorem przez dywizję pierwszego rzutu. Wierzchołek trójkąta sięgał zniszczonych mostów w rej. Christiansaue. Szerokość przyczółka /wzdłuż Odry/ wynosiła 9 km, a głębokość od 0,5 km w rejonie mostów Christiansaue do 7 km w rej. Altwriezen /wzdłuż Starej Odry/. Był to zatem przyczółek, którego pojemność miała już znaczenie operacyjne.[229]

19 kwietnia zakończył się pierwszy etap operacji brandenburskiej 1 armii WP.

Należy stwierdzić, że w okresie od 16 do 19 kwietnia armia wykonała najtrudniejszą część swojego zadania operycyjnego, a mianowicie sforsowała Odrę i na głównym kierunku uderzenia przełamała taktyczną strefę obrony nieprzyjaciela na głębokość 12 km, uzyskując warunki rozwinięcia działań zaczepnych w operacyjnej głębokości jego obrony[230].

---

228. Tamże, s. 172.
229. Tamże, s. 180.
230. Tamże, s. 198.

2. 18. Operacja zaczepna 2 armii Wojska Polskiego w ramach operacji berlińskiej Armii Radzieckiej w kwietniu 1945r.

Udział 2 armii Wojska Polskiego w operacji berlińskiej na drezdeńskim kierunku operacyjnym był jej chrztem bojowym.

Po zluzowaniu wojsk 13 armii nad Nysą Łużycką, sztab 2 armii /WP/ przystąpił 11 kwietnia 1945r. do planowania operacji zaczepnej.

Dokumentem określającym zadanie i rolę 2 armii WP w operacji berlińskiej była dyrektywa dowódcy 1 Frontu Ukraińskiego marszałka I. Koniewa wydana 8 kwietnia, która w 6 punkcie nakazywała, aby zgrupowanie uderzeniowe 2 armii WP w składzie trzech dywizji piechoty, korpusu pancernego, dywizji artylerii i środków wzmocnienia sforsowało rzekę Nysę Łużycką, przełamało pozycje obronne nieprzyjaciela na odcinku Rothenburg, flw. Wysokie i rozwinęło natarcie w ogólnym kierunku na Niesky, Welka, Drezno. Głębokość zadania armii wynosiła zatem około 90 km.

W pierwszym dniu operacji 2 armia miała wejść na rubież: Bremenhain, Niesky,/wył./ Jänkendorf, w drugim dniu operacji - Rietschen, Heindeanger /wył./, Gabelzig, a w trzecim zaś dniu- Buchwalde, Königswartha, Budziszyn. Głębokość pierwszego dnia operacji wynosiła 12 km, drugiego 22 km i trzeciego około 45 km od przedniego skraju obrony.

1 korpus pancerny miał być wprowadzony w wyłom dokonany w obronie przez dywizje piechoty z rubieży toru kolejowego 6 km na zachód od Nysy w drugim dniu operacji korpus winien był do końca drugiego dnia operacji opanować Lomske, Milkwitz, Welka, Grossdubrau a do końca trzeciego dnia operacji opanować rejon Lichtenberg, Radeberg, Ullersdorf, Fischbad. W drugim dniu operacji korpus miał więc wyjść na głębokość około 42 km, a w trzecim dniu - około 80 km od przedniego skraju obrony nieprzyjaciela[231].

---

231. K. Kaczmarek, W bojach przez Łużyce, Warszawa 1963, s.41-42 /dalej: W bojach.../ oraz K. Kaczmarek, Druga armia Wojska Polskiego, Warszawa 1978, s. 306 /dalej: Druga armia../

Pas natarcia armii wynosił 23 km, a odcinek przełamania 4 km.

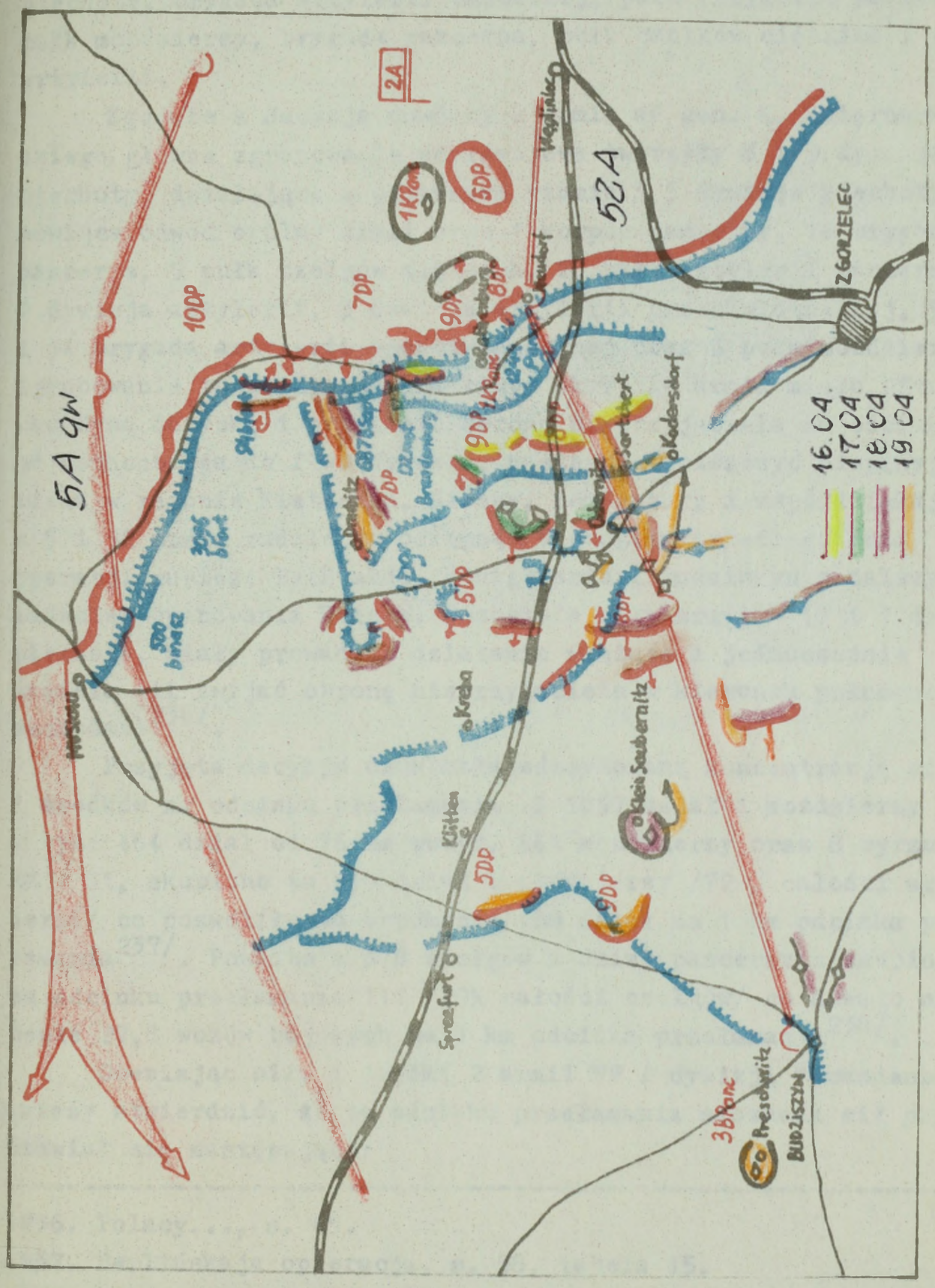
Wojska niemieckie przygotowując obronę, dobrze wykorzystały sprzyjające warunki terenowe - ukształtowanie pionowe oraz rozbudowę terenu. W oparciu o Nysę Łużycką i rzeki płynące południkowo, osiedla i lasy, rozbudowały one system obrony, złożony z trzech pozycji. Ponadto w głębi operacyjnej przygotowano jeszcze jedną rubież obronną /rys.39/.

Broniły się tu związki taktyczne wchodzące w skład 4 armii pancernej nieprzyjaciela przy czym przed frontem 2 armii WP znajdowała się część korpusu pancernego "Grossdeutschland". Na postawie wiadomości przekazanych 2 armii WP przez dowództwo 1 Frontu Ukraińskiego i sztabu zluzowanej 13 armii radzieckiej oraz na podstawie własnego rozpoznania ustalono, że przed frontem armii bronią się dwie dywizje: dywizja grenadierów pancernych "Brandenburg" /bez 2 pułku/, wzmocniona 1244 pułkiem grenadierów, brygadą dział szturmowych z korpusu pancernego " Grossdeutschland ", 732 brygadą artylerii odwodu Naczelnego Dowództwa, pułkiem 3 brygady moździerzy i 128 batalionem "Volkssturmu" oraz 615 dywizja do zadań specjalnych, w skład której wchodziły 687 batalion saperów, 93, 94 i 3096 bataliony forteczne ckm oraz 1 batalion 500 pułku marszowego. Ogółem dywizja "Brandenburg" liczyła około 11500 żołnierzy, 140 dział i 60 moździerzy oraz 20 czołgów [232], a 615 dywizja do zadań specjalnych liczyła około 7000 żołnierzy, 30 dział i 50 moździerzy[233].

2 armia/WP/ przystępując do zadania była silnym i pełnowartościowym związkiem operacyjnym. Osiągnięto to przede wszystkim dzięki wzmocnieniu 1 korpusem pancernym, 2 dywizją artylerii przełamania, 14 samodzielną brygadą artylerii przeciwpancernej oraz jednostkami radzieckimi: 98 pułkiem artylerii rakietowej, 105 i 108 zmotoryzowanym batalionem inżynieryjno-saperskim oraz 125 samodzielnym zmotoryzowanym batalionem pontonowo-mostowym[234]. Organicznymi jednostkami armii były między innymi: pięć dywizji

---

232. K. Kaczmarek, Polacy..., s. 51 oraz Berlińskaja opieracja, s. 42, tabela 6 i Druga armia..., s. 312 - 313
233. Druga armia..., s. 314.
234. Polacy..., s. 56 oraz Druga armia..., s. 317.



Rys.39. Ugrupowanie i działania 2 armii WP w operacji łużyckiej.[235]

---

235. Wybrane operacje i walki..., s. 321, schemat 1.

piechoty, brygada artylerii pancernej, pułk artylerii pancernej, pułk moździerzy, brygada pancerna, pułk czołgów ciężkich i pułk artylerii.

Zgodnie z decyzją dowódcy 2 armii WP gen. K. Swierczewskiego, główne zgrupowanie uderzeniowe tworzyły 8 i 9 dywizja piechoty, działające w pierwszym rzucie i 5 dywizja piechoty stanowiąca odwód ogólny armii oraz 1 korpus pancerny, 16 brygada pancerna, 5 pułk czołgów ciężkich, 28 pułk artylerii pancernej, 2 dywizja artylerii, 3 dywizja artylerii przeciwlotniczej, 9 i 14 brygada artylerii przeciwpancernej oraz 3 pułk moździerzy. Zgrupowanie to nacierając na lewym skrzydle armii miało sforsować Nysę Łużycką i przełamać obronę nieprzyjaciela na odcinku od Rothenburga do flw. Wysokie, następnie zniszczyć nieprzyjaciela w rejonie Rietschen, Niesky, Rothenburg i współdziałając z 5 i 52 armią radziecką osiągnąć u schyłku trzeciego dnia operacji rubież: Buchwalde, Königswartha, Budziszyn z dalszym zadaniem opanowania Drezna. Pozostałe siły armii - 10 i 7 dywizja piechoty, miały prowadzić działania wiążące i jednocześnie częścią sił zwijać obronę nieprzyjaciela w kierunku północno-zachodnim[236].

Przyjęta decyzja oznaczała zdecydowaną koncentrację sił i środków na odcinku przełamania. Z 1037 dział i moździerzy w tym: 464 dział od 76 mm wzwyż, 565 moździerzy oraz 8 wyrzutni BM - 31, skupiono tu 750 dział i moździerzy /72 % całości artylerii/ co pozwoliło na uzyskanie 188 dział na 1 km odcinka przełamania[237]. Ponadto z 378 czołgów i dział pancernych skupiono na odcinku przełamania 111 /29% całości czołgów/ co dawało nasycenie 27,8 wozów bojowych na 1 km odcinka przełamania[238].

Oceniając siły i środki 2 armii WP i dywizji "Brandenburg"[239] należy stwierdzić, że na odcinku przełamania stosunek sił przedstawiał się następująco:

---

236. Polacy..., s. 65.
237. Berlińskaja opieracja, s. 98, tabela 15.
238. Tamże, s. 184 - 185, tabela 44.
239. Uwzględniono tylko siły na odcinku przełamania.

tabela 109

Siły i środki	2 armia /WP/	Stosunek sił	Dywizja grenadierów pancernych "Brandenburg" /N/
bp	10	3,33 : 1	3
czołgi	111	6,16 : 1	18
artyleria	750	10 : 1	7,5

Sumaryczne wskaźniki jakościowe batalionów

2 armii/WP/ i DG Panc. /N/

tabela 110

Siły i środki	2 armia /WP/	D G Panc. /N/[240]
1	2	3
KBk	16,416	19,581 31,157 43,372
pm	7,438	7,493 12,065 16,637
rkm	3,510	2,450 3,710 4,935
moździerze 82 /81/mm	2,278	1,254 1,512 1,932

240. 10 grudnia 1944r. OKH wydało rozkaz niezwłocznego przejścia wszystkich dywizji piechoty na etat DP - 45.
T. Sawicki, Piechota...,op.cit., s. 155.

1	2	3
CKM	1,580	1,080 1,512 1,932
moździerze .120mm	3,120	1,104 1,476 1,824
PTRS Pancerschreck	1,516	0,318 0,540 0,720
działa 45 /75/ mm	0,280	0,348 0,458 0,560
Suma:		
- w natarciu	36,038	33,628
- w obronie doraźnej	-	52,724
- w obronie zawczasu zorganizowanej	-	72,296
% ukompletowania:		
- 100 %	36,038	72,296
- 90 %	32,434	-
- 70 %	-	50,607
- 59 %	-	42,655

Tabela 110 przedstawia wartość bp obu stron w natarciu, a ponadto bp /N/ w obronie doraźnie i zawczasu przygotowanej. Wynika z niej, że bp /WP/ przewyższał bp /N/ gdyby znajdowały się one w natarciu o 7 %. Natomiast wartość bp /WP/ w odniesieniu do broniącego się w obronie doraźnie i zawczasu przygotowanej bp /N/, stanowi odpowiednio 68 % i 50 %. A w momencie ataku wartość bp /WP/ - ukompletowanego w 90 % - w odniesieniu do broniącego się bp /N/ - ukompletowanego w 59 % - stanowi 76 % jego wartości.

Sumaryczne wskaźniki jakościowe czołgów i artylerii 2 armii /WP/ i DG Panc. /N/

tabela 111

Typy sprzętu	2 armia /WP/	Stosunek sił	DG Panc. /N/
1	2	3	4
T 34-85	17 x 0,763 = 12,971		
	12,971		
cz V			8 x 0,978 = 7,824
Wespe			8 x 0,665 = 5,320
	12,971[241]	1:1,01	13,144[242]
76,2 AP	48 x 0,371 = 17,808		
76,2 AD	217 x 0,409 = 88,753		
122 H	96 x 0,403 = 38,688		
152 HA	36 x 0,419 = 15,084		
BM - 31	24 x 0,615 = 14,760		
82 mm M	288 x 0,334 = 96,192		
120 mm M	180 x 0,390 = 70,200		
	341,485[243]		

241. Z 16 BPanc weszło do walki i uderzyło tylko 17 czołgów, reszta czołgów weszła do walki około godz. 12.00. W. Katoń, Udział 16 dnowskiej brygady pancernej w operacji łużyckiej 2 armii WP, WPH 3/1960, s. 14

242. Informacja o ugrupowaniu nieprzyjaciela przed frontem 2 AWP z 14.04.45r., CAW, 2 AWP, t.35, s. 4.

1	2	3	4
75mm A			12 x 0,280 = 3,360
105mm A			12 x 0,542 = 6,504
150mm A			13 x 0,513 = 6,669
150mm H			6 x 0,497 = 2,982
81mm M			12 x 0,386 = 4,632
120mm M			8 x 0,456 = 3,648
300mmM			12 x 0,665 = 7,980
	341,485	9,54:1	35,775[244]

Tabela 111 przedstawia wartości nacierających czołgów /WP/ w stosunku do broniących się czołgów i dział szturmowych /N/. Wynika z niej, że faktyczna ilość nacierających czołgów w rzucie przełamującym stanowiła tylko 15 % wszystkich czołgów przewidzianych do natarcia przed operacją. Stąd obniżenie się wartości czołgów wynosiło aż 84 %. Natomiast w artylerii obniżenie się wartości wynosi tylko 9,5 %. Wynikało to z walorów technicznych oraz dużej ilości środków ogniowych artylerii.

Tabela 112 /s. 238/ przedstawia jakościowy stosunek sił bp /WP/ wzmocnionych artylerią i czołgami oraz broniących się bp /N/ na 1 km odcinka przełamania.
Wynika z niej, że bp /WP/ miał przed atakiem wystarczającą przewagę, która wzrasta w momencie ataku o 24 %. Wzrost przewagi nastąpił w wyniku skuteczności ognia artylerii 2 armii WP.

---

243. M. Klibański, Działania bojowe 2 dywizji artylerii w operacji łużyckiej 2 AWP, WPH 1/1960, s. 7.
244. Biuletyn informacyjny nr 6 z 16.04.1945r., CAW, 2 AWP t. 389, s. 32.

Jakościowy stosunek sił batalionów piechoty na 1 km odcinka przełamania

tabela 112

2 armia /WP/		Stosunek sił	DG Panc. /N/	
Sumaryczna jakość nacierających bp	bp= 2 x 32,434 = 64,868 artyleria = 85,371 czołgi= 3,243		bp= 0,5 x 50,607 = 25,303 artyleria = 8,244 czołgi=3,286	Sumaryczna jakość bp w obronie
	153,482	4,09:1	37,533	
			bp= 0,5 x 42,655 = 21,327 artyleria = 5,278 czołgi= 1,939	W momencie ataku 30% strat w wyniku APA
	153,482	5,38:1	28,544	

Jakościowy stosunek sił zgrupowania uderzeniowego 2 armii /WP/ i ugrupowania obronnego DG Panc. /N/

tabela 113

Siły i środki	2 armia WP	Stosunek sił	DG Panc. /N/
bp	10 x 32,434= 324,340	2,13 : 1	3 x 50,607=151,821
czołgi	12,971	1,:1,01	13,144
aftyleria	341,485	9,54:1	35,775
Suma wskaźników	678,796	3,38 : 1	200,740

Tabela 113 ukazuje, jak wyglądał jakościowy stosunek sił obliczany wg. danych przedstawionych w tabeli 109 /s. 234/. Wynika z niej, że stosunek bp /WP/ obniża się o 36 %, w czołgach spada o 84 %, a w artylerii o 5 %. Wynika to z tego, iż z zaplanowanej ilości 111 czołgów do walki weszło tylko 17. Ponadto bp /N/ będącym w obronie zawczysu przygotowanej miały wysoki wskaźnik osłony. Całe zgrupowanie przełamujące ma jednak wystarczającą przewagę.

Jakościowy stosunek sił

/obie strony w natarciu/

tabela 114

Siły i środki	2 armia /WP/	Stosunek sił	DG Panc. /N/
bp	10 x 32,434= 324,340	4,59:1	3 x 23,539 = 70,614[245/]
czołgi	12,971	1,22:1	8x0,764 = 6,112 8x0,570 = 4,560[246/] 10,672
artyleria	341,485	9,54:1	35,775
Suma wskaźników	678,796	5,79:1	117,064

Tabela 114 przedstawia stosunek jakościowy naliczany tak jak w tabeli 109 /s. 234/, a więc bez wskaźników osłony wojsk w obronie. W porównaniu z tabelą 113 /s. 238/ wartość w bp wzrasta o 54 %, w czołgach o 19 %, a całego zgrupowania o 42 % na korzyść 2 armii /WP/. Wynika więc, że wartość jakościowa wojsk znajdujących się w obronie wzrasta bardzo dużo, dzięki współczynnikowi osłony.

245. 70 % wartości nacierającego bp /N/ - wg. tabeli 109,s.235.
246. Wg. załącznika 1, s. 2 i załącznika 4, s. 11.

W sumie przewaga jakościowa stworzona na odcinku przełamania /z wyjątkiem przewagi w czołgach i działach pancernych/ zapewniała wykonanie zadania przez 2 armię /WP/.

Również w sferze niematerialnej starano się uzyskać w 2 armii /WP/ przewagę nad nieprzyjacielem. Na przykład dobrze była zorganizowana organizacja dowodzenia i współdziałania. Rozpoznanie armia prowadziła wszystkimi siłami i na wszystkich szczeblach organizacyjnych. Należytą uwagę poświęcono także rozpoznaniu walką, w wyniku którego zdobyto trzy przyczółki na zachodnim brzegu Nysy Łużyckiej, na głównym kierunku uderzenia armii. Dzięki informacji uzyskanej od radzieckiej 13 armii oraz przeprowadzonemu rozpoznaniu, 2 armia WP dysponowała dosyć dokładnymi danymi o siłach nieprzyjaciela broniących się na głębokości taktycznej. Dobrze zorganizowano artyleryjskie zabezpieczenie natarcia. Jednak na skuteczność działań artylerii miał się odbić ujemnie fakt, iż w czasie artyleryjskiego przygotowania ataku mogła ona - wskutek braku dostatecznej ilości amunicji - obezwładnić nieprzyjaciela zaledwie w 50 - 60 %[247]. Dowódca armii zdając sobie sprawę z następstw tego faktu słusznie postąpił maksymalnie wzmacniając pułki pierwszego rzutu i w ogóle zgrupowanie uderzeniowe armii artylerią przeciwpancerną, która strzelając na wprost w pewnej mierze zrekompensowała słabość wsparcia artylerii do ognia pośredniego[248].

Ważną rolę w sferze niematerialnej odegrała praca polityczno-wychowawcza, którą szczególnie interesował się generał K. Świerczewski. Jego rozmowy z żołnierzami, dowódcami jednostek i oficerami sztabów, prowadzone z wielką szczerością przy każdej okazji albo specjalnie organizowane, zawsze popierane przystę-

---

247. W bojach..., s. 130.
248. K. Grzeszczak, Analiza i ocena artyleryjskiego zabezpieczenia forsowania rzeki Nysy i przełamania taktycznej strefy obrony npla przez 2 armię Wojska Polskiego - od 16.04. do 19.04.1945r., Warszawa 1960, s. 93 - 94.

pnymi i umiejętnie dobranymi przykładami i porównaniami, podnosiły żołnierzy na duchu, przywiązywały ich do swego dowódcy, który cieszył się ogólnym uznaniem. Gen. Swierczewski rozmawiając z żołnierzami pouczał ich, jak należy współdziałać z czołgami, wykorzystywać leje po pociskach artyleryjskich w czasie natarcia, prowadzić działania nocą w lesie. Generał kontrolował znajomość zadań przez żołnierzy, interesował się stanem ich zaopatrzenia, wypytywał o różne sprawy osobiste[249].

O godz. 6.15 czasu moskiewskiego nad urwistym brzegiem Nysy Łużyckiej pod Rothenburgiem zagrzmiała salwa 24 sławnych "katiusz".

Salwa artylerii rakietowej zapoczątkowała jednocześnie zgodnie z planem 145-minutowe artyleryjskie przygotowanie forsowania Nysy. Było ono najprawdopodobniej pełnym zaskoczeniem dla Niemców. Uzyskano prawie całkowite "nakrycie" wyznaczonych celów wroga, który został obezwładniony najsilniej na przednim skraju obrony, do czego w dużej mierze przyczyniły się salwy artylerii rakietowej i ogień artylerii strzelającej na wprost. Natomiast stanowiska artylerii i moździerzy nieprzyjaciela nie wszystkie zostały obezwładnione.

Piechota nacierała pod osłoną ognia pułkowych i dywizyjnych grup artylerii. Z czołowymi batalionami przeprawiała się ich organiczna artyleria i moździerze, a następnie pułkowe grupy artylerii. Około godz. 8.30 samoloty radzieckie z 308 dywizji lotnictwa szturmowego i 256 dywizji lotnictwa myśliwskiego 2 armii lotniczej, wspierając natarcie 2 armii WP, uderzyły na wroga. Widok samolotów nad polem walki dodał otuchy naszym żołnierzom[250].

Stworzenie właściwej przewagi materialnej i realizacja szeregu przedsięwzięć w sferze niematerialnej zapewniło w pełni przełamanie taktycznej strefy obrony wojsk niemieckich.

---

249. W bojach..., s. 128 - 129.
250. Druga armia..., s. 363

2. 19. Operacja zaczepna 2 armii Wojska Polskiego w operacji praskiej w maju 1945r.

Po zakończeniu operacji łużyckiej 2 armia /WP/ w dniach od 27 do 30 kwietnia przeszła do obrony na rubieży: Zescha, Holschdubran, Lomske, Ruhethal, Tauer, będąc ugrupowaną w jednym rzucie z odwodem.

4 maja dowódca 2 armii /WP/ - gen. K. Swierczewski - otrzymał dyrektywę od dowódcy 1 Frontu Ukraińskiego - marszałka I. Koniewa - w której określono zadania armii w operacji praskiej. Miała ona utworzyć na prawym skrzydle zgrupowanie uderzeniowe w składzie trzech dywizji piechoty, 1 korpusu pancernego, 2 dywizji artylerii i 16 brygady pancernej - przejść do natarcia na odcinku /wył./ Kamenz, Neschwitz w ogólnym kierunku Prina i we współdziałaniu z 14 dywizją piechoty gwardii /5armii gwardii/ zniszczyć drezdeńsko-zgorzeleckie zgrupowanie nieprzyjaciela, po czym do końca czwartego dnia operacji opanować rubież Pirna, Bad Schandau, Ebersbach[251].

Pas natarcia armii wynosił 35 km, a obronę miała przełamywać na odcinku 11 km[252].

Z zadania wynikało, że 2 armia /WP/, działając na kierunku pomocniczym, miała wiązać siły przeciwnika, a w miarę rozwijania powodzenia rozszerzać odcinek przełamania, a ponadto zabezpieczyć lewe skrzydło zgrupowania przełamującego Frontu /rys.40/.

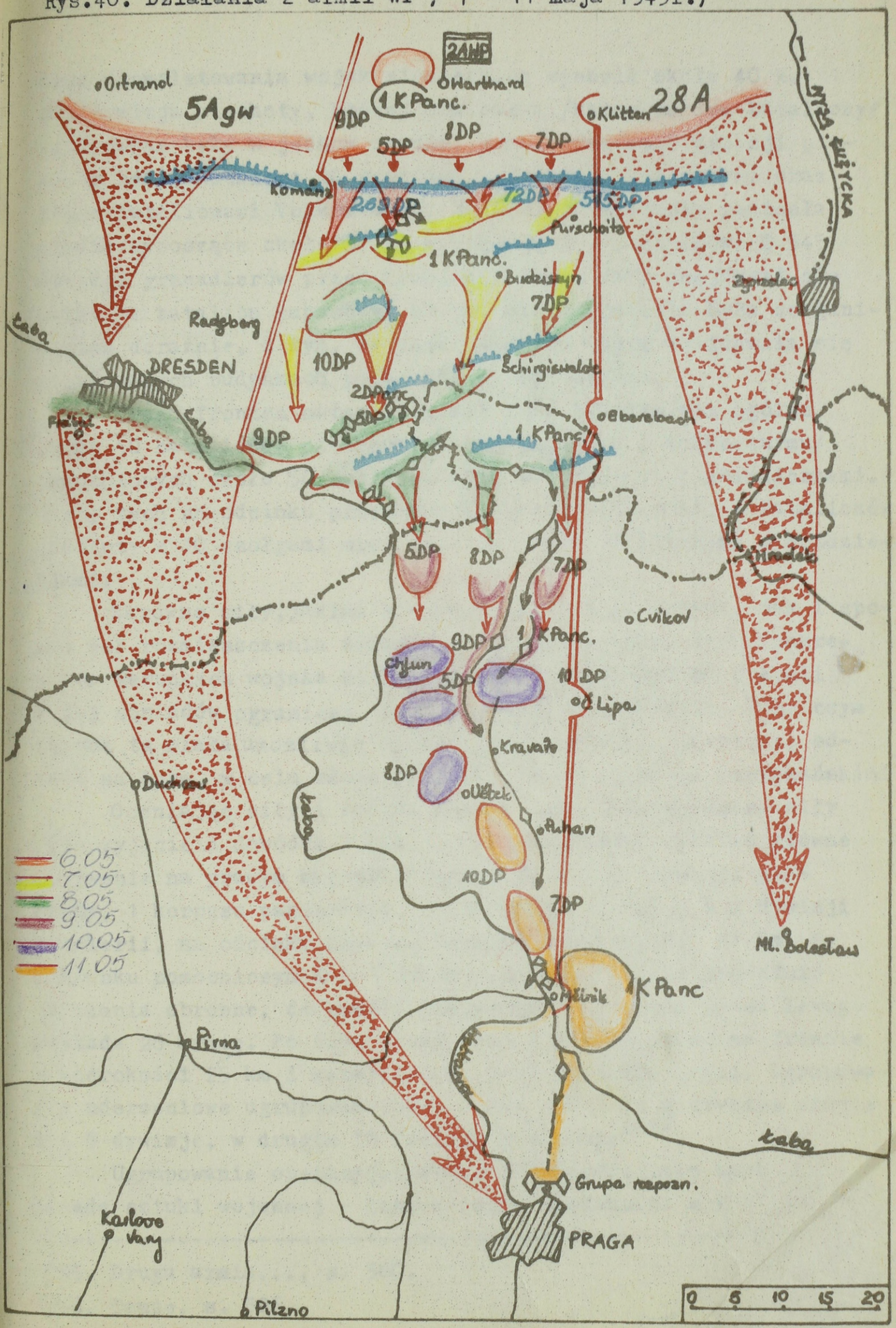
Dowódca armii dysponował: pięcioma dywizjami piechoty, korpusem pancernym, brygadą pancerną, pułkiem czołgów ciężkich, pułkiem artylerii pancernej, dywizją artylerii, dwoma brygadami przeciwpancernymi, pułkiem moździerzy oraz radzieckim pułkiem rakietowym.

Przed frontem natarcia 2 armii /WP/ organizowały obronę 269 i 72 niemieckie dywizje piechoty oraz 545 dywizja grenadierów[253].

---

251. S. Gać, Udział 2 armii Wojska Polskiego w operacji praskiej, Warszawa 1962, s. 25. / dalej : Działanie 2 armii.../
252. Z zadań pierwszego rzutu - powinno być 10 km.
253. CAW, 2 AWP, t. 103, s. 33 - 41.

Rys.40. Działania 2 armii WP / 7 - 11 maja 1945r./[254]/



254. Druga armia..., s. 623, schemat 26.

Stan ukompletowania wojsk niemieckich wynosił około 40 %. 269 dywizja piechoty, której dwa pułki /każdy po dwa bataliony/ ugrupowane były w jednym rzucie, przed frontem 9 dywizji piechoty były umocniona 20 czołgami i działami pancernymi oraz dwoma batalionami Volkssturmu. 72 dywizja piechoty poniosła straty wynoszące około 50 %; wspierało ją 15 czołgów. Z 545 dywizji grenadierów przed frontem 2 armii /WP/ znajdował się tylko 11 batalion zapasowy. Obrona nieprzyjaciela była zorganizowana doraźnie, z tym, że część punktów oporu znajdowała się w murowanych budynkach połączonych transzejami.

Przed frontem natarcia armii /WP/ broniło się ogółem około 10 batalionów piechoty /w tym zapasowe i Volkssturmu/ wzmocnionych około 50 czołgami oraz 90 działami i moździerzami. Z sił tych na odcinku przełamania broniło się około 4 batalionów piechoty z 10 czołgami oraz wsparte około 70 działami i moździerzami.

Zarówno siły, jakimi nieprzyjaciel rozporządzał, jak i sposób ich rozmieszczenia świadczyły jednoznacznie, że w konkretnych warunkach wojska hitlerowskie w pasie działań 2 armii i jej sąsiadów ograniczą się do działań obronnych. Przy czym obrona ta miała umożliwić siłom głównym 4 armii pancernej odwrót za Łabę, w celu złożenia broni przed wojskami amerykańskimi[255].

Oceniając siły i środki własne oraz prawdopodobne siły nieprzyjaciela dowódca 2 armii /WP/ zdecydował wykonać główne uderzenie na prawym skrzydle siłami 9, 5 i 10 dywizji piechoty, 1 korpusu pancernego, 16 brygady pancernej i 2 dywizji artylerii, na odcinku Kamenz, Casslau o szerokości 11 km. Na kierunku pomocniczym 8 i 7 dywizje piechoty miały prowadzić działania obronne, do chwili rozpoczęcia natarcia przez lewego sąsiada 28 armię. Po czym miały wraz z nim nacierać na froncie o szerokości 25 km i zabezpieczyć lewe skrzydło armii. Zgrupowanie uderzeniowe ugrupowane było w dwa rzuty /w pierwszym rzucie 9 i 5 dywizje, w drugim 10 dywizja piechoty/[256].

Ugrupowanie operacyjne armii odzwierciadlało naczelną zasadę sztuki wojennej - koncentracji większości sił i środków

---

255. Druga armia..., s. 580.
256. Tamże, s. 586.

na wybranym kierunku głównego uderzenia. Na odcinku przełamania, stanowiącym około 33 % pasa działania armii, skupiono 60 % piechoty, wszystkie wojska pancerne i całą armijną artylerię. Dzięki temu nasza armia na wybranym kierunku miała kilkakrotną przewagę nad nieprzyjacielem.[257]

Przy takim rozwiązaniu uzyskano następujący stosunek sił:

tabela 115

Siły i środki	2 armia /WP/	Stosunek sił	269 DP /N/
bp.	12	3:1	4
czołgi	21	2,1:1	10
artyleria	619	8,84:1	70

Sumaryczny wskaźnik jakościowy batalionów 2 armii /WP/ i 269 dywizji /N/

tabela 116

Siły i środki	2 armia /WP/	269 DP /N/
1	2	3
kbk	16,416	19,581 31,157 43,372
pm	7,438	7,493 12,065 16,637
rkm	3,510	2,450 3,710 4,935
ckm	1,580	1,080 1,512 1,932

1	2	3
moździerze 82 /81/mm	2,178	1,254 1,806 2,316
moździerze 120mm	3,120	1,104 1,476 1,824
PTRS Panzerschreck	1,516	0,318 0,540 0,720
działa 45/75/mm	0,280	0,348 0,458 0,560
Suma		
- w natarciu	36,038	33,628
- w obronie doraźnej	-	52,724
- w obronie zawczasu przygotowanej	-	72,296
% ukompletowania		
- 100 %	36,038	52,724 [259]
- 55 % [258]	19,820	-
- 60 %	-	31,634
- 42 %	-	22,144

257. Tamże.

258. Działanie 2 armii.., s.65-66, tabela 1 .

259. Nieprzyjaciel znajdował się w obronie doraźnie zorganizowanej.

Tabela 116 przedstawia wartości bp /WP/ i bp /N/. W natarciu wartość bp /WP/ jest wyższa o 7 % w odniesieniu do bp /N/. Jednak gdy wartość bp /WP/ przyrównamy do wartości bp /N/ - będącego w obronie doraźnie lub zawczasu przygotowanej wówczas jego wartość stanowi odpowiednio 68 % i 50 % .

Dopiero w momencie ataku kiedy nieprzyjaciel poniósł 30 % strat w wyniku artyleryjskiego przygotowania ataku, bp /WP/ - ukompletowany w 55 % - stanowi 89 % wartości bp /N/.

Sumaryczne wskaźniki jakościowe czołgów i artylerii 2 armii /WP/ i 269 dywizji /N/

tabela 117

Typ sprzętu	2 armia /WP/	Stosunek sił	269 DP /N/
1	2	3	4
T- 34 - 85 cz V	21 x 0,763= 16,023		10 x 0,978= 9,780
	16,023	1,64:1	9,780
76,2mm AP	14 x 0,371= 5,194		
76,2mmAD	179 x 0,409= 73,211		
122mm H	78 x 0,403= 31,434		
152mm HA	34 x 0,419= 14,246		
BM - 31	8 x 0,615= 4,920		
82mm M	178 x 0,334= 59,452		
120mm M	128 x 0,390= 49,920		
	238,377		

1	2	3	4
75mm A			16 x 0,280= 4,760
150mm A			20 x 0,513= 10,260
210mm MR			9 x 0,333= 2,997
81mm M			15 x 0,386= 5,790
120mm M			10 x 0,456= 4,560
			28,367
	238,377	8,4:1	28,367

Tabela 117 przedstawia wartości nacierających i broniących się czołgów obu stron oraz wspierającą ich walkę - artylerii.

Wynika z niej, że w odniesieniu do tabel 115 /s. 245/ wartość czołgów spada o 22 %, a artylerii tylko o 5 %. Spadek wartości czołgów spowodowany jest wysokim wskaźnikiem osłony niemieckich czołgów. W artylerii walory taktyczno-techniczne sprzętu radzieckiego, utrzymały prawie na jednakowym poziomie przewagę artylerii.

Jakościowy stosunek sił batalionów piechoty na 1 km odcinka przełamania

tabela 118

2 armia/WP/		Stosunek sił	269 DP /N/	
Sumaryczna jakość nacierających bp	bp=1,71 x 19,820= 33,892 artyleria=34,054 czołgi = 2,289		bp=0,6 x 31,634 = 18,980 artyleria = 4,052 czołgi= 1,397	Sumaryczna wartość bp w odronie
	70,235	2,87:1	24,429	
			bp=0,6x22,144 = 13,286 artyleria = 2,836 czołgi= 0,978	w momencie ataku 30% strat w wyniku APA
	70,235	4,11:1	17,100	

Tabela 118 wskazuje, że przed rozpoczęciem ataku przewaga bp /WP/ wspartego czołgami i artylerią na 1 km odcinka przełamania jest niewystarczająca. Dopiero w momencie ataku, kiedy przewaga wzrosła o 30 % jest właściwa i zapewnia wykonanie postawionego zadania.

Jakościowe stosunki sił zgrupowania uderzeniowego 2 armii /WP/ oraz ugrupowania obronnego 269 dywizji piechoty /N/

tabela 119

Siły i środki	2 armia /WP/	Stosunek sił	269 DP /N/
1	2	3	4
bp	12x19,820 = 237,840	1,88:1	4 x 31,634 = 126,535
czołgi	16,023	1,64:1	9,780
artyleria	238,377	8,4:1	28,367
Suma wskaźników	492,240	2,99:1	164,683

Tabela 119 odzwierciedla stosunki jakościowe, wg. danych ilościowych z tabeli 115 /s. 245/. Wynika z niej, że wartość bp /WP/ obniża się o 37 %, czołgów o 22 %, a artylerii tylko o 5 %. Natomiast ze sum wskaźników wynika, że przewaga zgrupowania uderzeniowego 2 armii /WP/ w stopniu dostatecznym zapewniała wykonanie postawionego zadania.

Jakościowy stosunek sił

/obie strony w natarciu/

tabela 120

Siły i środki	2 armia/WP/	Stosunek sił	269 DP /N/
bp	237,840	2,95 : 1	4 x 20,178 = 80,707[260]
czołgi	16,023	2,1 : 1	10 x 0,764 = 7,640[261]
artyleria	238,377	8,4 :1	28,367
Suma wskaźników	492,240	4,22 : 1	116,714

Tabela 120 przedstawia sposób naliczenia wartości jakościowych w ten sposób jak w tabeli 115 /s. 245/ tzn. bez wskaźnika osłony.

W porównaniu do tabeli 119 /s. 249/ przewaga w batalionach wzrasta o 36 %, w czołgach o 22 %. Natomiast wartość całego zgrupowania uderzeniowego wzrasta o 29 %. Wynika więc, że szczególną rolę odegrał tu wskaźnik osłony oraz walory sprzętu radzieckiego.

W godzinach rannych dnia 6 maja rozpoznanie pierwszorzutowych batalionów wojsk radzieckich stwierdziło, że nieprzyjaciel zaczął wycofywać się w kierunku południowym ze swych rubieży obronnych na zachód od Meissen.

W związku z tym dowódca 1 Frontu Ukraińskiego marszałek Koniew wydał rozkaz, by główne zgrupowanie uderzeniowe, znajdujące się w tym czasie w trakcie ześrodkowania, przeszło do natarcia. Natarcie rozpoczęło się o godz. 14.00.

260. 70 % nacierającego bp /N/.

261. Czołgi "Panther" wg. załącznika 1, s, 2.

Również z meldunków nadesłanych przez rozpoznanie do sztabu 2 armii /WP/ wynikało, że Niemcy rozpoczęli wycofywanie się z przed frontu 5 i 9 dywizji piechoty, tj. na głównym kierunku uderzenia armii[262].

Ażeby upewnić się co do prawdziwości tych informacji, dowódca armii nakazał na kierunku natarcia 5 i 9 dywizji piechoty wysłać grupy wypadowe w celu schwytania jeńców[263].

W związku z zaistniałą sytuacją gen. K. Świerczewski zdecydował zaniechać artyleryjskiego przygotowania ataku i rozkazał wszystkim związkom taktycznym przejść do natychmiastowego pościgu[264].

Zamiast planowanego artyleryjskiego przygotowania natarcia, dowódca armii nakazał ostrzelać z broni maszynowej przedni skraj obrony nieprzyjaciela, by stłumić ogniska oporu jego grup osłonowych. Wojska armii w większości do razu przeszły do pościgu[265].

Sytuacja operacyjna jaka zaistniała przed rozpoczęciem natarcia nie zmuszała już do przełamania obrony, lecz tylko do natarcia czołowego, które szybko przerodziło się w pościg. Jednak nie można przy tym zapomnieć o właściwym stworzeniu przewagi na wybranym kierunku przez dowódcę 2 armii WP w środkach ogniowych. Gdyż stany osobowe batalionów piechoty były w tym czasie zbyt słabe by mogły bez zdecydowanej przewagi w środkach ogniowych wykonać postawione zadanie.

---

262. Druga armia..., s. 603.
263. Udział 2 armii..., s. 572.
264. Tamże, s. 74.
265. Druga armia, s. 603 - 604.

Podsumowując ilościowe i jakościowe stosunki sił przedstawione w piętnastu operacjach Armii Radzieckiej i czterech operacjach Wojska Polskiego, skomasowano je w trzech tabelach 121 - 123.

W tabeli podsumowującej wskaźniki przewagi ilościowej i jakościowej w batalionach piechoty, uwzględniono przewagę w trzech wariantach: przed atakiem, w momencie ataku /z obliczeniem strat poniesionych przez niemieckie wojska w wyniku artyleryjskiego przygotowania ataku Armii Radzieckiej /oraz gdyby obie strony naliczać w natarciu/ wtedy wartość niemieckich pododdziałów była obniżona - naliczono im wskaźnik osłony taki jak w każdym wariancie pododdziału Armii Radzieckiej/.

Wskaźniki przewagi ilościowej i jakościowej w batalionach piechoty w opracowanych operacjach.

tabela 121

ARMIA RADZIECKA

Armia /korpus, dywizja/	Nazwa operacji /miesiąc, rok/	Stosunek ilościowy	Stosunki jakościowe		
			przed atakiem	w momencie ataku	obie strony w natarciu
1	2	3	4	5	6
20	Gżacka / 01.1942r./	3,2:1	2,33:1	3,39:1	3,7:1
6	Charkowska / o5.1942r. /	6,75:1	4,22:1	6,03:1	6,49:1
31	Rżewsko-syczewska / 08.1942r/	8:1	6,84:1	13,4:1	9,39:1

1	2	3	4	5	6
5 pancerna	Stalingradzka / 11. 1942r. /	2,75:1	3,58:1	5,11:1	5,02:1
47 dywizja piechoty gwardii	-"-	2,75:1	5,03:1	6,09:1	5:1
13	Woronesko-Kastorneńska / 01.1943r. /	4,7:1	4,39:1	6,27:1	5,31:1
11 gwardii	Bołochowska / 07.1943r. /	7,17:1	7,36:1	13,39:1	8,23:1
8 korpus piechoty gwardii	-"-	9:1	9,64:1	21,4:1	8,25:1
38	Kijowska / 11.1943r. /	3,5:1	3,18:1	5,21:1	3,99:1
11 gwardii	Białoruska / 06.1944r. /	3,4:1	3,53:1	5,01:1	3,06:1
18 korpus piechoty 65 armii	Bobrujska / 06.1944r. /	4:1	3,04:1	6,24:1	3,19:1
37	Jassy-Kiszyniowska / 08.1944r./	9,6:1	9:1	12,2:1	5,92:1
5 gwardii	Wiślańsko-Odrzańska / 01.1945r. /	9,76:1	4,86:1	8,42:1	7,79:1
69	Wiślańsko-Odrzańska / 01,1945r. /	5,25:1	3,41:1	7,36:1	3,86:1

1	2	3	4	5	6
61 korpus piechoty	Wiślańsko-Odrzańska / 01.1945r./	4:1	3,86:1	8,52:1	3,86:1
65	Berlińska / 04.1945r. /	2,6:1	4,41:1	6,39:1	3,26:1
3 gwardii	Berlińska / 04.1945r. /	11,5:1	10,16:1	21,8:1	8,29:1
5 gwardii	Berlińska / 04.1945r. /	5,3:1	8,62:1	17,9:1	5,39:1
	W O J S K O P O L S K I E				
1	Pomorskie / 03.1945r. /	5,3:1	4,29:1	5,36:1	7,42:1
1	Berlińska / 04.1945r. /	6:1	5,74:1	8,12:1	4,59:1
2	Berlińska / 04.1945r. /	3,33:1	4,09:1	5,38:1	4,59:1
2	Praska / 05.1945r. /	3:1	2,87:1	4,11:1	2,95:1

Z tabeli 121 przedstawiającej stosunki sił batalionów piechoty można wyciągnąć następujące wnioski:

1. Srednia ilościowa przewaga radzieckich batalionów piechoty wynosiły 6,89:1 /przy najwyższej 9,76:1 - 5 armii gwardii w operacji wiślańsko-odrzańskiej oraz najniższej 2,6:1 - 65 armii w operacji berlińskiej/.

2. Wartość tej przewagi obniża się, kiedy obliczono przewagę jakościową batalionów radzieckich przed atakiem, stanowi ona 6,13:1, a więc jest niższa o 12 %. Mimo tego jest bardzo wysoka i zapewnia wykonanie postawionego zadania.
3. Wartość przewagi jakościowej wzrasta jeszcze więcej, gdy obliczono ją w momencie ataku, a więc po odliczeniu strat jakie poniosły niemieckie bataliony w wyniku artyleryjskiego i lotniczego przygotowania ataku. Przewaga radzieckich batalionów wzrasta aż do 10,27:1 /przy najniższej przewadze 3,39:1 - 20 armia w operacji gżackiej i najwyższej 21,8:1 - 3 armii gwardii w operacji berlińskiej/, jest więc przygniatająca i ona to właśnie zapewniała szybkie przełamanie obrony nieprzyjaciela.
4. Gdyby naliczać jakościowe stosunki sił obu stron przy jednakowych wskaźnikach osłony /obie strony wg. wskaźników w natarciu/, wtedy średnia przewaga radzieckich batalionów wynosiła 9,1:1. A więc była wyższa od ilościowej o 25 %.
5. W Wojsku Polskim średnia przewaga batalionów wynosiła odpowiednio: ilościowa 4,5:1, jakościowa przed atakiem 4,25:1, w momencie ataku 5,74:1 i gdyby obie strony były w natarciu 4,9:1.
6. Można stwiedzić, że wartości przewagi jakościowej polskich batalionów są niższe niż w Armii Radzieckiej. Wynikają one między innymi, z braku szczebla korpusu w polskich armiach, mniejszej ilości artylerii organicznej i przydzielonej oraz niższych stanów osobowych /szczególnie w operacji berlińskiej/.
7. Mimo niższych wskaźników przewagi materialnej, polskie armie osiągnęły pełne powodzenie, realizując postawione zadania. Zadecydowały czynniki przewagi niematerialnej: dobre wyszkolenie żołnierzy, kunszt dowódców wszystkich szczebli oraz wysoki stan moralno-polityczny stanów osobowych.

Wskaźniki przewagi ilościowej i jakościowej

w czołgach w opracowanych operacjach

tabela 122

A R M I A R A D Z I E C K A

Armia /korpus gwardia/	Nazwa operacji /miesiąc, rok/	Stosunek ilościowy	Stosunek jakościowy		
			przed atakiem	w momencie ataku	obie strony w natarciu
1	2	3	4	5	6
20	Gżacka / 01.1942r. /	2:1	1,8:1	2,56:1	2,4:1
6	Charkowska / 05.1942r. /	16,5:1	12,3:1	17,6:1	16,7:1
31	Rżańsko-Syczeńska / 08.1942r. /	absolutna	-	-	-
5 pancerna	Stalingradzka / 11.1942r. /	absolutna	-	-	-
13	Woronesko-kastorneńska / 01.1943r. /	5:1	3,75:1	5,36:1	5,38:1
11 gwardii	Bołochowska / 07.1943r. /	4,4:1	3,61:1	8,03:1	5,13:1
8 korpus piechoty gwardii	-"-	3,2:1	3,69:1	8:1	3,69:1
38	Kijowska / 11.1943r. /	9:1	6,45:1	6,45:1	9,41:1
11 gwardii	Białoruska / 06. 1944r./	6,9:1	5,45:1	5,45:1	7,69:1

1	2	3	4	5	6
18 korpus piechoty 65 armii	Białoruska / 06.1944r. /	2,02:1	1,5:1	2,15:1	2,1:1
37	Jassy-Kiszyniowska / 08.1944r. /	3,26:1	2,03:1	2,9:1	2,85:1
5 gwardii	Wiślańsko-Odrzańska / 01.1945r. /	3,92:1	1,89:1	2,7:1	2,65:1
69	Wiślańsko-Odrzańska / 01.1945r. /	18,8:1	12,84:1	32,1:1	18,7:1
61 korpus piechoty	-"-	23:1	17,8:1	44,5:1	18,7:1
65	Berlińska / 04.1945r. /	absolutna	-	-	-
3 gwardii	Berlińska / 04.1945r. /	6,8:1	4,65:1	9,32:1	6,37:1
5 gwardii	Berlińska / 04.1945r. /	absolutna	-	-	-
	W O J S K O P O L S K I E				
1	Pomorska / 03.1945r. /	5,9:1	4,82:1	5,76:1	7:1
1	Berlińska / 04.1945r. /	3,82:1	3,62:1	3,94:1	4,28:1
2	Berlińska / 04.1945r. /	6,16:1	1:1,01	1,67:1	1,22:1
2	Praska / 05.1945r. /	2,1:1	1,64:1	2,34:1	2,1:1

Oceniając wskaźniki ilościowe i jakościowe czołgów zawarte w tabeli 122 można stwierdzić, że:

1. W czterech operacjach przewaga czołgów radzieckich była bezwzględna, co przyjęto w przypadku gdy walkę broniących się wojsk niemieckich nie wspierały czołgi.

2. Porównując przewagę ilościową radzieckich czołgów, można stwierdzić, że średnia przewaga wynosiła 9,53:1 oraz 7:1 w wypadku gdyby nie brano pod uwagę dwóch przypadków miażdżącej przewagi 18,8:1 /69 armii w operacji wiślańsko-odrzańskiej/ i 23:1 /61 KP - 69 armii w tej samej operacji/.

3. Podsumowując wskaźniki jakościowe czołgów przed atakiem można stwierdzić, że ich wartość obniża się do 6,06:1 i 3,4:1, a więc o 36 % i 51 %. Jest to kolejne potwierdzenie znaczenia wysokiego wskaźnika osłony niemieckich czołgów.

4. Znacznie wzrasta przewaga radzieckich czołgów w momencie ataku /choć w - niektórych operacjach nie udało się zniszczyć niemieckich czołgów i dział szturmowych - 38 armia w operacji kijowskiej oraz 11 armia gwardii w operacji białoruskiej/ wynosi ona średnio 12,37:1 /w 11 operacjach/ oraz 6,83:1 /bez operacji 65 armii i 18 KP - 65 armii/. Przewaga wzrosła więc w obu wariantach o 50%.

5. Porównując obie strony wg. wskaźników w natarciu, średnia przewaga radzieckich czołgów wynosiła odpowiednio 9,36:1 i 7,26:1, a więc jest podobna do przewagi ilościowej. wynikało to z powodu wykorzystania mniejszej ilości czołgów niż przewidywano przed operacją,

6. W odniesieniu do Wojska Polskiego wartość przewagi polskich czołgów nad niemieckimi obniża się przed atakiem w odniesieniu do ilościowego o 38 %. W momencie ataku jest średnio dwa razy niższa w Armii Radzieckiej. Spowodowane było to mniejszą ilością czołgów organicznych w polskich armiach oraz nie zawsze właściwym użyciem ich w pierwszym rzucie uderzeniowym.

Wskaźniki przewagi ilościowej i jakościowej
w artylerii w opracowanych operacjach

tabela 123

A R M I A R A D Z I E C K A

Armia /korpus, dywizja/	Nazwa operacji / miesiąc, rok/	Stosunek sił	Stosunek jakościowy	
			przed atakiem	w moemncie ataku
1	2	3	4	5
20	Gżacka / 01.1942r. /	3,45:1	2,92:1	4,17:1
6	Charkowska / 05.1942r. /	5,62:1	5,53:1	7,89:1
31	Rżewsko-Syczewska / 08.1942r. /	7,44:1	9,18:1	45,9:1
5 pancerna	Stalingradzka / 11.1942r. /	8,47:1	5,51:1	6,86:1
47 dywizja piechoty gwardii	- " -	8,47:1	13,8:1	44:1
13	Woronesko-Kastorneńska / 01.1943r. /	9:1	9,96:1	14,23:1
11 gwardii	Bołochowska / 07.1943r. /	10,4:1	12,78:1	28,4:1
8 korpus piechoty gwardii	- " -	10:1	12,78:1	28,4:1
38	Kijowska / 11.1943r./	4,5:1	4,66:1	7,77:1
11 gwardii	Białoruska / 06.1944r. /	8,8:1	10,1:1	19,7:1

18 korpus piechoty /65 armii/	Białoruska / 06.1944r. /	7,2:1	7,92:1	18,1:1
37	Jassy-kiszyniowska / 08.1944r./	14,7:1	13,6:1	20,6:1
5 gwardii	Wiślańsko-Odrzańska / 01.1945r. /	9,7:1	7,83:1	11,18:1
69	Wiślańsko-Odrzańska / 01.1945r. /	6,26:1	5,03:1	12,6:1
61 korpus piechoty	- " -	6,4:1	6,12:1	15,3:1
65	Berlińska / 04.1945r. /	18,5:1	18,6:1	26,6:1
3 gwardii	Berlińska / 04.1945r. /	77,7:1	75,3:1	150,1:1
5 gwardii	Berlińska / 04.1945r. /	40:1	23,53:1	57,7:1
	W O J S K O P O L S K I E			
1	Pomorska / 03.1945r. /	8,8:1	7,32:1	9,14:1
1	Berlińska / 04.1945r. /	12,3:1	10,73:1	14,98:1
2	Berlińska / 04.1945r. /	10:1	9,54:1	16,1:1
2	Praska / 05.1945r. /	8,84:1	8,4:1	8,4:1

Oceniając wskaźniki jakościowe i ilościowe zawarte w w tabeli 123 należy stwierdzić, że:

1. Srednia przewaga ilościowa wynosiła 17,2:1 lub 10,68:1 /gdyby nie brano pod uwagę przewagi artylerii 3 i 5 armii gwardii w operacji berlińskiej/ na korzyść Armii Radzieckiej.
2. Przewaga jakościowa przed atakiem średnio wynosiła 16,34:1 lub 11,24:1. Była więc niższa od jakościowej odpowiednio o 5 % i wyższa o 10,5 %. Wynika to z większych walorów technicznych środków ogniowych nieprzyjaciela.
3. Przewaga artylerii radzieckiej wzrasta bardzo w momencie ataku aż do 34,6:1 lub 22,25 /bez wskaźników 47 DPgw. w operacji stalingradzkiej oraz 3 i 5 armii gwardii w operacji berlińskiej/.Wynika to ze skuteczności artyleryjskiego przygotowania ataku. Stopień porażenia ogniem środków ogniowych broniących się wojsk niemieckich, spowodował dwukrotny wzrost wskaźnika przewagi, w odniesieniu do przewagi przed atakiem. Taka duża przewaga zapewniała szybkie przemieszczanie się nacierającej piechoty do przodu.
4. Przewaga ilościowa artylerii polskiej wynosiła średnio 9,98:1 , tak więc była bardzo wysoka i zapewniała wykonanie postawionych zadań. Wartość jakościowa przed atakiem jest niższa od ilościowej tylko o 10 %, co dzięki wysokiej wartości jakościowej sprzętu radzieckiego, w który wyposażono armie polskie. W momencie ataku średnia przewaga wzrasta do 12,15:1 to jest o prawie 25 % wyższa, co stwarzało bardzo dobre warunki dla nacierającej, polskiej piechoty.

R O Z D Z I A Ł III

TWORZENIE PRZEWAGI NIEMATERIALNEJ W ARMII RADZIECKIEJ I LUDOWYM WOJSKU POLSKIM W TOKU DZIAŁAN WOJENNYCH.

3.1. Praca partyjno - polityczna w Armii Radzieckiej.

Poza niektórymi kapitalistycznymi teoretykami wszyscy zgodnie stwierdzają, że na współczesnym polu walki decydującą rolę odgrywać będzie człowiek.

Profesor Kazimierz Nożko przedstawia ten problem następująco: "W okresie rewolucji naukowo - technicznej człowiek odpowiednio uzbrojony, o wysokim poziomie moralno-politycznym, zdyscyplinowany nadal odgrywa decydującą rolę w walce zbrojnej. Możliwości bojowe sprzętu technicznego i środków walki ujawniają się dopiero z woli i za pośrednictwem człowieka. On też jest twórcą sztuki wojennej, myśli naukowo-technicznej i konstrukcyjnej, nowych narzędzi walki; bezpośrednim organizatorem, dowódcą i wykonawcą zadań bojowych we współczesnych operacjach. Jest również twórcą dóbr materialnych na zapleczu, niezbędnych dla zaspokojenia potrzeb społeczeństwa i armii."[1/] i dodaje: "Mimo więc coraz doskonalszego sprzętu technicznego i środków walki, którymi dysponują nowoczesne armie, w walce zbrojnej decydować będzie człowiek - żołnierz o wysokim poczuciu patriotyzmu i internacjonalizmu, rozwiniętej świadomości politycznej, wysokim morale, rozległej i wszechstronnej wiedzy oraz umiejętnościach operacyjno-taktycznych, który potrafi skutecznie wykorzystać najnowszą technikę bojową i środki walki w imię i w obronie interesów społeczeństwa i narodu."[2/]

Zdawano sobie również sprawę z roli człowieka w walce zbrojnej w Armii Radzieckiej i Ludowym Wojsku Polskim w toku

---

1. K. Nożko, Walka o przewagę, Warszawa 1985, s. 55
2. Tamże, s. 57.

działań wojennych na froncie radziecko-niemieckim.

W tworzeniu przewagi w sferze niematerialnej szczególną rolę odegrała praca partyjno-polityczna realizowana w Armii Radzieckiej. Korzystając z doświadczeń Republiki Rad w okresie wojny domowej oraz wojen lokalnych okresu międzywojennego wypracowała formy i metody, które zdały całkowicie egzamin konfrontacji w wojnie z hitlerowskimi Niemcami. Już w początkowym okresie wojny w chwilach najtrudniejszych dla Armii Radzieckiej potwierdziły się słowa W. Lenina: "Gdzie jak najstaranniej prowadzona jest praca poltyczna w wojsku.... tam nie ma bałaganu w armii, tam jej postawa i duch są lepsze, tam jest więcej zwycięstw."[3] W. Lenin podkreślał szczególną rolę pracy partyjno-politycznej. W przemówieniu wygłoszonym 24 października 1919r. do słuchaczy Uniwersytetu im. Swierdłowa przed ich wymarszem na front Lenin stwierdził: "Każdy z was musi podejść do najbardziej zacofanych, najbardziej nie uświadomionych czerwonoarmistów, aby najbardziej zrozumiałym językiem, z punktu widzenia człowieka pracy, wytłumaczyć sytuację, dopomóc im w ciężkiej chwili, usunąć wszelkie wahania"[4].

Po rozpoczęciu wojny radziecko - niemieckiej przystąpiono w Armii Radzieckiej do wypracowania nowych form i metod pracy partyjno-politycznej.

Bojowym programem mobilizacji partii i narodu do walki z wrogiem była dyrektywa KC WKP /b/ i Rady Komisarzy Ludowych z dnia 29 czerwca 1941r. Ten historyczny dokument partii i rządu w całej pełni ukazał narodowi niebezpieczeństwo, jakie zawisło nad krajem. W narzuconej przez faszystowskie Niemcy wojnie, głosiła dyrektywa, roztrzyga się kwestia życia i śmierci państwa radzieckiego, tego czy narody Związku Radzieckiego pozostaną wolne, czy też zostaną ujarzmione.

Dyrektywa zobowiązywała do szybszego i zdecydowanego przestawienia całej produkcji na stopę wojenną, skończenia z beztroską oraz zmobilizowania wszystkich sił narodu do rozgromienia wroga, obrony każdej piędzi ziemi radzieckiej, walki do ostatniej kropli krwi w obronie miast i wsi, organizowania

---

3. W. I. Lenin, Dzieła, Warszawa 1957, t.29, s. 444
4. Tamże, t.30, s. 69.

wszechstronnej pomocy armii czynnej, umacnianie zaplecza Armii Czerwonej, rozwijanie ruchu partyzanckiego w okupywanych przez wroga rejonach. Treść tej dyrektywy stanowiła podstawę przemówienia radiowego J. Stalina w dniu 3 lipca 1941r.[5/]

Na podstawie dyrektywy partii i rządu główne zarządy propagandy politycznej Armii Czerwonej i Marynarki Wojennej, rozwinęły aktywną działalność na tym polu. W pierwszych dniach wojny skierowano do armii i marynarki wojennej wiele dyrektyw, w których żądano od rad wojennych, aparatu politycznego i organizacji partyjnych całkowitego podporządkowania swej działalności głównemu zadaniu - rozgromieniu faszystowskich najeźdźców niemieckich, a w związku z tym przestawienia pracy partyjno-politycznej stosownie do nowej sytuacji.

Aparat polityczny i organizacje partyjne zwracały uwagę na dobre przygotowanie agitatorów. W oddziałach i związkach taktycznych organizowano seminaria, a w skali Frontów i armii - narady. O roli agitatorów M. Kalinin pisał, że: "agitator powinien zawsze być kierownikiem i przewodniekiem mas. Szczególnie wielka jest rola agitatora w czasie walki. Zdarza się, że dobry nawet oddział poniósłszy wielkie straty przestaje wierzyć w swe siły. W takich chwilach agitator może podnieść żołnierzy na duchu i spowodować przełom w toku walki"[6/].

16 lipca 1941r. na podstawie uchwały Biura Politycznego KC WKP /b/ i dekretu Rady Najwyższej ZSRR przeprowadzono w Armii Radzieckiej i Marynarce Wojennej reorganizację aparatu politycznego i wprowadzono instytucję komisarzy wojskowych. Podkreślano w nich, że wojna rozszerzyła zakres pracy politycznej w wojsku, co wymaga, aby pracownicy polityczni zajmowali się nie tylko propagandą, lecz również i dziedziną wojskową. Jednocześnie wojna skomplikowała działalność dowódców pułków i dywizji, którzy odczuwać poczęli potrzebę pomocy ze strony aparatu politycznego, nie tylko w dziedzinie pracy politycznej,

---

5. KPSS o Woorużennych Siłach Sowietskogo Sojuza Dokumienty 1917 - 1968, Moskwa 1969, s. 299 - 300
6. M.I. Kalinin, O wychowaniu komunistycznym i obowiązku żołnierskim, Warszawa 1961, s. 366.

lecz i działalności wojskowej. W związku z tym Prezydium Rady Najwyższej ZSRR postanowiło zreorganizować zarządy i oddziały propagandy politycznej i przemianować je na zarządy i wydziały polityczne Armii Radzieckiej, ponadto wprowadzić instytucję komisarzy wojskowych, we wszystkich pułkach i dywizjach, sztabach, placówkach szkolnictwa wojskowego i instytucjach Armii Radzieckiej, natomiast w kompaniach, bateriach, szwadronach utworzono etaty kierowników politycznych.[7]

Podkreślając znaczenie wprowadzenia instytucji komisarzy wojskowych, "Prawda" wskazywała: "Nowy dekret znamionuje punkt zwrotny w pracy Armii Czerwonej w warunkach okresu wojny. Wspólnota bojowa dowódców i komisarzy wojskowych umocnienie przodującej roli komunistów i komsomolców jeszcze wyżej podnosi bohaterskiego ducha naszej Armii Czerwonej, przekształca każdą jednostkę wojskową w monolityczną niezłomną siłę rażącą wroga!"[8] Komisarze wojskowi odegrali ogromną rolę w umacnianiu Armii Czerwonej i Marynarki Wojennej, w podnoszeniu zdolności bojowej wojsk oraz w podnoszeniu poziomu pracy partyjno-politycznej wśród stanu osobowego w pierwszym najtrudniejszym okresie wojny.

20 lipca 1941r. na podstawie uchwały Biura Politycznego KC WKP /b/ wydana została dyrektywa ludowego komisarza obrony i szefa Głównego Zarządu Politycznego Armii Radzieckiej żądająca podniesienia poziomu wychowania politycznego i wojskowego żołnierzy.[9] Dyrektywa ta miała na celu mobilizowanie żołnierzy radzieckich do ofiarnej walki z wrogiem. W każdym etapie jej trwania stawiane konkretne zadania armii i marynarce wojennej. Był to podstawowy warunek konkretności i wysokiej skuteczności pracy partyjno-politycznej. Realizując ją szczególnie eksponowano:

- propagandę idei marksizmu-leninizmu;
- nauki W. Lenina o wojnie i wojsku oraz obronie socjalistycznej

---

7. Praca partyjno-polityczna w siłach zbrojnych ZSRR 1918-1973 zarys historii, Warszawa 1975,/dalej - Praca partyjno-polityczna.../, s. 288
8. "Prawda", 18 lipca 1941.
9. Praca partyjno-polityczna...., s. 282

Ojczyzny;
- wyjaśnienie żołnierzom polityki partii komunistycznej oraz sprawiedliwego i wyzwoleńczego charakteru Wielkiej Wojny Narodowej;
- kształtowanie u szeregowców, podoficerów i oficerów patriotyzmu, przyjaźni narodów i proletariackego internacjonalizmu;
- potęgowanie nienawiści do hitlerowskich najeźdźców i faszystowskich sojuszników Niemiec;
-demaskowanie faszyzmu i jego przestępczych celów wojennych.

Szczególnym zadaniem pracy partyjno-politycznej było dążenie do osiągnięcia wysokiej zdolności bojowej wojsk, umocnienie dyscypliny wojskowej, kształtowanie żelaznej wytrwałości i odwagi żołnierzy, wyzwalanie aktywności i zaczepnego zrywu żołnierzy, popularyzowanie i wdrażanie doświadczeń bojowych oraz doskonalenie mistrzostwa bojowego stanu osobowego.

Z chwilą stworzenia na terytorium ZSRR jednostek wojskowych państw okupywanych przez Niemcy, walczących u boku Armii Radzieckiej przeciwko najeźdźcom hitlerowskim, pracę partyjno-plityczną ukierunkowano na umocnienie z nimi braterstwa broni.

W pierwszym najtrudniejszym okresie Wielkiej Wojny Narodowej głównymi hasłami partii skierowanymi do żołnierzy było zawołanie "Walczyć do ostatniego tchu!", "Ani kroku wstecz!".

Po bitwie pod Stalingradem wysunięto kolejne hasło, odpowiednie do zaistniałej sytuacji strategicznej na froncie radziecko-niemieckim: "Wyzwolić ziemie radzieckie od zaborców niemieckich!" Dowódcy i aparat polityczny wyjaśniać mieli żołnierzom żądanie partii wobec Armii Czerwonej i Marynarki Wojennej - wzmocnić uderzenia, okrążać i niszczyć wroga, uwolnić od najeźdźców ziemię radziecką. W tym czasie praca partyjno-polityczna podporządkowana została kształtowaniu wysokiego zapału ofensywnego żołnierzy i niezłomnej woli zwycięstwa[10/].

W latach 1944 - 1945 hasłem było: "Rozgromić faszystowskich najeźdźców niemieckich w ich własnym legowisku, wyzwolić narody Europy od faszyzmu!". Dowódcy i aparat polityczny

---

10. Tamże, s. 283

wyjaśniali żołnierzom wyzwoleńczą misję Armii Czerwonej, umacniali wspólnotę bojową żołnierzy radzieckich z siłami patriotycznymi krajów Europy środkowej i południowo-wschodniej, wychowywali stan osobowy armii w duchu radzieckiego patriotyzmu i proletariackiego internacjonalizmu.

Te hasła w poszczególnych etapach Wielkiej Wojny Narodowej były konkretyzowane stosownie do zadań realizowanych przez armię i marynarkę wojenną oraz kształtującej się sytuacji[11].

W wychowaniu politycznym pierwszorzędną rolę zaczęła odgrywać praca agitacyjno-masowa. Do podstawowych jej form można zaliczyć: masówki, informacje polityczne, dyskusje, czytanie gazet, komunikatów Radzieckiego Biura Informacyjnego, rozkazów naczelnego dowództwa, apeli, ulotek itp.

Zasadniczą rolę pracy agitacyjno-masowej odgrywali agitatorzy. Wprowadzono takie etaty we wszystkich ogniwach począwszy od Głównego Zarządu Politycznego Armii Radzieckiej aż do pułku włącznie. Do pracy agtacyjno-masowej partia kierowała najlepsze swoje siły. W ciężkich walkach z niemieckim najeźdźcą zdobywała doświadczenia i krzepła kadra Armii Radzieckiej. W najtrudniejszych sytuacjach przejawiała męstwo i bohaterstwo, gotowość wykonania każdego zadania Ojczyzny, partii i narodu. W końcu 1942r. kadra dowódcza znacznie okrzepła pod względem politycznym i wojskowym, umiejętnie kierowali oddziałami i pododdziałami w walce. Również komisarze wojskowi i pracownicy polityczni podnieśli swoje kwalifikacje wojskowe, zdobyli bogate doświadczenie pracy w warunkach bojowych. Wielu spośród nich mogło spełnić funkcje dowódcze[12]. Dzięki temu można było zlikwidować instytucję komisarzy wojskowych i wprowadzić jednoosobowe dowodzenie, czyniąc dowódców całkowicie odpowiedzialnymi za wszystkie sprawy życia wojska. Dlatego też Prezydium Rady Najwyższej ZSSR 9 października 1942r. uchwaliło dekret "O ustanowieniu pełnego jednoosobowego dowodzenia i likwidacji w Armii Czerwonej instytucji komisarzy wojskowych". Zgodnie z tym dekretem w związkach taktycznych, oddziałach, sztabach i pododdziałach wprowadzona została instytucja zastępców dowódców do spraw politycznych. Ponadto pracownikom politycznym przyznano te same co całej kadrze

---

11. Tamże, s. 283
12. Praca partyjno-polityczna ..., s. 289

oficerskiej stopnie oraz dystynkcje wojskowe.

Wprowadzenie pełnej zasady jednoosobowego dowodzenia, likwidacja instytucji komisarzy wojskowych - stwierdza dyrektywa Głównego Zarządu Politycznego Robotniczo-Chłopskiej Armii Czerwonej z dnia 10 października 1942r. - nie pomniejszy znaczenia pracy politycznej w wojsku, a przeciwnie, praca polityczna powinna nabrać jeszcze większego rozmachu i głębszych treści ideowych.

Cała działalność aparatu politycznego oraz organizacji partyjnych i komsomolskich powinna być skierowana na pomyślne realizowanie działań bojowych, stawianych związkom taktycznym, pododdziałom i oddziałom, na wszechstronne umacnianie zasad jednoosobowego dowodzenia oraz roli i autorytetu dowódcy, na wzmocnienie dyscypliny i porządku wojskowego[13/].

Przy Głównym Zarządzie Politycznym utworzono Radę do spraw Wojskowej Propagandy Politycznej, która miała na celu: uogólnienie doświadczeń pracy partyjno-politycznej w wojskach oraz opracowywanie zaleceń zmierzających do poprawy skuteczności pracy politycznej. W skład rady propagandy weszli sekretarze KC: A. Szczerbakow, A. Żdanow, członkowie Komitetu Centralnego D. Manuilski, J. Jarosławski i inni[14/].

Ważną rolę w podnoszeniu zdolności bojowej wojsk odegrał wzrost szeregów partyjnych. Ogółem od 1 lipca 1941r. do 1 lipca 1945r. organizacje partyjne Armii Radzieckiej przyjęły 3788 tys. osób na kandydatów partii[15/], a więc 4/5 wszystkich, którzy w tym czasie wstąpili do WKP /b/, a połowę tych, których partia przyjęła w całym okresie międzywojennym w ogóle. Takiego więc napływu do partii, zwłaszcza do jej organizacji w wojsku, dotąd nie notowano.

24 maja 1943r. KC WKP /b/ powziął decyzję o reorganizacji struktury organizacji partyjnych i komsomolskich w Armii Radzieckiej. Zmiane te, jak podkreślono w uchwale KC wiązały się z likwidacją instytucji zastępców dowódców kompanii, baterii, szwadronów i eskadr d/s politycznych, a także koniecznością ożywienia pracy partyjnej i podniesienia roli organizacji par-

---

13. Tamże, s. 290
14. Tamże, s. 291 - 292
15. Istorija KPSS, t.5, cz.1, Moskwa 1970,,s. 370

tyjnych i komsomolskich w wychowaniu żołnierzy. Zgodnie z tą decyzją ustanowiono następującą strukturę organizacji partyjnych: w pułku piechoty - komitet partyjny z organizatorem partyjnym /partorgiem/ na czele; w batalionie - podstawowa organizacja partyjna batalionu z organizatorem partyjnym na czele; w kompanii - kompanijna organizacja partyjna z organizatorem partyjnym na czele.

Wprowadzenie systemu wyznaczanych organizatorów partyjnych umożliwiło w szybkim czasie zastępowanie organizatorów, którzy ubyli z szeregu, zachowanie ciągłości pracy partyjnej i wpływu partyjnego w warunkach bojowych. Uznano za konieczne, aby w organizacjach partyjnych batalionów i dywizjonów organizator partyjny był pracownikiem etatowym. Biuro partyjne pułku spełniało funkcję komitetu partyjnego i tym samym mogło aktywnie wpływać na działalność stanu osobowego oddziału[16].

Zmiana struktury organizacji partyjnych Armii Radzieckiej oraz zlikwidowanie instytucji zastępców dowódców pododdziałów do spraw politycznych wniosły istotne korekty do pracy komitetu partyjnego i jego organizatora. Teraz główny wysiłek koncentrowano na aktywizowaniu działalności kompanijnych organizacji partyjnych oraz na mobilizacji komunistów do wzorowego wykonywania zadań bojowych.

Kierowanie podstawowymi i oddziałowymi organizacjami partyjnymi oraz udzielanie im pomocy przez komitet partyjny pułku, jak wskazywał Zarząd Polityczny Frontu Centralnego, dokonywała się drogą:

- organizowania narad organizatorów partyjnych w związku z kolejnymi zadaniami bojowymi;
- wysłuchiwania na posiedzeniach komitetu partyjnego sprawozdań i meldunków organizatorów partyjnych w sprawach wzrostu szeregów partyjnych, zapewnienia przodującej roli komunistów oraz o innych aktualnych zagadnieniach;
- kontroli stanu pracy partyjnej w kompaniach i batalionach;
- udzielanie pomocy członkom komitetu partyjnego, organizatorom partyjnym w prowadzeniu zebrań kompanijnych i batalionowych organizacji partyjnych, w planowaniu pracy i realizowaniu nakre-

---

16. Praca partyjno-polityczna..., s. 297

ślonych planów w rozstawianiu sił partyjnych i komsomolskich;
- pomocy organizatorom partyjnym w pracy wychowawczej z młodymi komunistami i aktywem bojowym[17],

Ważnym zadaniem pracy partyjno-politycznej było kształtowanie u żołnierzy radzieckich patriotyzmu i nienawiści do wroga. "Patriotyzm - pisał Lenin - to jedno z najgłębszych uczuć, utrwalonych dzięki istnieniu w ciągu wieków i tysiącleci odosobnionych ojczyzn"[18].

Ważną dziedziną wychowania patriotycznego żołnierzy było propagowanie wyższości radzieckiego ustroju społecznego i państwowego nad ustrojem kapitalistycznym, społeczno-ekonomicznych podstaw nierozerwalnego sojuszu robotników i chłopów, monolitycznej przyjaźni narodów Kraju Rad.

W pododdziałach, oddziałach i na okrętach organizowano pogadanki, czytanie materiałów z gazet i czasopism, prowadzono wykłady i referaty na takie tematy jak: Partia komunistyczna - inspiratorem i organizatorem zwycięstwa w Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej; Rola partii w zbrojnej obronie socjalistycznej Ojczyzny; WKP /b/ i budownictwo socjalizmu w ZSRR; Troska partii o podniesienie potęgi bojowej Armii Radzeckiej i Marynarki Wojennej; Partia komunistyczna - awangardą narodu radzieckiego; Partia - organizatorem rozgromienia niemieckich zaborców i inne. Wykłady i prelekcje prowadziły wykwalifikowane kadry lektorów i pracowników politycznych.

W propagandzie odczytowej, pracy masowo-agitacyjnej i w prasie naświetlono organizatorską pracę partii komunistycznej na froncie i na zapleczu, wyjaśniano rolę organizacji partyjnych w armii i marynarce wojennej, popularyzowano wzorową postawę i bohaterstwo komunistów w walkach[19].

Rady wojenne, dowódcy i aparat polityczny organizowały wielką pracę związaną z popularyzacją idei Lenina o obronie socjalistycznej Ojczyzny. Szeroko upowszechnione zostały na froncie słowa wodza rewolucji skierowane do robotników i czerwonoarmistów broniących Piotrogradu przed wojskami Judenicza w październiku 1919r. "Walczcie towarzysze - mówił Lenin - do ostatniej kropli krwi, brońcie każdej piędzi ziemi, wytrwajcie do końca,

---

17. Tamże, s. 299
18. W. Lenin, Dzieła, t.28, s.184
19. Praca partyjno- polityczna..., s. 606

zwycięstwo jest bliskie! Zwycięstwo będzie nasze![20]

To leninowskie wezwanie stało się bojowym programem każdego żołnierza radzieckiego w walce z niemieckim najeźdźcą.

Wychowanie żołnierzy radzieckich w duchu miłości Ojczyzny, oddania narodowi, partii komunistycznej i rządowi radzieckiemu spełniło doniosłą rolę w mobilizacji stanu osobowego do zdecydowanego rozgromienia najeźdźców faszystowskich.

Na równi z tym w pracy partyjno-politycznej stale podkreślano, iż kształtowanie radzieckiego patriotyzmu jest nierozerwalnie związane z formowaniem nienawiści do wrogów ojczyzny. Oddanie socjalistycznej Ojczyźnie - stwierdzano - zakłada taką samą nienawiść do jej wrogów[21].

Wzywając żołnierzy do ofiarnej walki z agresorem, WKP /b/ wskazywała, że nie jest możliwe uzyskanie zwycięstwa nad wrogiem bez śmiertelnej nienawiści do niego, że uczucie to stanowi źródło męstwa i bohaterstwa, odwagi i zdecydowania w walce[22].

Dowódcy, pracownicy polityczni i agitatorzy szeroko wykorzystywali w procesie wychowawczym przytoczony przez J. Stalina w referacie z okazji 24 rocznicy Października fragment odezwy niemieckiego dowództwa do swych żołnierzy, który brzmiał:"Nie serca i nerwów, na wojnie są one niepotrzebne. Zduś w sobie litość i współczucie - zabijaj każdego Rosjanina, każdego człowieka sowieckiego, nie wahaj się, jeśli masz przed sobą starca lub kobietę, dziewczynkę lub chłopczyka - zabijaj, tym uratujesz siebie od zguby, zapewnisz przyszłość swojej rodzinie i okryjesz się wieczną chwałą"[23].

1 maja 1942r. ukazał się rozkaz ludowego komisarza obrony nr. 130, w którym podsumowane zostały wyniki pracy związanej z kształtowaniem nienawiści do faszyzmu: "Znikła beztroska i lekkomyślność w stosunku do wroga, które spotykało się u żołnierzy w pierwszych miesiącach Wojny Narodowej. Bestialstwa, grabież i gwałty, jakich dopuszczają się niemieccy zaborcy faszystowscy wobec ludności cywilnej i radzieckich jeńców wojennych, wyleczyły naszych żołnierzy z tej choroby. Żołnierze stali się bardziej zaciekli i nieubłagalni. Nauczyli się z całej siły nienawidzieć

---

20. W. Lenin, Dzieła, t.30, s. 54
21. Praca partyjno-polityczna..., op.cit., s. 312 - 313
22. Tamże, s. 313
23. J. Stalin, O Wielkiej Wojnie Narodowej, Warszawa 1946, s.10

niemieckich zaborców faszystowskich. Zrozumieli, że nie można zwyciężyć wroga, jeśli się nie nauczy nienawidzieć go z całej duszy"[24].

Wraz z przejściem Armii Radzieckiej do działań zaczepnych, dowódcy i aparat polityczny, wzmogły pracę związaną z demaskowaniem bestialskiego oblicza faszyzmu niemieckiego i kształtowaniem u żołnierzy radzieckich nienawiści do wroga. Sprzyjającą okolicznością był fakt, że żołnierze sami obserwowali rezultaty zbrodni armii hitlerowskiej na ziemi radzieckiej. W oddziałach i poddziałach organizowano masówki, spotkania stanu osobowego z radzieckimi obywatelami, którzy przeżyli jarzmo faszystowskiej niewoli, a także z żołnierzami, którzy zbiegli z niewoli hitlerowskiej lub zostali wyzwoleni. Na masówkach podejmowano rezolucje, w których żołnierze ślubowali bezlitośnie gromić niemieckiego najeźdźcę[25].

W czasie Wielkiej Wojny Narodowej rady wojenne, dowódcy i aparat polityczny, przykładały dużą wagę do wychowania żołnierzy w duchu przyjaźni narodów radzieckich, gotowość prowadzenia walki w jednym szeregu przeciwko obcym najeźdźcom. Wiązało się to przede wszystkim z faktem pełnienia służby w Siłach Zbrojnych ZSRR przez przedstwicieli wszystkich narodów i narodowości Kraju Rad[26].

Propaganda faszystowska usiłowała wypaczyć istotę radzieckiego ustroju społecznego i państwowego, zdyskredytować politykę partii komunistycznej i rządu radzieckiego, sfałszować istotę i rolę Armii Radzieckiej i tym samym ideowo rozbroić naród radziecki. W rejonach okupywanych hitlerowcy czynili wszystko, aby zatruć świadomość ludzi radzieckich ideologią faszystowską, wywołać nastroje antykomunistyczne i antyradzieckie, wzniecić waśnie narodowościowe i ożywić tendencje do przywracania własności prywatnej.

Co prawda, propagandzie hitlerowskiej nie udało się osiągnąć zadań, jakie sobie stawiała, jednak usilnie wpajane pewne tezy w niektórych rejonach okupywanych pozostawiły ślad w świadomości poszczególnych ludzi. Na przykład, wyrazem tego były m.in. pytania zadawane prelegentom i agitatorom w jednostkach: "Czy oddano Anglii i USA na 99-letnią koncesję Baku i Murmańsk"; "Czy

---

24. Tamże, s. 37
25. Praca partyjno-polityczna..., op.cit., s. 317
26. Tamże, s. 319 - 320

to prawda, że zakłady Uralu zniszczone zostały przez lotnictwo niemieckie, w Syberii szaleje głód, a w Azji Srodkowej panuje dżuma?"; "Czy to prawda, że wydany został rozkaz rozstrzelania wszystkich żołnierzy, którzy powrócą z niewoli niemieckiej?" itp. Pytania takie niewątpliwie miały swe źródło we wrogiej dezinformacji[27].

Na równi z umacnianiem braterskiej przyjaźni żołnierzy różnych narodów i narodowości ZSRR rady wojenne, dowódcy i aparat polityczny, w latach wojny rozwijały pracę wychowawczą związaną z kształtowaniem uczuć przyjaźni i szacunku żołnierzy radzieckich do narodów innych krajów Europy, które oczekiwały wyzwolenia z niemieckiego i japońskiego jarzma. Dbano o to, aby każdy żołnierz głęboko uświadomił sobie szlachetną misję wyzwoleńczą Armii Radzieckiej, swój internacjonalistyczny obowiązek i na tej podstawie kształtował swoje stosunki z miejscową ludnością.

Swą misję wyzwoleńczą Armia Radziecka rozpoczęła w końcu marca 1944r. wkraczając na terytorium Rumunii. W ciągu lat 1944-1945 wojska radzieckie przy aktywnej pomocy Ludowego Wojska Polskiego, Korpusu Czechosłowackiego i Armii Jugosłowiańskiej oraz demokratycznych sił Rumunii, Bułgarii, Węgier wyzwoliły narody wielu krajów Europy środkowej i południowo-wschodniej od hitlerowskiego okupanta [28].

Żołnierzy informowano o ustroju społecznym i państwowym wyzwalanych krajów, układzie sił klasowych, tradycjach, kulturze, życiu i zwyczajach ludności. W tej pracy bardzo pomocne okazały się materiały informacyjne przygotowane przez organa polityczne. Na przykład Zarząd Polityczny 3 Frontu Ukraińskiego w okresie od kwietnia do października 1944r. wydał informatory o Rumunii, Bułgarii, Jugosławi i Węgrzech, a Zarząd Polityczny 1 Frontu Białoruskiego opracował i wysłał do wojsk Przeglądy Wojskowo-Polityczne i Ekonomiczne dotyczące Polski i Niemiec. Każdemu żołnierzowi doręczono poradnik zawierający wskazówki co do stosunku do miejscowej ludności.

Przed wkroczeniem Armii Radzieckiej na terytorium Polski i w czasie działań bojowych na ziemiach polskich rady wojenne, dowódcy, aparat polityczny i organizacje partyjne wyjaśniali żołnierzom znaczenie powstania PKWN, treść oświadczenia Ludowego

---

27. Tamże, s. 320
28. Tamże, s. 327

Komisariatu Spraw Zagranicznych ZSRR z 26 lipca 1944r. o stosunku Związku Radzieckiego do Polski oraz treść porozumienia między rządem ZSRR i PKWN. Żołnierzom wyjaśniono wagę surowego przestrzegania porządku społecznego, który ustalony został przez polską władzę ludową, zachowania właściwego stosunku do praw własności i mienia obywateli polskich, do tradycji narodowych i polskich obyczajów[29].

Jednym z podstawowych zadań pracy partyjno-politycznej była walka o wysoką zdolność bojową wojsk. Mobilizując żołnierzy radzieckich do wzorowego wykonywania zadań bojowych, wiele uwagi poświęcano podnoszeniu mistrzostwa bojowego stanu osobowego, uogólnieniu i upowszechnieniu doświadczeń frontowych. Związane to było z koniecznością opanowania nowego sprzętu bojowego i broni, którą stale wprowadzano do wyposażenia wojsk, z doskonaleniem sposobów prowadzenia działań bojowych. Szczególnie troszczono się o to, aby oficerowie nieugięcie dążyli do wykonania postawionych zadań, potrafili mobilizować podwładnych do śmiałej i zdecydowanej walki z wrogiem. Równocześnie duże znaczenie przywiązywano do przekazania dowódcom doświadczeń, które zdobyto w bojach z hitlerowskim najeźdźcą. Szeroko popularyzowano zasady regulaminowe w celu głębokiego przyswojenia ich treści oraz umiejętnego wdrażania zaleceń do praktyki frontowej. Popularyzowano i wdrażano w życie doświadczenia przodowników współzawodnictwa bojowego. Szeroko upowszechniły się na froncie zloty, narady i konferencje mistrzów różnych specjalności. Żołnierzy wyróżniano orderami, medalami oraz odznakami "Strzelec wyborowy", "Wzorowy kaemista", "Wzorowy czołgista", "Wzorowy artylerzysta" i innymi, jak również cennymi podarkami, m.in. karabinami snajperskimi. Nazwiska i czyny przodujących żołnierzy popularyzowano w ulotkach, gazetach, agitatorzy poświęcali im specjalne gawędy.

Były szef wydziału politycznego 55 dywizji piechoty, N. Iwuszkin, opowiadając o męstwie i bohaterstwie współtowarzyszy pułkowych w walkach listopadowych 1943r., tak ocenił rolę i znaczenie współzawodnictwa bojowego żołnierzy: "Mistrzowie celnego ognia, ludzie o szczególnej spostrzegawczości, opanowani,

---

29. Tamże, s. 329

spokojni zawsze prowadzili rachunek zemsty, który osiągnął imponujące wymiary, trzymali wroga w stałym napięciu nerwowym. Ruch strzelców wyborowych miał nie tylko znaczenie wojskowe, lecz i polityczne. Służył sprawie kształtowania osobistej odpowiedzialności żołnierzy za losy wojny..... Rachunek strzelca wyborowego był dowodem osobistej działalności bojowej żołnierza, z której mógł on być dumny"[30].

Troska o wysoki poziom wyszkolenia żołnierzy oraz aktywna praca związana z uogólnieniem i upowszechnieniem doświadczeń frontowych odegrały znaczną rolę w zwiększaniu efektywności walki z najeźdźcami faszystowskimi i w odniesieniu zwycięstwa.

WKP /b/ mobilizowała żołnierzy przede wszystkim do tego, aby we wszystkich przeciwnościach losu "wytrwali w sensie moralnym - pisał Lenin - znaczy to nie dać się zdemoralizować, nie dopuścić do dezorganizacji, zachować zdolność do trzeźwej oceny położenia, zachować rzeźkość i hart ducha, cofnąć się tak, by w porę wstrzymać odwrót i przejść znowu do natarcia"[31].

Ważną rolę w umacnianiu wytrwałości stanu osobowego armii spełniła praca związana z wyjaśnieniem i realizacją rozkazu Kwatery Głównej Naczelnego Dowództwa nr. 270 z dnia 16 sierpnia 1941r. i rozkazu ludowego komisarza obrony nr. 227 z dnia 28 lipca 1942r.

W rozkazie nr. 227 stwierdzono: "... każdy dowódca, czerwonoarmista i pracownik polityczny powinien pamiętać o tym, że nasze środki nie są nieskończone. Terytorium państwa radzieckiego - to nie pustynia, a ludzie - to robotnicy, chłopi i inteligencja nasi ojcowie, matki, żony, dzieci... Po utracie Ukrainy, Białorusi, krajów nadbałtyckich, Zagłębia Donieckiego i innych obszarów zostało nam o wiele mniejsze terytorium, a zatem, pozostało o wiele mniej ludzi, chleba, metali, zakładów, fabryk. Utraciliśmy ponad 70 milionów ludności, ponad 800 milionów pudów zboża rocznie i ponad 10 milionów ton żelaza rocznie.

Nie mamy przewagi ani w rezerwach ludzkich, ani w zapasach zboża. Cofać się dalej - to znaczy zgubić siebie i zgubić równocześnie naszą Ojczyznę[32].

---

30. N.B. Iwuszkin, Za wsio w otwietie, Moskwy 1965, s. 139
31. W.I. Lenin, Dzieła, t. 33, s. 107
32. W. Kardaszow, Rokossowski, Moskwa 1972, s. 269-270

Na ten temat pisali żołnierze 30 armii Frontu Zachodniego do swoich towarzyszy broni z 47 armii:

"Wściekły wróg, wytężając wszystkie swoje siły, prze ku groznienskiej ropie naftowej, do Baku, do Astrachania, do Stalingradu. Chce odciąć nas od Południa, rozdzielić nas z wami towarzysze. Pragnie, by spłynęły krwią Kaukaz, Kubań, Don, Wołga. Chce zrujnować stworzone naszą ciężką pracą miasta, zakłady i kopalnie. Płoną kubańskie stanice. Starcy, kobiety, dzieci uciekają w góry Kaukazu. Płynie krew naszych zamęczonych ludzi. Komsomolcy, młodzi żołnierze Południa! Zagrodźcie wrogowi drogę i przegońcie go z powrotem! Przywróćcie Don, Kubań! Przywróćcie Północny Kaukaz! Walczcie na śmierć i życie, tak jak walczyli obrońcy Sewastopola, jak walczą obrońcy Moskwy, Leningradu! Bijcie się godnie, ze złością, umiejętnie jak nakazują regulaminy i serce. Bijcie śmiertelnie morderców w zielonych mundurach! Pokażcie nikczemnym faszystom, jak walczą komsomolcy i młodzi żołnierze Południa o swoją Ojczyznę, o swój honor i wolność"[33].

Dużą rolę odgrywała praca partyjno-polityczna w oddziałach i pododdziałach, które wyposażone były w najnowsze typy broni. Rady wojenne i aparat polityczny aktywnie uczestniczyły w typowaniu szeregowców, podoficerów i oficerów do oddziałów wyrzutni rakietowych, tzw. "katiuszy", umacniały organizacje partyjne i komsomolskie, pomagały im w prowadzeniu pracy partyjno-wychowawczej ze stanem osobowym. Żołnierzom oddziałów rakietowych wyjaśniano ich szczególną rolę w walce z niemieckim najeźdźcą, zwracano uwagę na konieczność nienagannego spełniania obowiązków, zarządzeń dowództwa oraz podkreślono wagę szybkiego i zdecydowanego działania na polu walki. Praca ta dawała bardzo dobre wyniki: stan osobowy tych oddziałów realizował pomyślnie działania bojowe. Nastroje i stan moralno-polityczny w tych oddziałach był bardzo wysoki[34].

W latach 1942 - 1945 żołnierze radzieccy przeprowadzili wiele operacji zaczepnych, związanych z przełamaniem doskonale przygotowanej obrony nieprzyjaciela. Operacje te cechował duży rozmach, szybkość i zdecydowane działania bojowe z użyciem nowoczesnych środków walki zbrojnej.

---

33. M.Ch. Kałasznik, Ogniowa próba, Warszawa 1978, s. 29
34. Praca partyjno-polityczna..., s. 362

Aparat dowódczy i polityczny mobilizując stan osobowy do wzorowego wykonywania zadań bojowych w działaniach zaczepnych, wielką wagę przywiązywały do wyjaśnienia żołnierzom sytuacji wojskowo-politycznej na froncie radziecko-niemieckim oraz na innych frontach drugiej wojny światowej. Podkreślano wagę zbliżających się operacji, które zdecydują o odniesieniu ostatecznego zwycięstwa nad wrogiem. Zwracano uwagę na doprowadzenie do każdego żołnierza zadań bojowych, które należy wykonać. Zapewniło to głębokie zrozumienie przez stan osobowy swojej roli w natarciu, świadome wykonanie przez żołnierzy swych obowiązków, a więc utrzymanie porywu zaczepnego, gotowości gromienia i niszczenia wroga[35].

W apelach rad wojennych wyjaśniano zazwyczaj cel i zadania operacji. Na przykład jeden z takich apeli Rady Wojennej 1 Frontu Ukraińskiego kończył się słowami: "Naprzód na Kijów, za ojczystą Ukrainę!" W odezwie Rady Wojennej 43 armii 1 Frontu Nadbałtyckiego z dnia 27 marca 1944r. czytamy: "Towarzysze! Przed nami trakt Witebsk - Połock. Niemcy pragną go utrzymać, aby wycofać żywą siłę i sprzęt techniczny. My zaś powinniśmy nie pozwolić tym przeklętym bestiom ujść z życiem. Przetniemy szlak odwrotu wroga, zajmiemy trakt! Naprzód, towarzysze!"[36].

W tej decydującej godzinie - czytamy w apelu Rady Wojennej 2 Frontu Białoruskiego - nasz wielki naród radziecki, nasza Ojczyzna i nasza droga partia... wzywają Was, byście wypełnili z honorem swój obowiązek, przekształcili całą moc swej nienawiści w jedno pragnienie - rozgromienie wroga.

Nowym potężnym ciosem przyśpieszymy klęskę wroga! Odtąd powinniście mieć tylko jedno hasło bojowe: Naprzód, do zniszczenia wroga! Naprzód, na Berlin!"[37] W kształtowaniu porywu zaczepnego żołnierzy propagowano męstwo i bohaterstwo całych oddziałów i poszczególnych żołnierzy i dowódców.

Wielkie znaczenie miało informowanie żołnierzy o przebiegu działań bojowych, o wyzwoleniu miast, obwodów i republik. Podczas operacji berlińskiej oddziały i pododdziały były informowane

---

35. Tamże, s. 365
36. Tamże, s. 366
37. Tamże, s. 366

codziennie o rezultatach działań zaczepnych wojsk radzieckich na głównym kierunku - stolicy faszystowskich Niemiec. W wojskach kolportowano ulotki informujące o sukcesach bojowych wojsk radzieckich. W jednej z nich zamieszczono mapę Berlina i taki oto tekst: "Spójrz na mapę, towarzyszu! 70 km dzieli Ciebie od Berlina. Jest to osiem razy bliżej niż z nad Wisły do Odry. Dziś Ojczyzna oczekuje od Ciebie nowych czynów. Jeszcze jeden potężny cios - i padnie stolica hitlerowskich Niemiec... Chwała temu, który wedrze się do Berlina! Chwała temu, który pierwszy zatknie nasz sztandar nad stolicą wroga!" A oto końcowe słowa innej ulotki: "Dziś bojowe sztandary naszych bohaterskich oddziałów już powiewają nad peryferiami i przedmieściami Berlina. Wybiła godzna decydujących walk"[38].

Praca partyjno-polityczna wśród wojsk przeciwnika i ludności cywilnej wyzwalanych krajów przyczyniła się do ułatwiania działania wojsk radzieckich na froncie i zabezpieczenia tyłów.

Zasadniczą treścią radzieckiej propagandy politycznej wśród wojsk i ludności nieprzyjaciela było wyjaśnianie sprawiedliwych celów wojny Związku Radzieckiego przeciw agresorowi faszystowskiemu , niezwyciężoność radzieckiego ustroju społecznego i państwowego, wzrastającej potęgi Armii Radzieckiej, gotowości wszystkich ludzi radzieckich do ofiarnej walki, aż do ostatniego zwycięstwa nad wrogiem- demaskowanie antyludowego charakteru reżimu hitlerowskiego, imperialistycznego zaborczego charakteru wojny ze strony nazistowskich Niemiec i ich satelitów, ukazywanie sprzeczności klasowych między nazistami i masami pracującymi Niemiec, między kadrą dowódczą i szeregowcami Wehrmachtu, słabości i nietrwałości sojuszu państw bloku faszystowskiego, upowszechnienie przekonania o nieuchronności klęski Niemiec hitlerowskich, o celowości wyjścia z wojny przez poddawanie się do niewoli lub przechodzenie na stronę Armii Radzieckiej. Cechę charakterystyczną propagandy politycznej, podobnie, jak i całej walki ideologicznej stanowiło klasowe podejście, ofensywność metod, prawdziwość, przystępność i operatywność[39].

---

38. Tamże, s. 368
39. Praca partyjno-polityczna..., op.cit., s. 372

Dzięki wysiłkom radzieckich propagandzistów szeregowcy i oficerowie wojsk wroga w porę byli poinformowani o rozgromieniu wojsk armii hitlerowskiej pod Moskwą, Stalingradem, pod Kurskiem, nad Dnieprem, na Białorusi i w innych operacjach. Aparat polityczny upowszechniał wśród wojsk ulotki z fragmentami dyrektywy szefa Sztabu Generalnego Armii Czerwonej z dnia 11 czerwca 1943r. w sprawie ulg dla dobrowolnie oddających się do niewoli żołnierzy wroga. Wydawane były również ulotki "Pozdrowienia dla Ojczyzny", w których zamieszczano fotografie jeńców wojennych i ich listy do krewnych i bliskich oraz materiały z życia szeregowców i oficerów z niewoli. Strach przed niewolą radziecką stopniowo znikał. Żołnierze hitlerowscy coraz częściej korzystali z tego rozsądnego sposobu wyjścia z wojny[40].

Dużą rolę w tej działalności spełnił ruch "Wolne Niemcy", który powstał w lipcu 1943r. pod kierownictwem komunistów. Narodowy Komitet tego ruchu wydał odezwę w języku niemieckim, prowadził codzienne audycje radiowe, kierował na front pełnomocników i brygady specjalne w celu prowadzenia pracy propagandowej wśród wojsk niemieckich. Wielu jeńców wojennych zwraca się do swoich współrodaków z oświadczeniami zbiorowymi i indywidualnymi. Pierwszym takim dokumentem była deklaracja 158 jeńców wojennych. Oceniała ona sytuację Niemiec, do której doprowadził Hitler, jako położenie bez wyjścia. Ponadto deklaracja nawoływała do zaprzestania wojny, obalenia kierownictwa faszystowskiego w imię wolnych i niepodległych Niemiec[41].

Doniosłe znaczenie w pracy propagandowej wśród ludności cywilnej wyzwalanych krajów miało porozumienie radziecko-czechosłowackie o stosunkach pomiędzy radzieckim dowództwem wojskowym i administracją czechosłowacką po przekroczeniu granic Czechosłowacji przez Armię Radziecką /maj 1944r./ oraz analogiczne porozumienie między rządem ZSRR i Polskim Komitetem Wyzwolenia Narodowego /PKWN/ z lipca 1944r. Zgodnie z tymi porozumieniami ustanowiono przyjazne stosunki między dowództwem radzie-

---

40. Praca partyjno-polityczna..., s. 375
41. Partijno-politiczeskaja rabota w Sowietskich Woorużennych Siłach w gody Wielikoj Otieczestwiennoj Wojny 1941-1945, s. 530

ckim i organami administracji, które zostały powołane przez rządy w Czechosłowacji i Polsce[42].

W związku z przekroczeniem przez Armię Radziecką granicy Rumunii rząd radziecki 2 kwietnia 1944r. złożył oświadczenie, a 10 kwietnia Komitet Obrony Państwa powziął uchwałę, która określała zasady pobytu wojsk radzieckich na terytorium Rumunii, a także inne przedsięwzięcia związane z organizacją administracji cywilnej na wyzwolonym przez wojska radzieckie terytorium Rumunii. Zgodnie z uchwałą Komitetu Obrony Państwa,Rada Wojenna 2 Frontu Ukraińskiego zwróciła się do ludności rumuńskiej z wezwaniem, w którym nawoływała obywateli do kontynuowania pracy pokojowej oraz do współdziałania z dowództwem Armii Czerwonej i udzielania pomocy w zachowaniu porządku i zapewnienia normalnej pracy przedsiębiorstw przemysłowych, handlowych, komunalnych i innych. W wezwaniu podkreślono, że Armia Czerwona nie ma na celu zawładnięcia jakiejkolwiek części terytorium Rumunii lub zmiany istniejącego ustroju społecznego. Wkroczenie wojsk radzieckich na terytorium Rumunii podyktowane jest wyłącznie koniecznością wojenną i stawianiem oporu przez wojska wroga. Wezwanie to wydane zostało w nakładzie 2,2 mln. egz. w formie odrębnej ulotki i rozpowszechnione wśród ludności[43].

Realizując cele i zadania pracy partyjno-politycznej stosowano różne formy i metody, uzależnione to było od sytuacji bojowej w jakiej znajdowały się oddziały i pododdziały, zadania bojowe jakie miały do wykonania, wytycznych dowódców do pracy partyjno-politycznej oraz czasu jakim dysponowano.

Najczęściej stosowanymi formami pracy partyjno-politycznej w pododdziałach były:
- krótkie narady i instruktaże dowódców plutonów, drużyn i aktywu partyjno-komsomolskiego poświęcone realizacji zadań pracy partyjno-politycznej podczas przygotowania pododdziałów do walki i w toku samej walki;
- zebranie stanu osobowego w kompaniach poświęcone sprawom jak najlepszego wykonania zadań bojowych, pogłębiania nienawiści do wroga, odznaczenia związku taktycznego, oddziału lub dużej

---

42. Wielka Wojna Narodowa Związku Radzieckiego. Zarys historii, Warszawa 1970, s. 428 - 429
43. Tamże, s. 380

grupy żołnierzy kompanii orderami i medalami Związku Radzieckiego, uroczystego wręczenia broni i sprzętu bojowego;
- zebrania partyjne i komsomolskie w kompaniach i bateriach na temat: O wiodącej roli komunistów i komsomolców;
- narady w pododdziałach z aktywem bojowym, który otrzymał zadanie prowadzenia pracy partyjno-politycznej z podoficerami i szeregowcami w czasie przygotowania walki i w toku jej trwania;
- przedsięwzięcia mające na celu umocnienie organizacji partyjnych i komsomolskich, dobór sekretarzy partyjnych i komsomolskich, ich zastępców oraz instruowanie o pracy w czasie walki;
- indywidualna praca wychowawcza z każdym żołnierzem i prowadzenie dokładnej ewidencji stanu osobowego;
- krótkie instruktaże mechaników-kierowców, celowniczych, strzelców wyborowych, obserwatorów, radiotelegrafistów i innych specjalistów według konkretnych zagadnień ich specjalności;
- kontakt osobisty dowódców, oficerów politycznych, sekretarzy organizacji partyjnych i komsomolskich z szeregowcami, podoficerami i oficerami w celu ich mobilizacji do zdecydowanych i śmiałych działań w walce, zaznajomienie ich z komunikatami politycznymi i wojskowymi;
- gawędy w grupach i indywidualne oraz wspólne czytanie na głos gazet i ulotek przez dowódców, oficerów politycznych, aktyw partyjny i młodzieżowy w kompaniach, plutonach, drużynach, załogach i obsługach;
- spotkania przedstawicieli pododdziałów różnych rodzajów wojsk, przygotowujących się do wspólnego wykonania zadań bojowych;
- przyjmowanie w szeregi partii i komsomołu, wręczenie legitymacji partyjnych i komsomolskich;
- demaskowanie wrogiej propagandy;
- przygotowanie biuletynów, ulotek-błyskawic w pododdziałach;
- czytanie i omawianie listów od rodzin i bliskich, z fabryk, budów, od organizacji cywilnych, partyjnych, rad narodowych, związków zawodowych itd., z wezwaniami do bezlitosnej walki z wrogiem;
- popularyzowanie żołnierzy, którzy wyróżnili się w walce, wręczanie odznaczeń na polu walki [45].

---

45. Taktyka w przykładach bojowych - kompania, Warszawa 1976, s. 156-158

Jak wynika z prezentowanych danych, praca partyjno-polityczna w Armii Radzieckiej w latach Wielkiej Wojny Narodowej obejmowała szeroki zakres przedsięwzięć różnego charakteru i treści. Odegrała ona znaczną rolę w kształtowaniu właściwych postaw polityczno-moralnych oraz w mobilizowaniu do jak najlepszego wykonywania zadań bojowych. Ponadto zapewniła pomyślną realizację zadań związanych z mobilizacją i rozwijaniem sił zbrojnych oraz wyposażeniem ich w nowoczesne i ciągle doskonalone środki walki.

3. 2. Praca partyjno - polityczna w 1 i 2 AWP

Analizując pracę partyjno-polityczną w ludowym Wojsku Polskim[46] należy stwierdzić, że opierała się ona na doświadczeniach Armii Radzieckiej z tym, że uwzględniono narodowy charakter wojska, odwołując się do bogatej historii i tradycji narodu polskiego.

Szczególną rolę w realizowaniu zadań pracy partyjno-politycznej odegrali oficerowie oświatowi, a następnie /od 9 września 1943r./ oficerowie polityczno-wychowawczy.

Problemy te szczególnie uwypuklił W. Honkisz w pracy pt. W pierwszym szeregu.

We wstępie do tej pracy, J. Urbanowicz pisał: "Głównym celem pracy ideowo-wychowawczej w wojsku była w owym czasie zadadnicza zmiana postaw żołnierskich. Temu celowi podporządkowano programy szkolenia. Dominowała w nich najnowszą historia polityczna Polski.Należało pokonać tradycyjne, historycznie ukształtowane postawy uprzedzeń i nieufności, czasem wręcz wrogości do Związku Radzieckiego i Armii Radzieckiej, wychowywać żołnierzy w duchu przyjaźni, sojuszu i braterstwa broni z żołnierzami radzieckimi. Realizacja programów szkolenia zaledwie ten proces zapoczątkowała, zmiany postaw ugruntowała dopiero wspólna walka, wspólnie przelana krew na polach bitewnych"[47].

O roli oficerów politycznych mówił na naradzie partyjnej w Lublinie /13 listopada 1944r./ Wł. Gomułka: "Korpus oficerów politycznych jest ideologiczną duszą Wojska Polskiego. Demokracja nie może bowiem budować wojska w ogóle, lecz budować wojsko określone, wojsko demokratyczne. Tylko takie wojsko jest najlepsze w boju z wrogiem zewnętrznym, jak też stanowi oporę dla Polski demokratycznej"[48]

Rola oficera polityczno-wychowawczego polegała na tym, że idea demokratyczna zwycięża w skali świata, że reakcja ponosi klęskę, ginie stary burżuazyjny świat, a na jego gruzach powstaje nowy, w którym Polska zajmie należne jej miejsce.

---

46. Nazwano ją pracą polityczno-wychowawczą
47. W. Honkisz, W pierwszym szeregu, Warszawa 1984r., s. 7
48. W. Gomułka, Artykuły i przemówienia, t.I, Warszawa 1962, s. 134-135

Tego przekonania i wynikających zeń powinności uczyć miał i uczył żołnierzy oficer oświatowy, a później polityczno-wychowawczy"[49].

Oceniając pracę aparatu politycznego w toku wojny W. Jaruzelski stwierdził m.in.: "Pracy komunistów i skupionego wokół nich szerokiego /zorganizowanego w aparat polityczno-wychowawczy/ aktywu zawdzięczamy, że żołnierz nasz na bojowym szlaku odnajdywał drogę do nowej, ludowej Polski, że ta nowa Polska rodziła się także z jego walki, z uczestnictwa w pierwszym szeregu jej budowniczych.."[50].

Instrukcja Szefa Głównego Zarządu Polityczno-Wychowawczego nakazywała: "... Trzeba żołnierzom, podoficerom, wychowankom naszych podchorążych mówić prawdę: To Wasza Polska powstaje do życia. Polska chłopów, robotników, pracowników umysłowych i rzemieślników. Za tę Polskę staniecie murem przeciw zakusom reakcji, o tę Polskę walczycie, tej Polski bronicie. Jasno i wyraźnie mówić, że do Polski prowadzi Krajowa Rada Narodowa i Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego, a wojsko do walki o Polskę demokratyczną prowadzi Naczelne Dowództwo z gen. broni Rolą-Żymierskim na czele. Trzeba również w naszej propagandzie wykazywać całą beznadziejność, bankructwo i słabość reakcji, zarówno na odcinku międzynarodowym, jak i na naszym gruncie. Żołnierzom trzeba plastycznie i wielokrotnie wyjaśniać decydujące dla trwałego naszego bytu, niepodległości i wielkości Polski, znaczenie nierozerwalnego sojuszu ze Związkiem Radzieckim. Tylko ten sojusz pozwoli nam urzeczywistnić nasze marzenia o granicy nad Odrą i Nysą, i uchronić przed nową, straszniejszą jeszcze napaścią Krzyżaków.

Wielokrotnie trzeba wykazywać żołnierzom, że gdyby nie było PKWN, nie byłoby na tej ziemi zadnej polskiej władzy, nie byłoby reformy rolnej, nie byłoby wspólnego, sojuszniczego języka ze Związkiem Radzieckim"[51].

Podobnie jak kadry różnych specjalności wojskowych otrzy-

---

49. W. Honkisz, op.cit., s. 14
50. W. Jaruzelski, Przemówienie inauguracyjne w: Ludowe Wojsko Polskie 1943-1973. Materiały z Międzynarodowej Konferencji Naukowej z okazji XXX - lecia LWP, 5-6 IX 1973, Warszawa 1974, s. 10-11.
51. Instrukcja Szefa GZPW z 29 XI 1944r. Archiwum WIH, sygn. IV/3/13, s. 112

mano z Armii Radzieckiej, tak samo proces ten przebiegał w odniesieniu do kadr aparatu /wówczas/ kulturalno-oświatowego.

Na podstawie decyzji Państwowego Komitetu Obrony ZSRR, 10 maja 1943r. pełnomocnik do spraw formowania jednostek wojskowych na terenie Związku Radzieckiego gen.mjr. Jurij G. Żukow w raporcie skierowanym do szefa Głównego Zarządu Politycznego Armii Radzieckiej i Floty Radzieckiej generała Aleksandra Szczerbakowa prosił o "oddelegowanie do polskiej Dywizji Piechoty im. Tadusza Kościuszki z Armii Radzieckiej 100 oficerów - pracowników politycznych narodowości polskiej w celu objęcia stanowisk kulturalno-oświatowych"[52].

Licząc na pomoc Armii Radzieckiej w rozwiązaniu trudnego problemu kadrowego Związek Patriotów Polskich i dowództwo formowanych jednostek polskich nie zaniedybywano kształcenia własnych kadr politycznych. Proces szkolenia tych kadr w czasie wojny opisuje szczegółowo W. Konkisz w cytowanej już pracy. Dlatego też wrozprawie ograniczono się tylko do tych elementów, które wpływały na realizację pracy partyjno-politycznej w działaniach zaczepnych.

W "Wytycznych do pracy politycznej w warunkach boju", zadania sprecyzowano następująco: "Pracownicy polityczno- wychowawczy powinni świecić na pierwszej linii osobisty przykładem. W ciężkiej dla oddziału chwili postawa i nastrój oficera politycznego potrzymuje ducha walczących. W momencie krytycznym można własnym przykładem zmienić bieg wypadków. W razie konieczności należy wystąpić i porwać za sobą żołnierzy nawet za cenę własnego życia"[53].

Uczono zatem przyszłych zastępców do spraw polityczno-wychowawczych, jak przygotować pododdział i siebie osobiście do boju. Miał bowiem oficer polityczno-wychowawczy obowiązek:
- przebywania w czasie natarcia w pobliżu dowódcy lub na wskazanym przez niego kierunku;
- ustalić aktywistów, którzy okrzykami poderwią drużyny i plutony do ataku;

---

52. Organ teoretyczno-polityczny KC KPZR "Komunist" nr 6/1975, s. 112
53. Wytyczne do pracy politycznej w warunkach boju, Archiwum WIH, sygn. IV/5/89, s. 56 lub CAW, III-304-2, s. 14

- uzgodnić, kto kogo zastąpi w walce w przypadku śmierci lub rany;
- utrzymać ścisłą łączność z przełożonymi;
- informować żołnierzy o sukcesach sąsiadów;
- popularyzować bohaterskie czyny żołnierzy;
- dbać, aby broń ciężka i środki wsparcia były zawsze na właściwych stanowiskach i maksymalnie wykorzystane, aby nieprzerwanie dowożono amunicję i strawę na pierwszą linię[54].

Doświadczenia walk pod Lenino w październiku 1943r. oraz nad Bugiem i Turią oraz nad środkową Wisłą w 1944r. upoważniły organa polityczne wojska do opracowania i wprowadzania w życie w styczniu 1945r. w tym także do wszystkich szkół i kursów o profilu politycznym / Instukcji o propagandzie bohaterstwa oraz Instrukcji w sprawie propagandy doświadczenia bojowego[55].

O bohaterstwie oficerów polityczno-wychowawczych świadczą między innymi meldunki przesyłane do GZP-W WP.

Zarząd Polityczno-Wychowawczy 1 armii WP w sprawozdaniu za miesiąc luty 1945r., skierowanym do Głównego Zarządu Polityczno-Wychowawczego WP, pisał: "Brawura, odwaga i męstwo oficerów polityczno-wychowawczych niejednokrotnie decydowały o zwycięstwie w najbardziej gorących chwilach. Szli naprzód. I tym samym tłumaczyć należy poważne straty /korpus oficerów polityczno-wychowawczych - pokr. aut. W.H./; np. w 2 DP zginęło 25 % oficerów i 35 % podoficerów polityczno-wychowawczych, co proporcjonalnie znacznie przewyższa straty całego korpusu oficerskiego i podoficerskiego"[56].

W sprawozdaniu z działań bojowych i pracy partyjno-wychowawczej 4 DP w pierwszej połowie lutego 1945r. czytamy: "Cały korpus oficerów polityczno-wychowawczych podczas walk dywizji znajdowały się w pierwszej linii i w pierwszych szeregach. Oficerowie polityczno-wychowawczy świecili osobistym przykładem w boju, porywając żołnierzy do ataku, zagrzewając do boju. We wszystkich wypadkach, gdy dowódca padł w boju, zastępował go oficer polityczno-wychowawczy. Dywizja poniosła następujące straty w aparacie polityczno-wychowawczym: 11 oficerów zabitych, 22 oficerów rannych i 3 oficerów polityczno-wychowawczych przepadło bez wieści. Zostało również zabitych 22 podoficerów poli-

---

54. W. Honkisz, op.cit., s. 149
55. Tamże, s. 162
56. Archiwum GZP-W WP, t.nr.10/45, s. 26

tyczno-wychowawczych, a 50 zostało rannych"[57].

Niezwykle cenne uwagi z problematyki partyjno-politycznej w 1 armii WP przedstawił E. Jadziak w pracy pt. Wyzwolenie Pomorza[58].

Przed rozpoczęciem forsowania Odry w 1 armii WP, bogata problematyka cechowała szkolenie aparatu politycznego, którego zasadniczym celem było dalsze doskonalenie oficerów politycznych wszystkich szczebli / na specjalnie organizowanych kilkudniowych zgrupowaniach-seminariach/ w zakresie planowania i realizacji pracy politycznej w działaniach zaczepnych, głównie na szczeblu kompanii /i równorzędnym/. Podstawę zajęć stanowiła szeroka wymiana dotyczczasowych doświadczeń, ze szczególnym uwzględnieniem takich zagadnień, jak polityczne zabezpieczenie współdziałania rodzajów wojsk, praca z aktywem w walce, formy i metody popularyzowania doświadczeń bojowych oraz bohaterstwa żołnierzy[59].

Wśród czynników, które złożyły się na pomyślne zrealizowanie zadań przez 1 armię WP, ważne miejsce zajmuje praca partyjno-wychowawcza, prowadzona przez aparat polityczny armii wespół z kadrą liniową jednostek, ściśle powiązana z wykonywaniem działań bojowych przez związki taktyczne i oddziały, wywierająca równocześnie wpływ na kształtowanie oblicza nowego żołnierza-obywatela.

Zasięg działania aparatu polityczno-wychowawczego był duży. Oficerowie i podoficerowie polityczni wyjaśniali żołnierzom cele wojny, znaczenie walko o Pomorze i szeroki dostęp do morza, istotę dokonujących się w kraju przeobrażeń, zapoznawali z ofiarnym wysiłkiem narodu nad jego odbudową, pogłębiali miłość do Ojczyzny i wpajali uczucie nierozerwalnego braterstwa broni z Armią Radziecką, umacniali nienawiść do wroga, podkreślając jednocześnie obowiązek zachowania godnej postawy wobec niemieckiej ludności cywilnej, popularyzowali doświadczenia bojowe i bohaterskie czyny żołnierzy, mobilizowali do walki, dbali o zachowanie czujności i dyscypliny, rozwijanie poszanowania dowódców i przełożonych. Naczelną zasadą było dotarcie do każdego żołnierza, uczynienie z niego świadomego wykonawcy rozkazów,

---

57. Sprawozdanie z działań bojowych 4 DP im. J. Kilińskiego w dniach od 30.I. do 18.II. 1945r., CAW, III-4/369, s.13-14
58. E. Jadziak, Wyzwolenie Pomorza, Warszawa 1962, s.294-302
59. Por. m.in. plan szkolenia zastępców dowódców pułków i batalionów oraz wykładowców i instruktorów politycznych pułków / CAW, 1 AWP-18/.

budzenie wiary we własne siły i przepojenie wolą zwycięstwa, słowem - jak najlepsze polityczne zabezpieczenie wykonania zadań bojowych.

Wiele uwagi poświęcił aparat polityczno-wychowawczy zagadnieniu politycznego zabezpieczenia współdziałania rodzajów wojsk. Starano się wyrobić u żołnierzy poczucie koleżeńskości i solidarnej odpowiedzialności za wykonywane zadania oraz dążono do tego, by idea współdziałania rodzajów wojsk, jednego z zasadniczych wyrunków uzyskania sukcesu w walce, przeniknęła każdego żołnierza. Organizowano więc spotkania przedstawicieli różnych rodzajów wojsk, na których omawiano zasady współpracy, wydawano wspólne biuletyny /np. wydziały polityczne 6 dywizji piechoty i 3 brygady artylerii haubic wydawały redagowany wspólnie "Biuletyn Bałtycki"/, gdzie zamieszczano epizody bojowe i odezwy, pisano do siebie mobilizujące listy - piechurzy do artylerzystów, czołgistów, saperów i przeciwnie.

Listy takie były powielane i dostarczane do pododdziałów[60]. Zbliżały one wzajemnie żołnierzy, pozwalały im lepiej rozumieć możliwości i potrzeby każdego rodzaju wojsk oraz konieczność zespolenia wysiłków do osiągnięcia sukcesów. Na przykład świadomość artylerzysty, że od skuteczności ognia obsługiwanego przez niego działa zależy życie wielu jego kolegów piechurów, wzmagała poczucie obowiązku dokładnego wykonywania zadania.

Podobne problemy stanęły przed aparatem polityczno-wychowawczym 2 dywizji piechoty w okresie walk na północny wschód od Kamienia Pomorskiego. Podobnie też je rozwiązywano.

Okres pozostawania w obronie umożliwił rozwinięcie pracy politycznej przy zastosowaniu różnorodnych form, takich jak codzienne informacje polityczne obejmujące przegląd prasy, czytanie komunikatów zawierających wiadomości z frontu i epizody bojowe jednostek , pogadanki, gawędy itp. Dopiero teraz można było w pełni ocenić dorobek bojowy armii i poszczególnych oddziałów osiągnięty na szlaku od Wisły do Bałtyku, uogólnić go oraz wyciągnąć wnioski do dalszej pracy i działania.

Należało również przestrzec żołnierzy przed zbytnim optymizmem jaki zapanował wśród nich po zwycięskim zakończeniu walk, i przeświadczeniem o łatwości ostatecznego rozgromienia nieprzy-

---

60. Por. m.in. meldunek dekadowy zastępcy dowódcy 2 brygady artylerii haubic d/s pol.-wych. za okres 10-20,3.1945r. /CAW, 1 AWP-343, s. 162/

jaciela. Trzeba było wyjaśnić żołnierzom, że mimo nieuchronności klęski wroga zniszczenie go będzie wymagało od nich jeszcze dużego wysiłku. Dysponował on bowiem jeszcze znacznymi siłami i niedocenianie tego faktu byłoby błędem.

Sprawy te były tematem wielu pogadanek i gawęd, mówiono o nich na zebraniach i wiecach, na zlotach aktywistów, przy czym lektorami byli nie tylko oficerowie polityczni, lecz również oficerowie liniowy[61]. Licznie występowali też szeregowi żołnierze, dzieląc się swoimi doświadczeniami i spostrzeżeniami.

Odniesienie zwycięstwa, przykłady bohaterskich czynów umacniały przywiązanie żołnierzy do macierzystych jednostek, zaufanie do dowódców i wiarę we własne siły.

Istotne znaczenie dla podniesienia gotowości bojowej żołnierzy miały rozkazy Naczelnego Dowództwa Wojska Polskiego i Armii Radzieckiej, wyrażające podziękowania jednostkom 1 armii WP za sukcesy w walkach na Pomorzu i nadające wielu z nich miano "Pomorskich" i "Kołobrzeskich", oraz przyznanie oficerom,podoficerom i szeregowcom polskich i radzieckich odznaczeń bojowych. Dekorowanie odznaczonych przybierało zwykle uroczysty charakter. Nie mniej cennym dowodem uznania było wysyłanie przez dowództwa jednostek listów do rodzin żołnierzy, którzy wyróżnili się w boju[62]. Wywierało to dodatni wpływ zarówno na samych żołnierzy, jak i na ich rodziny, dumne z postawy syna, męża czy ojca.

Dużą uwagę zwrócono na uogólnienie doświadczeń i ustalenie najwłaściwszych i najbardziej skutecznych form politycznego zabezpieczenia współdziałania rodzajów wojsk, organizując na różnych szczeblach wiele narad z udziałem oficerów liniowych i politycznych. Wysunięte postulaty zostały, zostały ujęte w odpowiednich wytycznych wydanych przez Zarząd Polityczno-Wychowawczy armii[63], wzbogacających w nowe elementy teorię i praktykę pracy partyjno-wychowawczej. Stwierdzono w nich m.in., że problem politycznego zabezpieczenia współdziałania rodzajów wojsk winien znajdować się w centrum uwagi pracy wydziałów, sekcji i zastępców

---

61. Por. meldunek zastępcy dowódcy 1 dywizji piechoty d/s pol.-wych. za okres 11-20.3.1945r. /CAW, 1 AWP-343, s. 41-44/
62. Meldunek dekadowa zastępcy dowódcy 3 dywizji piechoty d/s pol.-wych. za okres 10-20.3.1945r.
63. Wytyczne: Praca polityczno-wychowawcza podczas współdziałania jednostek /CAW, 1 AWP-294/

dowódców do spraw polityczno-wychowawczych.

Zgodnie z tymi wytycznymi wydziały polityczne dywizji piechoty winny przed walką wspólnie z wydziałami politycznymi jednostek wspierających ustalić plany zabezpieczenia wykonania rozkazu bojowego oraz metody zachowania ciągłej łączności między sobą. Następnie na podstawie uzgodnionych zarządzeń podobne prace mieli przeprowadzać zastępcy do spraw polityczno-wychowawczych dowódców pułków, batalionów i kompanii piechoty z odpowiednimi zastępcami oddziałów i pododziałów wspierających. Na szczeblu batalionu lub kompanii należało zorganizować narady aktywu z udziałem żołnierzy z jednostek piechoty, artylerii, czołgów, saperów itp. w celu omówienia zagadnień współdziałania i ustalenia właściwych form skutecznej, wzajemnej pomocy.

Podczas walki praca partyjno-polityczna winna była - w myśl wytycznych - pomagać dowódcom w usuwaniu ujawninych braków, rozwjać inicjatywę bojową w celu lepszego wykorzystania poszczególnych rodzajów wojsk, a tym samym uzyskania lepszych wyników działań. Podkreślono znaczenie wzajemnej wymiany doświadczeń w toku walki, zapoznawania z pouczającymi epizodami bojowymi i bohaterskimi czynami; miało się odbywać poprzez wydawania wspólnych biuletynów, ulotek, pisanie listów itp. Nawiązane kontakty należało utrzymywać również po walce, tak długo,jak długo współdziałające ze sobą jednostki pozostają razem. Na wspólnych odprawach, zebraniach i zlotach miano omówić wyniki walk, ujawnione niedociągnięcia itp. Pożądane było także wydanie wspólnie zredagowanych komunikatów o osiągniętych sukcesach. Wskazywano też na konieczność utrzymywania ścisłego kontaktu z redakcją gazety armijnej "Zwyciężymy" w celu publikowania na jej łamach m.in. pouczających - z punktu widzenia współdziałania rodzajów wojsk - przykładów i epizodów bojowych.

Szczególną opieką otoczył aparat partyjno-wychowawczy żołnierzy przybyłych do jednostek jako uzupełnienie. Wydziały polityczne jednostek zorganizowały im uroczyste przyjęcie. Przydzielono im najlepszych oficerów i podoficerów politycznych, stworzono atmosferę przyjaźni i koleżeństwa. Starzy żołnierze objeli swego rodzaju patronat nad nowo przybyłymi, przekazując im zdobyte doświadczenia bojowe, pomagając w opanowaniu broni, w przystosowaniu się do warunków frontowych.

Aparat polityczno-wychowawczy przejawiał dużą troskę o podniesienie dyscypliny składu osobowego oddziałów i pododdziałów oraz wzmożenia czujności wobec wroga działającego jeszcze na tyłach. Nie pominął też tak ważnego zagadnienia, jak sprawy bytowe żołnierzy. Dbano o to, by żołnierze otrzymywali wszystko, co im się należało zgodnie z ustalonymi normami, i przeciwdziałano wszelkim stwierdzonym w czasie częstych kontroli niedociągnięciom i nadużyciom. Starano się również zapewnić żołnierzom odpowiednie rozrywki, organizując dla nich m.in. przedstawienia teatru oraz seanse filmowe.

Nie zapomniano też o rannych. W wielu jednostkach utworzono specjalne komisje, złożone z oficerów politycznych i liniowych, które utrzymywały stałą łączność ze szpitalami, zapewniając rannym kontakt z macierzystą jednostką. Do szpitali przyjeżdżały również delegacje z jednostek, przywożąc kolegom listy i podarki. Akcje te, będące dowodem pamięci współtowarzyszy broni, przyczyniły się do podniesienia ogólnego samopoczucia rannych.

Ponadto udzielono wydatnej pomocy nowo utworzonym władzom w uruchomieniu młynów, piekarni, mleczarni, punktów rozdziału chleba i ziemniaków, warsztatów szewskich, krawieckich, zakładów fryzjerskich , niewielkich szpitali, aptek itp. Przeprowadzono szereg odpraw instruktażowych z burmistrzami, wójtami i sołtysami, pomagano w usuwaniu trudności piętrzących się w ich pracy. Do ludności polskiej wygłoszono pogadanki o nowej, ludowej Polsce, istocie i znaczeniu sojuszu ze Związkiem Radzieckim, sytuacji międzynarodowej itp. Po raz pierwszy usłyszeli oni o przemianach, jakie dokonały się w naszym kraju, perspektywach rozwoju, polityce rządu ludowego, o roli każdego obywatela w budownictwie nowej rzeczywistości.

Nie mniej ważnym odcinkiem pracy aparatu politycznego była akcja propagandowa wśród wojsk nieprzyjaciela[64]. Prowadzono ją w okresie walk w Kołobrzegu, podczas likwidacji grup wroga na tyłach oraz w obronie nad Dziwną /wśród wojsk nieprzyjaciela broniących się na wyspie Wolin/. Akcji tej poświęcono wiele uwagi, ponieważ w ówczesnej sytuacji istniały poważne możliwości oddziaływania na psychikę niemieckiego żołnierza, zmęczonego i załamanego ciągłymi klęskami, odwrotami, dużymi

---

64. Pracą tą kierował VII Wydział Zarządu Polityczno-Wychowawczego 1 armii WP.

stratami.

Najszerzej stosowano propagandę słowną, wykorzystując do tego celu zainstalowane na samochodach głośniki, lecz o małych rozmiarach, przenoszone ręcznie i umieszczane w okopach /tzw. OGU/. Ponadto stosowano ulotki w języku niemieckim[65], które "przenoszono" na stronę nieprzyjaciela przy pomocy samolotów lub min agitacyjnych. Audycje nadawane przez głośniki oraz ulotki opracowawano bardz starannie, dążąc do wysuwania argumentów rządowych, nieszablonowych, dostosowanych do konkretnej sytuacji. Ich treść i sposób argumentowania były różne. Ponieważ jednak mówiły o rzeczywistej sytuacji na froncie, którą dowództwo hitlerowskie przedstawiało swoimżołnierzom w fałszywym świetle, o prawdziwym obliczu i celach kliki hitlerowskiej, pchającej naród niemiecki do całkowitej zagłady, o bezcelowości stawiana dalszego oporu. Jak wynika z danych uzyskanych od jeńców, treść audycji nadawanych przez głośniki i ulotek wywierała duży wpływ na niemieckich żołnierzy. Wielu z nich przełamywało strach potęgowany przez propagandę hitlerowską i dobrowolnie przechodziło do niewoli[66].

---

65. Jedna z ulotek zrzuconych z samolotu 15 marca w Kołobrzegu głosiła: Niemieccy żołnierze i mieszkańcy miasta Kołobrzegu! Jesteście w kleszczach, miasto i port są okrążone, każda dalszy obrona jest czystą bezmyślnością! Wszelkie zaopatrywanie was jest teraz niemożliwe - troszczy się już o to nasza artyleria i lotnictwo. Wasze dowództwo odrzuciło nasze wezwanie do kapitulacji. Chcecie jeszcze umierać za Hitlera, gdy dziś cały naród niemiecki przeklina go i jego całą klikę? Czy nie chcecie uratować od zniszczenia miasta, waszych kobiet i dzieci? Tylko natychmiastowe poddanie się może wam uratować życie. Front jest już daleko za Odrą. Kostrzyń padł 13 marca i droga na Berlin stoi otworem. Kto jeszcze chce swoje życie ratować - niech poddaje się! Jest to nasze ostatnie wezwanie do rozsądku. W wypadku poddania się będą potraktowani jako jeńcy wojenni oddziały Wehrmachtu i jednostki Volkssturmu - wasze życie jest zapewnione. Teraz następuje wybór - życie lub śmierć! Wy sami macie zadecydować! Wywieszajcie białe flagi, odrzucajcie broń, poddawajcie się do niewoli!"

rowską i dobrowolnie przechodziło do niewoli[66].

Poruszona problematyka nie wyczerpuje bogactwa zainteresowań i pracy aparatu polityczno-wychowywczego 1 armii WP. Niemniej jednak wskazuje wyraźnie, jak szeroki był wachlarz zagadnień,którymi się on zajmował, ile wysiłku inicjatywy i poświęcenia wkładali oficerowie polityczni pracując wspólnie z oficerami liniowymi nie tylko nad wychowaniem dobrego żołnierza, umiejącego skutecznie bić wroga, lecz także wzorowego obywatela nowego, ludowego państwa. Godnym podkreślenia jest również fakt, że praca polityczna wykraczała poza ramy jednostek, stanowiąc istotny wkład w budownictwo państwowości polski na wyzwolonych terenach Pomorza.

Swoją wolę nieugiętej i bezkompromisowej walki z wrogiem potwierdzał korpus oficerów polityczno-wychowawczych również nad Odrą, Nysą Łużycką i w walkach o Berlin.

W kwietniu 1945r. do jednostek Wojska Polskiego będących nad Odrą i Nysą skierowano kolejnych absolwentów szkół i kursów polityczno-wychowawczych. Tam, nazajutrz po promocji, następowała konfrontacja wyniesionej ze szkoły wiedzy z frontową rzeczywistością.

Młodzi oficerowie polityczno-wychowawczy stosowali w praktyce formy i metody, których uczono ich w szkołach. Przebywając z żołnierzami w transzejach, zapoznawali ich z treścią komunikatów wojennych, czytali gazety, redagowali Biuletyn Sławy, ulotki, organizowali pisanie listów do rodzin. Przez bezpośrednie rozmowy i obcowanie z żołnierzami kształtowali patriotyczne postawy, wiarę we własne siły, wolę walki aż do zwycięstwa.

W okresie poprzedzającym forsowanie Odry oficerowie polityczno-wychowawczy prowadzili wzmożoną pracę ideowo-wychowawczą w celu przygotowania żołnierzy do walki, wykonania wszystkich zadań związanych z osiąganiem pełnej gotowości bojowej, utrzmania wysokiego stanu moralno- politycznego, dyscypliny, doskonałego współdziałania żołnierzy wszystkich rodzajów wojsk i służb.

Sporo czasu poświęcono czujności, zachowania środków ostrożności i umiejętnemu posługiwaniu sią bronią.

---

66. Stwierdza to w swoim sprawozdaniu m.in. zastępca dowódcy 3 dywizji piechoty d/s pol. - wych. /CAW, 1 AWP-390,s.91/

W toku gawęd, informacji , spotkań z żołnierzami frontowymi omawiano, wymieniano i popularyzowano najcenniejsze doświadczenia i przykłady z poprzednich walk oraz bohaterskich czynów żołnierzy polskich.

W przededniu operacji berlińskiej korpus oficerów polityczno-wychowawczych zapoznawał żołnierzy 1 armii WP z treścią odezwy skierowanej do nich przez marszałka Gieorgija Żukowa[67].

Pracą partyjno-polityczną w 2 armii kierował zastępca dowódcy armii do spraw polityczno-wychowawczych ppłk Edmund Pszczółkowski, któremu bezpośrednio podlegali szef zarządu polityczno-wychowawczego armii oraz zastępcy dowódców dywizji, brygad i samodzielnych oddziałów do spraw polityczno-wychowawczych.

Pracą polityczną bezpośrednio interesował się dowódca armii. Szczególnie dużo uwagi poświęcał jej gen. Swierczewski. Rozumiejąc jak ogromne znaczenie dla stworzenia wojska ma należycie postawiona i prowadzona praca polityczna, otoczył troskliwą opieką korpus polityczno-wychowawczy, mobilizował oficerów liniowych do pracy wychowawczej, brał w niej czynny udział. Gen. Swierczewski umiał znajdować sposoby "trafiania" do żołnierzy i przekonywania ich o słuszności sprawy za jaką walczą. Jego rozmowy z żołnierzami, dowódcami i oficerami sztabów, prowadzone z wielką szczerością przy każdej nadarzającej się okazji albo specjalnie inicjowane, zawsze popieranie przystępnymi i umiejętnie dobranymi przykładami, podnosiły żołnierzy na duchu, przywiązywały ich do swego dowódcy, który cieszył się ogólnym szacunkiem.

Od oficerów liniowych gen. Swierczewski żądał włączenia się do pracy politycznej i do procesu bezpośredniego wychowania żołnierza. Oficerom politycznym stawiał konkretne zadania: zbliżyć się do żołnierza, poznać jego radość i troski, troszczyć się o jego warunki bytowania, brać jak najszerszy udział w codziennej pracy szkoleniowej i być zawsze gotowym do osobistego udziału w walkach w roli oficera liniowego[68].

---

67. W. Honkisz, op.cit., s. 174.
68. K. Kaczmarek, Druga armia Wojska Polskiego, Warszawa 1978, s. 123

Na pracę polityczno-wychowawczą w armii przeznaczono 5 % czasu w ramach ogólnego programu szkolenia. Do podstawowych form tej pracy w pododdziałach należą tzw. zajęcia polityczno-wychowawcze, które miały postać dwugodzinnych pogadanek dwa razy w tygodniu.

Nieodłącznym elementem patriotycznego wychowania 2 armii było pogłębianie nienawiści żołnierzy do faszyzmu: szeroko informowano ich o krzywdach i cierpieniach zadanych narodowi polskiemu przez faszyzm niemiecki. W konspekcie pogadanki z grudnia 1944r. pt. " Z dziejów zbrodni niemieckich " szczególny nacisk położono na zapoznaie żołnierzy ze zbrodniami hitlerowców w obozie na Majdanku[69].

Przed rozpoczęciem forsowania Nysy Łużyckiej duży nacisk położono na pracę polityczno-wychowawczą, co wynikało z faktu, że dla większości oficerów, a zwłaszcza szeregowców 2 armii, zbliżająca się operacja zaczepna miała być pierwszy egzaminem na polu walki, do którego przystąpiono po krótkim stosunkowo okresie szkolenia.

"Żołnierze nie chcieli - relacjonuje gen. Sankowski - żeby rodacy i sąsiedzi pokazywali ich palcami i mówili: ludzie 1 armii WP to wojowali, a wy tylko kaszę jedliście i buty zdzieraliście, klucząc między Pomorzem i Śląskiem"[70]

Wpływ aparatu politycznego w 2 armii WP na wykonanie zadań bojowych podkreślał w swojej pracy S. Gać: "Na mobilizację żołnierzy i ich wysoką gotowość bojową wpłynęła w dużej mierze praca aparatu polityczno-wychowawczego. Większość oficerów i podoficerów polityczno-wychowawczych w ciągu całego dnia /17 kwietnia 1945r. trwały walki o rozszerzenie przyczółków na Nysie/ znajdowała się wśród żołnierzy, kontrolując ich zaopatrzenie i znajomość otrzymywanych zadań oraz interweniując we wszystkich wypadkach zauważonych niedociągnięć. Dostarczono żołnierzom gazety i ulotki informujące o przebiegu działań na wszystkich frontach z III Rzeszy i popularyzując bohaterskie czyny kolegów z 7 dywizji. W trakcie samych działań bojowych oficerowie polityczno-wychowawczy szli w bój w pierwszym szeregu, świecąc przykładem i mobilizując żołnierzy do walki[71].

---

69. Tamże, s. 126
70. J. Sankowski, Frontowymi szlakami /wspomnienia/ MiD WIH
71. S. Gać, 7 Dywizja Piechoty, Warszawa 1971, s. 176-177, 256

Kadry aparatu politycznego ludowego Wojska Polskiego podnosiły stan moralno-polityczny i wyzwalały zryw zaczepny żołnierza polskiego. Przejmując często dowodzenie za poległych lub rannych odwódców, przykładem osobistym podrywali do walki w celu szybszego i lepszego wykonania zadania bojowego. Stojąc w pierwszym szeregu prowadzili żołnierzy do zwycięstwa.

3. 3. Ruch partyzancki

Walka narodu radzieckiego na tyłach wojsk niemieckich, odegrała wielką rolę w rozbiciu wroga.

Działania partyzantów potęgowały przewagę militarną na szczeblach strategicznych i operacyjnych w dwóch aspektach:
- w aspekcie materialnym: powodowały odciąganie niemieckich wojsk operacyjnych z pierwszych rzutów lub odwodów różnych szczebli, w celu zwalczania oddziałów partyzanckich oraz zmuszały dowództwa różnych szczebli do wydzielania sił w celu ochrony systemu logistycznego;
- w aspekcie niematerialnym: powodowały zakłócenia systemów dowodzenia, wpływały na pogarszanie stanu moralno-politycznego wojsk niemieckich przegrupowujących się przez tereny na których działali partyzanci lub przygotowujących rubieże obronne w głębi operacyjnej.

Organizacją ruchu partyzanckiego zajęto się w miesiąc po wybuchu wojny.

18 lipca 1941r. KC WKP /b/ powzięło specjalną uchwałę "O organizacji walki na tyłach wojsk niemieckich". Żądano od republikańskich, obwodowych i rejonowych Komitetów partyjnych rozwijania walki na tyłach wroga, nadania jej szerokiego rozmachu i aktywności bojowej, podjęcia energicznych kroków celem stworzenia oddziałów i grup partyzanckich[72].

Na szerszą skalę ruch partyzancki zaczął się rozwijać wiosną 1942r. O dotychczasowej działalności partyzantów pisał M. Kalinin: "Walkę partyzancką należy uważać za przejaw ogromnej inicjatywy narodu w obronie Ojczyzny, w obronie wolności swego narodu przed ciemiężcami.

Nasz ruch partyzancki przeistoczył się w ogólnonarodową walkę, która z każdym miesiącem przybiera na sile. Olbrzymią rolę w tym ruchu odegrała nasza partia"[73]

---

72. Radzieckie siły zbrojne 1918-68, Warszawa 1970, s. 347
73. M. Kalinin, O wychowaniu komunistycznym i obowiązku żołnierskim, Warszawa 1961, s. 466

30 maja 1942r. Państwowy Komitet Obrony powziął uchwałę, która legła u podstaw scentralizowanego kierownictwa ruchem partyzanckim. Dokument ten głosił między innymi:

- Dla scentralizowania kierownictwa ruchem partyzanckim na tyłach nieprzyjaciela i dalszego rozwoju tego ruchu, przy Kwaterze Głównej Naczelnego Dowództwa powołuje się Centralny Sztab Ruchu Partyzanckiego.
- W swej praktycznej działalności w dziedzinie kierowania ruchem partyzanckim, Centralny Sztab Ruchu Partyzanckiego powinien mieć na względzie, że głównym zadaniem ruchu partyzanckiego jest dezorganizowanie zaplecza nieprzyjaciela poprzez:

a/ niszczenie linii komunikacyjnych nieprzyjaciela / wysadzanie mostów oraz atakowanie transportu samochodowego i konnego/;
b/ niszczenie linii łączności / telegraficznych, telefonicznych, radiowych/;
c/ niszczenie składów amunicji, wyposażenia, materiałów pędnych i żywności;
d/ niszczenie sprzętu na lotniskach nieprzyjaciela;
e/ informowanie wojsk radzieckich o rozmieszczeniu, liczebności i ruchach sił nieprzyjaciela.

Szefem Centralnego Sztabu Partyzanckiego mianowano członka Komitetu Centralnego WKP /b/, pierwszego sekretarza Komitetu Centralnego KP /b/ Białorusi - P.Ponomarienkę.[74/]

Ponadto w toku wojny zadaniem Centralnego Sztabu było:

- koordynacja i kierowanie działalnością bojową jednostek partyzanckich;
- kierowanie zrzutami broni i sprzętu dla partyzantów;
- organizacja współdziałania operacyjnego z regularnymi wojskami;
- praca partyjno-polityczna wśród partyzantów i ludności cywilnej.

---

74. Historia II wojny ..., op.cit., t.5, s.376-377.

Głównymi problemami, które hamowały początkowo koordynowanie działaniami partyzanckimi były: brak sprzętu łączności, przeszkolonych kadr oraz broni i amunicji. Do jesieni 1942r. zdołano jednak w znacznej części usunąć te przeszkody. Dostarczyć i zaopatrzyć ruch partyzancki w 217 radiostacji co zwiększyło możliwości przekazywania rozkazów, wzywania poszczególnych dowódców, przyjmowania ich meldunków, urządzania narad i wymiany doświadczeń, jak również organizowania współdziałania zgrupowań partyzanckich działających w sąsiednich rejonach i obwodach[75]. Przy Centralnym Sztabie Ruchu Partyzanckiego zorganizowano cztery szkoły,w których przygotowywano średnio około 2 tys. osób. Szkoły przy innych sztabach partyzanckich przygotowywały po 200 - 300 osób. Przy niektórych zgrupowaniach partyzanckich prowadzono również specjalne kursy. Ogółem, latem i jesienią 1942r. przeszkolono i wysłano na tyły wroga ponad 13 tys. różnych specjalistów[76]. Wykorzystanie centralnego lotnictwa transportowego i lotnictwa Frontów zapewniło dostarczenie dla partyzantów 7500 pistoletów maszynowych i 5 mln naboi, 7500 karabinów i karabinków oraz 6 mln naboi, 681 rusznic przeciwpancernych i 216 tys. naboi, 600 ręcznych karabinów maszynowych, 182 tys. granatów ręcznych i 17 tys. granatów przeciwpancernych, 600 moździerzy, 46,5 t. trotylu, 29 tys. min magnetycznych, 68 tys. zapalników i 7500 zapalarek do wysadzania torów i transportów kolejowych oraz wiele innych ładunków[77].

Partyzanci rozpoczęli latem 1942r. skoordynowane działania na komunikację nieprzyjaciela. Do końca 1942r. wykolejono 1878 pociągów, a 50 % strat w sile żywej zadawanych hitlerowcom przez partyzantów, przypadało na katastrofy kolejowe[78].

Zdecydowane działania partyzantów zaczęły stwarzac wojskomhitlerowskim szereg problemów dotyczących przerzutu wojsk oraz w zabezpieczeniu materiałowo-technicznym pola walki. W celu zdławienia ruchu partyzanckiego do walki z nimi skierowano kadrowe dywizje. 15 - 16 dywizji pełniło stałą ochronę linii komunikacyjnych, a dodatkowych 7 - 8 dywizji uczestniczyło

---

75. Tamże, s. 378
76. Tamże.
77. Tamże.
78. Tamże, s. 387

w tych akcjach okresowo. W operacjach przeciwko partyzantom aktywny udział brało lotnictwo rozpoznawcze i bombowe. Mimo wszystko walka ludzi radzieckich na tyłach wroga uaktywniała się w dalszym ciągu i coraz bardziej przybierała na sile[79].

W 1942r. nastąpił dalszy rozwój bardzo ważnej formy walki na tyłach wroga, jaką był masowy opór nieuzbrojonej ludności. Wyrazem tego oporu był sabotaż, udaremnianie przedsięwzięć politycznych i gospodarczych okupanta, ukrywanie własności socjalistycznej i osobistej oraz żywności i surowców przed wrogiem, jak również organizowanie pomocy dla partyzantów i żołnierzy Armii Radzieckiej. Cechą charakterystyczną tych działań była stanowczość i wysoki poziom świadomości politycznej ich uczestników[80].

W roku 1943 nowe warunki walki wymagały częściowej reorganizacji organów kierujących walką zbrojną partyzantów. Chodziło o to, aby uczynić ich działania bardziej elastycznymi, operatywniejszymi, zbliżyć je do formacji operacyjnych. Przemiany te objęły przede wszystkim Centralny Sztab Ruchu Partyzanckiego, który na początku marca 1943r. został rozformowany, a kierownictwo działaniami partyzanckimi zostało scedowane na komitety centralne partii komunistycznych republik związkowych oraz na komitety obwodowe WKP /b/. W kwietniu Centralny Sztab został wprawdzie restytuowany, jednakże spod jego bezpośredniej gestii wyłączono Ukraiński Sztab Ruchu Partyzanckiego, który został teraz podporządkowany bezpośrednio Komitetowi Centralnemu KP /b/ Ukrainy i miał swoje przedstawicielstwa przy radach wojennych frontów[81].

Latem 1943r. główny wysiłek Armii Radzieckiej i ruchu partyzanckiego skierowany został na tzw. "Łuk Kurski". Na przykład tylko partyzanci obwodu orłowskiego od 22 lipca do 1 sierpnia wysadzili tory kolejowe w około 7500 miejscach. Według planu opracowanego przez Centralny Sztab Ruchu Partyzanckiego białoruscy, leningradzcy, kalinińscy, smoleńscy i orłowscy partyzanci rozpoczęli akcje mające na celu powszechną dezorganizację komunikacji kolejowej. Akcje te weszły do historii pod nazwą "bitwy o szyny". Działania partyzantów utrudniały przewozy woj-

---

79. Por. tamże s. 390
80. Tamże, s. 394
81. Historia II wojny..., op.cit., t.7, s. 401

skowe nieprzyjaciela w samym apogeum bitwy kurskiej. 4 sierpnia w dzienniku działań bojowych OKW zanotowano: "Ruch na liniach kolejowych na Wschód często jest wstrzymywany z powodu wysadzania szyn /w rejonie działań grupy armii "Srodek" 3 sierpnia miało miejsce 75 dużych awarii i 1800 wybuchów/. Ruch pociągów w rejonie grupy armii od 4 sierpnia został wstrzymany na 48 godzin[82].

Zwycięstwa Armii Radzieckiej pobudziły do aktywizacji ludność radziecką w okupowanej części ZSRR. W raporcie o nastrojach wśród ludności, wydział propagandy hitlerowskiej administracji Ukrainy 1 kwietnia donosił: "Największe szkody naszej pracy propagandowej poczyniły kolumny wycofujących się wojsk naszych sojuszników. Już sam wygląd zewnętrzny tych żołnierzy, a także fakt, iż podobno sprzedawali broń na bazarach, a zdarzały się również wypadki noszenia przy sobie nawet bolszewickich materiałów propagandowych. Wszystko to czyni niezwykle ujemne wrażenie[83]".

Wzrost sukcesów Armii Radzieckiej i działań partyzanckich spowodował w 1943r. znaczny przypływ w szeregi partyzantów żołnierzy i oficerów z armii koalicji hitlerowskiej.Na przykład z armii słowackiej, według niepełnych danych w 1943r. przeszło na stronę partyzantów 1250 żołnierzy i oficerów[84], a rumuńscy żołnierze walczyli od września 1943r. w zgrupowaniu partyzanckim S. Kowpaka[85], a w tym samym roku ponad 700 węgierskich antyfaszystów zasiliło szeregi ukraińskich i białoruskich oddziałów partyzanckich[86].

Dowództwo hitlerowskie, dążąc do zahamowania wciąż rosnącej aktywności bojowej partyzantów, przedsięwzięło całą serię karnych ekspedycji, których przeprowadzenie zostało usankcjonowane rozkazem OKH z dnia 27 kwietnia 1943r. Rozkaz ten zawierał postanowienia stwierdzające, że "walkę prowadzoną przeciwko partyzantom należy traktować na równi z działa-

---

82. Tamże, s. 224
83. Tamże, s. 402
84. Historia Wielkiej Wojny ...,op.cit., t.3, s. 553
85. Historia II wojny..., op.cit., t.7, s. 407
86. Ukraińskij Istoriczeskij Żurnal nr.3/1963, s. 95-96

niami bojowymi na froncie, ... prowadzić je nieustannie", wszystkimi "posiadanymi rezerwami lub specjalnie sformowanymi pododdziałami"[87].

Wykonując ów rozkaz, hitlerowcy od kwietnia do końca 1943 roku przeprowadzili 11 wielkich ekspedycji karnych. Do walki przeciwko partyzantom i do ochrony obiektów o znaczeniu wojskowo-ekonomicznym musieli utrzymywać na swoim zapleczu ponad 25 dywizji i znaczną liczbę oddziałów pacyfikacyjnych[88].

Ważnym elementem działań partyzanckich była działalność wywiadowcza. O jej rozmiarach i zasięgu na tyłach wroga świadczy m.in. to, że od kwietnia do końca 1943 roku na froncie radziecko-niemieckim zlokalizowano miejsca ześrodkowania 165 dywizji, 177 pułków i 135 samodzielnych batalionów nieprzyjaciela; przy czym w 66 wypadkach rozszyfrowano ich organizację, liczebność etatową i nazwiska kadry dowódczej.

Wywiad partyzancki pomógł wojskowym organom rozpoznawczym ujawniać plany niemieckiego naczelnego dowództwa, dyslokację wielu pułków i związków taktycznych wroga. Zdobyto niektóre najnowsze typy broni strzeleckiej i artyleryjskiej nieprzyjaciela, dziesiątki tysięcy dokumentów operacyjnych. Jak podkreślał po wojnie szef oddziału III/Armie Obce "Wschód"/ Abwehry, Schmalschlager, świetne wyniki radzieckiego wywiadu w dużym stopniu były zasługą działalności wywiadowczej partyzantów[89].

W 1943r. kierowana przez partię komunistyczną bohaterska walka ludzi radzieckich na okupywanych ziemiach nabrała wielkiego rozmachu. W ciągu tego roku partyzanci i członkowie ruchu oporu dokonali w porównaniu z poprzednim rokiem pięć razy więcej akcji na pociągi, rozbili pięciokrotnie więcej nieprzyjacielskich garnizonów, sztabów i innych obiektów wojskowych, zniszczyli prawie czterokrotnie więcej siły żywej przeciwnika. Największe straty w ciągu tej wojny poniósł nieprzyjaciel w okresie od kwietnia do października 1943r. Wyniosły one: 36,7 % wojskowych transportów kolejowych, 61,4 % parowozów, 56 % wagonów, platform i cystern, 31,2 % mostów, 33,7 % czołgów i samochodów pancernych[90].

---

87. Historia II wojny..., op.cit., t.7, s.415
88. Radzieckie siły..., op.cit., s. 491
89. Historia II wojny..., op.cit., t.7, s. 419
90. Tamże, s. 422

Realizując przygotowania do działań w roku 1944 na froncie radziecko-niemieckim KC WKP /b/, Państwowy Komitet Obrony i Kwatera Główna postawiły zgrupowaniom partyzanckim i podziemiu partyjnemu następujące zadanie: ze wszystkich miar zwiększyć pomoc nacierającym wojskom, wykonywać uderzenia na linie komunikacyjne nieprzyjaciela, niszczyć jego tyły i sztaby, ratować ludzi radzieckich od eksterminacji i wywozu do Niemiec, a majątek narodowy od zniszczenia i rabunku[91].

1 stycznia 1944r. Rada Komisarzy Ludowych Białoruskiej SRR i KC KP /b/ Białorusi otrzymały z KC WKP /b/ i Kwatery Głównej zadanie: kontynuować na terytorium okupywanym przez wroga pracę zmierzającą do rozszerzenia ogólnonarodowego ruchu partyzanckiego, aktywizacji walki partyzanckiej i dezorganizacji zaplecza nieprzyjaciela, zwiększenie pomocy nacierającej Armii Radzieckiej, ratowania ludności przed wyniszczeniem i wywożeniem do niewoli, ratowania miejscowości przed paleniem przez okupanta. Postanowienie to stało się programem działalności również dla komitetów centralnych partii komunistycznych tych republik związkowych, na których terytorium nadal przebywał jeszcze okupant, a także dla leningradzkiego, kalinińskiego oraz krymskiego komitetów obwodowych WKP /b/[92].

Na początku 1944r. linia frontu na kierunku zachodnim zbliżyła się do głównych rejonów działań zgrupowań partyzanckich. Znalazły się one w operacyjnej, a niekiedy nawet w taktycznej strefie obrony nieprzyjaciela. Dowództwo niemieckie miało teraz możliwość podejmowania przeciwko partyzantom znacznie większych operacji, angażując do nich oprócz formacji policyjnych i obronnych wiele związków taktycznych i oddziałów wojsk regularnych. Zbliżanie się linii frontu do rejonów działania głównych zgrupowań partyzanckich stworzyło lepsze warunki do nawiązywania ścisłej i regularnej łączności rad wojennych, sztabów i organów politycznych armii czynnej z dowództwami zgrupowań partyzanckich w celu organizowania współdziałania partyzantów z wojskami regularnymi. 13 stycznia 1944r. Kwatera Główna podjęła decyzję o rozwiązaniu Centralnego Sztabu Ruchu

---

91. Historia II wojny..., op.cit., t.8, s. 61
92. Tamże, s. 187

Partyzanckiego. Kierowaniem ogólnonarodową walką na tyłach wroga przyjęły całkowicie komitety centralne KP /b/ Ukrainy, Białorusi, Litwy, Łotwy, Estonii, Karelsko-Fińskiej SRR, a także leningradzki, kalininski i krymski komitety obwodowe WKP /b/ wraz z podległymi im sztabami ruchu partyzanckiego. Rady wojenne Frontów zobowiązano do udzielania tym ostatnim pomocy polegającej na zaopatrywaniu oddziałów partyzanckich w amunicję i materiały wybuchowe[93].

Główny wysiłek partyzantów skupił się teraz na udzielaniu maksymalnej pomocy nacierającym wojskom: prowadzeniu rozpoznania, zakłócania pracy organów tyłowych nieprzyjaciela. Partyzanci oraz członkowie ruchu oporu dezorganizowali przewozy, niszczyli linie łączności, składy i bazy, napadali na kolumny i tabory, uderzali na sztaby i lotniska, garnizony i komendantury. Istotną częścią składową działań partyzanckich było ratowanie ludności przed wywiezieniem jej do Niemiec, a także majątku narodowego przed rozgrabieniem i zniszczeniem.

Ważnym zadaniem partyzantów i członków podziemia było prowadzenie rozpoznania. Na przykład dowództwa Frontów Leningradzkiego i Wołchowskiego w czsie przygotowania operacji zaczepnej na kierunku północno-zachodnim postawiły Leningradzkiemu Sztabowi Ruchu Partyzanckiego zadanie: zweryfikować dane dotyczące sił i środków nieprzyjaciela, zgrupowań jego wojsk, ustalić miejsce rozmieszczenia baz, składów, lotnisk, sztabów, węzłów łączności, zlokalizować w strefie taktycznej i w głębi operacyjnej rubież obrony nieprzyjaciela[94].

W grudniu 1943r., kiedy przygotowano natarcie przeciwko grupie armii "Północ", partyzanci poinformowali dowództwo o rozpoczętym przez nieprzyjaciela przegrupowaniu wojsk i sprzętu bojowego spod Leningradu w okolice Połocka, Witebska i Winnicy. W tym samym czasie od partyzantów białoruskich nadeszła wiadomość o przgrupowaniu jednostek niemieckich z Mohylewa w rejon na północ od Witebska, a stamtąd - w rejon Kowla. Stwierdzili oni także przybycie w rejon Idricy jednej dywizji piechoty oraz podciągnięcia z odwodu do pierwszego rzutu 252 dywizji piechoty i 391 dywizji szkolnej[95].

---

93. Tamże, s. 189-190
94. Tamże, s. 196
95. Tamże, s. 196

W akcjach na transport kolejowy według niepełnych danych od stycznia do czerwca partyzanci i członkowie podziemia wysadzili i wykoleili ponad 4800 kolejowych transportów nieprzyjaciela[96].

Ponadto partyzanci w okresie natarcia wojsk regularnych własnymi siłami zajmowali na tyłach nieprzyjaciela miejscowości, węzły drogowe, przeprawy na przeszkodach wodnych i bronili ich do chwili nadejścia wojsk radzieckich, ułatwiając im w ten sposób natarcie. Partyzanci wraz z wojskami regularnymi często uczestniczyli w walkach o wyzwolenie miast i innych miejscowości, odpierali kontrataki nieprzyjaciela.

Wraz ze zbliżaniem się Armii Radzieckiej do granic państwowych ZSRR stawiano zadania dotyczące organizowania działań partyzanckich patriotów radzieckich na terytoriach krajów wyzwalanych spod okupacji hitlerowskiej. Rozpoczęły się przygotowania i przegrupowania radzieckich zgrupowań partyzanckich na terytorium tych krajów. Wiosną 1944r. do Polski udało się 7 radzieckich zgrupowań i 26 samodzielnych oddziałów partyzanckich. Rząd ZSRR zwiększył organizacyjną pomoc siłom partyzanckim w poszczególnych okupowanych krajach. Powstały warunki do nawiązywania działania bojowego partyzantów różnych krajów w walce o całkowite rozbicie ciemiężców hitlerowskich[97].

Specyficzną cechą działalności partyzantów i członków podziemia w drugiej połowie 1944r. było silniejsze niż dawniej powiązanie ich walki z celami operacji zaczepnych wojsk radzieckich. Formacje partyzanckie otrzymywały zadania opanowywania ważnych miejscowości i węzłów dróg, przepraw, mostów i utrzymywania ich do czasu podejścia oddziałów regularnych, ratowania przed hitlerowcami wyposażenia zakładów i pomników historii oraz kultury.

Klasycznym już przykładem pomocy partyzantów udzielonej bezpośrednio nacierającym wojskom Armii Radzieckiej, była operacja partyzantów białoruskich, mająca na celu niszczenie torów kolejowych, przeprowadzona w przeddzień natarcia trzech Frontów białoruskich i 1 Frontu Nadbałtyckiego przeciwko grupie armii "Środek". Operację przygotował i uzgodnił z dowództwami Frontów, Białoruski Sztab Ruchu Partyzanckiego. Plan zatwierdził 6 czerwca pierwszy sekretarz KC KP /b/ Białorusi P. Ponomarienko i w

---

96. Historia Wielkiej Wojny..., op.cit., t.4, s. 56
97. Historia II wojny..., op.cit., t.4, s. 56

ciągu dwóch dni 700 brygad i oddziałów partyzanckich uczestniczących w operacji otrzymało drogą radiową konkretne zadania. Wykonując je, partyzanci jednocześnie uderzyli w nocy z 19 na 20 czerwca na linie kolejowe Białorusi. Wynikiem tych działań było przerwanie torów kolejowych w 40775 miejscach[98].

Oto, co napisał o wynikach tych działań były szef zarządu transportu Grupy Armii "Środek" pułkownik H. Teske: "Błyskawicznie przeprowadzona tej nocy wielka operacja oddziałów partyzanckich spowodowała zupełne zatrzymanie ruchu kolejowego na wszystkich ważnych liniach prowadzących do rejonu włamania. Partyzanci umiejętnie podzieliwszy swoje siły i współdziałając z Armią Radziecką, przeszkodzili w przewożeniu liniami kolejowymi niemieckich związków mających zatrzymać natarcie[99]".

W czasie przygotowania operacji "Bagration" białoruscy partyzanci i członkowie ruchu oporu dostarczyli radzieckiemu dowództwu cennych danych o ugrupowaniu nieprzyjaciela, o przebiegu rubieży jego obrony, o położeniu lotnisk i lądowisk oraz innych ważnych obiektów wojskowych. Zgodnie z zadaniem nakreślonym przez dowództwo 1 Frontu Nadbałtyckiego zdobyli oni informacje o operacyjnych odwodach w pasie przygotowywanego natarcia wojsk Frontu. Dla dowództwa 2 Frontu Białoruskiego partyzanci uściślili dane rozpoznania powietrznego o ześodkowaniu czołgów, artylerii i żołnierzy nieprzyjaciela na południowy zachód od Mohylewa, a 1 Frontowi Białoruskiemu pomogli w określeniu składu niemieckiej 9 armii[100].

Po wyzwoleniu ziemi radzieckiej od okupanta hitlerowskiego większa część partyzantów z poszczególnych formacji weszła w skład związków regularnych Armii Radzieckiej.

Liczący się wkład do zwycięstwa wnieśli polscy partyzanci. Polski Sztab Partyzancki /PSP/ jako organ Centralnego Biura Komunistów Polskich powstał w kwietniu 1944r. na terenie ZSRR w celu udzielania pomocy materialnej ruchowi partyzanckiemu w okupowanym kraju. 26 października 1944r. przeformowano PSP w Bazę Materiałów Technicznego Zaopatrzenia przy Naczelnym Dowództwie WP. Od tej pory koordynowała ona działalność bojową

---

98. Tamże, t.9, s. 264
99. Tamże, s. 265
100. Tamże, s. 268

oddziałów walczących na tyłach wojsk hitlerowskich oraz zaopatrywała ich w broń, sprzęt łączności i inne potrzebne do walki materiały. 8 kwietnia Państwowy Komitet Obrony powziął postanowienie o udzieleniu pomocy Polskiemu Sztabowi Partyzanckiemu, na mocy którego odpowiednie organy radzieckie zobowiązane zostały do dostarczenia Armii Ludowej 8250 karabinów, 5000 pistoletów maszynowych, 250 ręcznych karabinów maszynowych, 25 moździerzy, 150 rusznic przeciwpancernych, 1500 min przeciw piechocie, 30 t.materiałów wybuchowych, 60 radiostacji, niezbędnych leków. Ponadto do dyspozycji sztabu oddano 30 radiotelegrafistów, 30 lekarzy, 100 felczerów i pielęgniarek[101].

W lutym - kwietniu 1944r. do południowo-wschodnich rejonów Polski dokonała rajdu 1 Ukraińska Dywizja Partyzancka im. S. Kowpaka pod dowództwem P. Werszyhory, a także zgrupowania i oddziały dowodzone przez I. Banowa, W. Karasiowa, N. Prokopiuka, W. Czepigi, B. Szangina i inne liczące w sumie około 7 tys. osób. Dowództwa tych zgrupowań nawiązały ścisłe kontakty z partyzantami polskimi i zorganizowały współdziałanie, które przybrało wielostronny charakter: wymianę danych rozpoznawczych, udzielanie pomocy polskim partyzantom w postaci broni i amunicji, wspólne działania bojowe[102].

Pod koniec 1944r. w ścisłym współdziałaniu z polskimi partyzantami walczyły radzieckie oddziały partyzanckie i grupy wywiadowcze, które cieszyły się poparciem i otrzymały wszechstronną pomoc miejscowej ludności. Ludzie radzieccy walczący razem z polskimi partyzantami wyróżniali się męstwem i bohaterstwem. Wyjaśniali oni politykę zagraniczną ZSRR i jego internacjonalistyczne cele w toczącej się wojnie. Sprzyjało to rozwojowi przyjaźni między narodami polskim i radzieckim.

Omawiając działalność partyzantów polskich nie można zapomnieć o wcześniejszej działalności Gwardii Ludowej w 1943r.

Na podstawie wytycznych Sztabu Głównego GL, siły partyzanckie prowadziły walkę zbrojną z okupantem w trzech głównych kierunkach, osiągając w 1943r. następujące wyniki[103].

---

101. Tamże, t.8, s. 232
102. Tamże, s. 233
103. AWIH, sygn. III/20/36, k. 4-7, M. Stysiak, Zestawienie wyników liczbowych walki GL-AL.

Walka z transportem i systemem komunikacyjnym okupanta
- ogółem akcji kolejowych - 352;
- pociągi wykolejone na szlaku, zniszczone na postoju, ostrzelane na szlaku - 184;
- przerwa w ruchu /w godz./ - 1091;
Walka z administracją i gospodarką okupanta - 490.
Walka z terrorem okupanta - 313.

Był to znaczący wkład polskiej partyzantki w utrudnianiu przejazdów niemieckich transportów kolejowych z zaopatrzeniem dla wojsk walczących na terytorium ZSRR.

Działalność Gwardii Ludowej kontynuowała Armia Ludowa powołana przez Krajową Radę Narodową w noc sylwestrową z 1943r. na 1944r.

W końcowej fazie kampanii wiosenno-letniej Armii Radzieckiej w 1944r. wyzwolone zostały ziemie Polski po Narew, środkową Wisłę i Wisłokę.

Napływające na tereny leżące na zachód od Wisły wiadomości o zbliżającym się froncie oraz o toczonych od końca lipca walkach nad Wisłą spowodowały powszechne niemal przeświadczenie o zbliżającym się wyzwoleniu. Ogarnęło ono przede wszystkim przyległe do Wisły powiaty województw kieleckiego i krakowskiego, Warszawę i północne Mazowsze[104].

W szeregach Armii Ludowej złączyły się organizacje wojskowe lewicy społecznej: Gwardia Ludowa, Związek Walki Młodych, socjalistyczne formacje bojowe oraz siły partyzanckie kierowane przez lewicę polską w ZSRR. Do AL przeszło lub nawiązało różny stopień współdziałania szereg grup i oddziałów, organizacji terenowych, a także pojedyńczych żołnierzy BCh i AK. W AL dokonała się konsolidacja ruchu komunistycznego, socjalistycznego, ludowego i demokratycznego, dzięki czemu stała się ona wykładnią i formą organizacyjną demokratycznego frontu narodowego w warunkach wojny[105].

---

104. M. Wieczorek, Armia Ludowa. Powstanie i organizacja 1944 - 1945, Warszawa 1979, s. 124.
105. Tamże, s. 279.

Wysiłek zbrojny Armii Ludowej w 1944r. to: około 1100 różnego rodzaju akcji bojowych, w tym 620 wymierzonych w transport i linie komunikacyjne okupanta, 340 walk z oddziałami Wehrmachtu, SS i policji hitlerowskiej oraz wiele bitew partyzanckich: pod Rąblowem /14 maja/, w lasach janowskich i lipskich oraz Puszczy Solskiej /9 - 25 czerwca/, w lasach parczewskich /18 - 21 lipca/, pod Ewiną /12 września/, w lasach suchedniowskich /16 - 19 wrzesnia/.

Oprócz działalności bojowej i rozpoznawczej, w Armii Ludowej prowdzono pracę polityczno-ideową m.in. pracę propagandową wśród ludności cywilnej, kolportaż prasy i wydawnictw oraz organizowanie wieców i masówek.

W sumie polscy i radzieccy partyzanci udzielili skutecznej pomocy nacierającym wojskom radzieckim i odegrali ważną rolę w rozszerzaniu walki narodowowyzwoleńczej narodu polskiego.

Do tłumienia ruchu partyzanckiego hitlerowcy musieli angażować regularne jednostki wojskowe. W wyniku stabilizacji frontu na Wiśle skomplikowała się sytuacja wielkich zgrupowań partyzanckich na Kielecczyźnie, które znalazły się w strefie przyfrontowej. Na mocy decyzji Naczelnego Dowództwa Wojska Polskiego zasadnicze siły tych zgrupowań w końcu października 1944r. przebiły się przez linię frontu na wschodni brzeg Wisły[106].

Polski ruch oporu odegrał znaczącą rolę w latach 1944-1945. Przez ziemie polskie prowadziło około 80 % zaopatrzeniowych linii kolejowych i około 75 % dróg kołowych. Najmniejszy nawet akcja zbrojna partyzantów polskich zakłócała infrastruskturę frontu i wywoływała wielorakie reperkusje[107]. Każdy zniszczony transport wojskowy był liczony w kategorii strat rzeczowych i strat operacyjnych. Drobna nawet informacja rozpoznawcza z bliskiego zaple-

---

106. M. Malinowski, Polski ruch robotniczy w okresie wojny i okupacji hitlerowskiej, Wrzesień 1939 - styczeń 1945, Zarys historii, Warszawa 1964, s. 527 - 530.
107. K Radziwończyk, Znaczenie strategiczne obszaru okupowanej Polski dla wschodnioeuropejskiego teatru drugiej wojny światowej, w: Związek Radziecki i Polska w wojnie z Trzecią Rzeszą 1941 - 1945, Warszawa 1974, s. 105.

cza przekazana dowództwu radzieckiemu lub aliantom zachodnim miała poważne znaczenie dla planowania operacyjnego. Każdy batalion niemiecki skierowany do działań przeciwpartyzanckich uszczuplał siły niemieckie na decydującym kierunku. Walka zbrojna ruchu oporu miała także istotny aspekt moralny, wyrażający się w mobilizowaniu całego społeczeństwa do oporu i bojkotowania zarządzeń władz okupacyjnych. Utrudniała hitlerowskiemu okupantowi realizację na ziemiach polskich zbrodniczego "generalnego planu wschodniego", czego wymownym przykładem były akcje ochronne partyzantów BCh, GL, AK na Zamójszczyźnie, powstrzymujące wykonanie niemieckiego planu wysiedlenia ludności polskiej i całkowitego skolonizowania Zamojszczyzny przez osadników niemieckich.

Szczególne miejsce wśród wielkich zmagań zbrojnych polskiego ruchu oporu zajmuje powstanie warszawskie - 63-dniowa epopeja bohaterstwa i poświęcenia żołnierzy i mieszkańców stolicy.

Zarówno wielorakość form działania, jak i aktywność polskiego ruchu oporu zmuszała okupanta do wydzielania znacznych sił w celu prowadzenia akcji przeciwpartyzanckich. Ocenia się, że dla utrzymania w swych rękach najważniejszych obszarów musieli Niemcy rozmieścić na ziemiach polskich garnizony w sile około 400 batalionów. Do około 20 kolejnych operacji przeciwpartyzanckich /m.in. "Immergrün", "Maigewitter", Sturmwind I i II", "Vagabund"/ Wehrmacht musiał wydzielać siły sięgające kilku dywizji. Straty niemieckie poniesione w walkach z polskim ruchem oporu szacuje się w 1942r. na 1 - 2 kompanii przeliczeniowych miesięcznie, w 1944r. - na 2 - 3 bataliony miesięcznie. Globalnie, według ostatnich szacunków, w walce z polskim ruchem oporu zginęło najmniej około 159 tys. żołnierzy, policjantów i funkcjonariuszy SS[108].

W ten sposób ludzie na tyłach nieprzyjaciela na terenach ZSRR i Polski osłabiali go, odciągali z pola walki wojska i niedopuszczali nowych sił przeciwko Armii Radzieckiej i Wojsku Polskiemu.

---

108. A. Karpiński, Druga wojna światowa, a Polska, "Zeszyty Popularnonaukowe Towarzystwa Wiedzy Obronnej" 1980 nr 1, s. 46.

3. 4 . Dowodzenie wojskami

Problem dowodzenia, a w nim metody planowania operacji armijnych oraz działań bojowych związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów był bardzo ważnym elementem tworzenia przewagi w sferze niematerialnej.

W roku 1941 dowódcy Armii Radzieckiej popełniali szereg błędów przy planowaniu zadań zaczepnych, wynikających z braku doświadczenia, czasu oraz posiadania małych sił i środków. Od stycznia 1942r.przed dowódcami radzieckimi stanął problem przełamania zawczasu przygotowanej obrony nieprzyjaciela. Jednak nie zawsze sztaby odtwarzanych i nowoformowanych armii ogólnowojskowych stanowiły pełnowartościowe organa dowodzenia. Zdobywały one doświadczenia w praktycznej walce. Zmieniająca się do końca 1942r. struktura organizacyjna armii ogólnowojskowej oraz związków taktycznych i oddziałów również sprawiała problemy dotyczące właściwego wykorzystania sił i środków. Od lata 1943r. skład osobowy i ilość środków ogniowych ustaliła się. Zmiany dotyczyły w zasadzie tylko jakości sprzętu.

Po ustabilizowaniu się frontu, wiele armii w tym czasie znajdowało się w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem na tym samym kierunku w ciągu kilku miesięcy. Dlatego sztaby i wojska mogły dokładnie poznać teren oraz obronę nieprzyjaciela, a także wszechstronnie przygotować rejony wyjściowe do natarcia. Od chwili otrzymania zadania większość armii miała do dyspozycji 12-20 dni, a czasem nawet więcej, na przygotowanie operacji. W istocie rzeczy przygotowanie do natarcia prowadzono nieraz na długo przed otrzymaniem pisemnej dyrektywy Frontu, na podstawie ustnych wytycznych jego dowódcy.

W tych warunkach dowódcy armii mieli możność wysłuchania dokładnych sprawozdań szefów poszczególnych oddziałów sztabu, dowódców rodzajów wojsk i szefów służb, jak również poznania poglądów dowódców związków taktycznych. Pozwalało to na powzięcie decyzji w oparciu o bardziej dokładne dane. Ostateczna decyzja zapadała po dokładnym rekonesansie i w większości wypadków, zwłaszcza w trzecim okresie wojny, sprawdzano ją jeszcze w toku ćwiczeń na mapach z udziałem przyszłych wykonawców. Sztaby z

reguły sporządzały dokładne pisemne i graficzne /na mapach/ plany operacji oraz wydawały bardziej szczegółowe rozkazy.

Ważnym czynnikiem było również doświadczenie dowódców oraz sztabów i ich dobra znajomość podległych wojsk. Wielu generałów dowodziło tą samą armią od jesieni 1942r. aż do końca wojny /gen. A. Żukow - 5 armią gwardii, gen. M. Szumiłow - 7 armią gwardii, gen. N. Puchow - 13 armią, gen. P. Batow - 65 armią/. Sztaby były zgrane, co umożliwiło w stosunkowo krótkim terminie staranne i wszechstronne przygotowanie armijnych operacji zaczepnych[109].

Podstawą wszelkiej działalności w dziedzinie dowodzenia był zamiar dowódcy armii. Na jego podstawie sztab opracował plan operacji w formie tekstowej lub graficznej. Dokument taki sporządzał własnoręcznie szef sztabu lub szef oddziału operacyjnego. Inni oficerowie mogli uczestniczyć w opracowawaniu tego rodzaju dokumentu jedynie za zezwoleniem dowódcy. Chodziło bowiem o zapewnienie maksymalnej skrytości przygotowań do nowej operacji. Doprowadzenie decyzji dowódcy do wykonawców odbywało się kolejno, w miarę potrzeby angażowania do jej realizacji poszczególnych szczebli dowodzenia /komórek, sztabów, dowództw wojsk/.[110]

Dla armii ogólnowojskowej podstawą opracowania planu operacyjnego było zadanie postawione przez dowódcę Frontu, siły i środki którymi ona dysponowała oraz siły nieprzyjaciela z którymi musiała walczyć. Po zatwierdzeniu planu operacyjnego przez dowódcę Frontu, dowódca armii wydawał swoim podwładnym rozkaz ustny, nie czekając na opracowanie pisemne rozkazu operacyjnego.

W ten sposób dowódca armii określał dla korpusów /a te dla dywizji/:
- kierunki głównego uderzenia;
- pasy natarcia, które /w wypadku natarcia z rejonów położnnych w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem/ pokrywały się z pasami obrony;
- odcinki przełamania;
- ilość sił i środków przeznaczonych do przełamania obrony nieprzyjaciela;

---

109. Armia ogólnowojskowa..., op.cit., s. 43-44
110. A. Karpiński, Dowodzenie w Armii Radzieckiej podczas II wojny światowej, Warszawa 1973, s. 85.
Tamże, s. 86

- sposób zabezpieczenia działań bojowych;
- plan współdziałania;
- zasady organizacji dowodzenia.

Na szczeblach taktycznych od 1942r. ciągle doskonalono proces dowodzenia. Przejawiało się to przede wszystkim po przez:
- bardziej precyzyjne stawianie rozkazów bojowych;
- organizowanie współdziałania w terenie od szczebla armii do batalionu, z dowódcami wszystkich szczebli i wszystkich rodzajów wojsk biorących udział w przyszłej operacji;
- przybliżanie stanowisk dowodzenia i punktów obserwacyjno-dowódczych do walczących wojsk przez włączenie w poszczególne elementy dowodzenia dowódców środków wzmocnienia i wsparcia, co zapewniało szybsze reagowanie na zmianę sytuacji na polu walki /bitwy/;
- częste kontakty dowódców poszczególnych szczebli dowodzenia z podwładnymi - co przede wszystkim wpływało na lepszy obieg informacji.

Bardzo ważnym elementem doskonalenia dowodzenia było szybkie reagowanie Kwatery Głównej na napływające doświadczenia /meldunki/ z Frontów i armii przez co doskonalono sztukę prowadzenia walki i operacji.

Pierwszy narada która podsumowała doświadczenia działań zaczepnych na froncie radziecko-niemieckim, była przeprowadzona w styczniu 1942r. po przeciwnatarciach pod Rostowem, Tychwinem i Moskwą. 10 stycznia 1942r. wydano pierwszą dyrektywę dotyczącą tworzenia przewagi dla przełamywania obrony nieprzyjaciela.

Następnie powołano w Sztabie Generalnym i sztabach rodzajów wojsk - oddziały, a w sztabach Frontów i armii wyznaczono stanowiska oficerów do zbierania i opracowywania doświadczeń z operacji i walk[111]. W wyniku tych zabiegów zobowiązano nowo - powołane komórki do:
- zbierania i wykorzystywania doświadczeń z pola walki do kolejnych operacji i walk;

---

111. W roku 1944 oddziały rozwinięto w zarządy, we Frontach i armiach stworzono oddziały, a w dywizjach wyznaczono nieetatowych pracowników sztabu.

- Sztab Generalny - wydawania biuletynów informacyjnych, opracowania wydawnictw fachowo-wojskowych, materiałów do studiowania doświadczeń;
- sztaby Frontów i armii - wydawania biuletynów i komunikatów oraz opisywania sposobów realizacji operacji i bitew;
- opracowywanie poprawek i wniosków do regulaminów walki wszystkich szczebli oraz instrukcji wykorzystania nowych środków ogniowych i organizacji współdziałania;
- prowadzenie narad dotyczących wymiany doświadczeń z pola walki na szczeblu od Kwatery Głównej do armii;
- wprowadzania w szkolnictwie wojskowym tematów związanych z nowymi formami i sposobami prowadzenia operacji zaczepnych i obronnych oraz ich teoretycznych opracowań;
- zbieranie i opracowywanie historii jednostek wojskowych wszystkich rodzajów wojsk i służb oraz całej historii wojny z III Rzeszą.

Kolejnym ważnym problemem związanym z podnoszeniem kwalifikacji dowódców oraz z udoskonaleniem techniki działania od pojedyńczego żołnierza do dywizji było przeprowadzenie ćwiczeń taktycznych ze strzelaniem amunicją bojową oraz gier wojennych i ćwiczeń szkieletowych.

1 maja 1943r. naczelny dowódca Armii Radzieckiej J. Stalin wydał rozkaz nr 195, w którym żądał od wszystkich szeregowych żołnierzy intensywnego doskonalenia kunsztu bojowego, a od kadry dowódczej wszystkich rodzajów wojsk a zwłaszcza dowódców ogólnowojskowych, mistrzowskiego kierowania powierzonymi im wojskami, umiejętności współdziałania wszystkich rodzajów wojsk i sprawnego dowodzenia nimi w walce, dogłębnego poznawania nieprzyjaciela, ulepszania metod rozpoznania.

Na bazie tego rozkazu oraz działalności komórek zbierania doświadczeń, już do końca wojny przed każdą operacją prowadzono narady dowódczo-sztabowe oraz przeprowadzano gry wojenne i ćwiczenia taktyczne.

Sposób realizacji tych przedsięwzięć był wielopłaszczyznowy.

Pod koniec 1943r. zaczęto stosować gry wojenne i ćwiczenia na stole plastycznym na szczeblu korpusu.

Dowódca 1 dońskiego korpusu pancernego gwardii w operacji rzeczycko-homelskiej w listopadzie 1943r. w sposób następujący organizował przygotowania do działań. W nocy z 5 na 6 listopada korpus po wykonaniu 50-kilometrowego marszu, ześrodkował się w rejonie wyczekiwania. W godzinach rannych przeprowadzono z dowódcami ćwiczenie na stole plastycznym, by uświadomili sobie i zrozumieli rolę i miejsce podległego im związku taktycznego w operacji. Po dokonaniu oceny sytuacji dowódca korpusu powziął decyzję, a 7 listopada postawił zadania dowódcom brygad. W celu pełniejszego zrozumienia zadań przez każdego dowódcę i precyzyjnego zorganizowania współdziałania wewnątrz korpusu oraz z sąsiadami, dowódcy i sztaby przestudiowali drogi wiodące od rejonu wyjściowego i przebiegające przez przedni skraj. Od 7 do 9 listopada dowódcy wszystkich szczebli pracowali w terenie, a mechanicy-kierowcy przeszli wzdłuż wyznaczonych im kierunków do samego przedniego skraju. Kolejność następnych działań przerobiono wszechstronnie na stole plastycznym. W wyniku przeprowadzonej pracy każdy dowódca zdawał sobie sprawę z kolejności działań na każdym etapie walki[112].

Dowódca 144 dywizji piechoty w operacji wschodnio-pruskiej w styczniu 1944r. miał 25 dni na przygotowanie wojsk do działania. 17 grudnia 1944r., zapoznał z zadaniem szefa sztabu i swoich zastępców. Jednocześnie polecił szefowi sztabu opracowanie harmonogramu czynności związanych z organizacją natarcia i przygotowaniem danych do powzięcia decyzji. Następnego dnia w obecności szefa sztabu, wysłuchał meldunków dowódcy artylerii, dowódcy 81 pułku czołgów, a także szefów służb, którzy zameldowali stan sił i środków oraz propozycje ich wykorzystania w natarciu. Następnie dowódca dywizji dał szefowi sztabu wskazówki dotyczące organizacji rozpoznania i opracowania planu rekonesansu. 18 grudnia ocenił sytuację, przeprowadził rekonesans i będąc w terenie podjął decyzję oraz postawił dowódcom pułków zadanie bojowe.

---

112. Taktyka w przykładach bojowych. Dywizja, Warszawa 1978, s. 67 - 68.

22 grudnia dowódca dywizji zorganizował współdziałanie, a 23 grudnia poszczególne warianty przewidywane w działaniach zaczepnych zostały przećwiczone w terenie z dowódcami pułków piechoty, czołgów i artylerii[113]. W czasie organizowania działań 17 brygady pancernej gwardii 1 korpusu pancernego gwardii w operacji rzeczyckiej w listopadzie 1943r. zrealizowano szereg przedsięwzięć. Od 1 do 6 listopada dowódca brygady, sztab, dowódcy pododdziałów przestudiowali drogi marszu do linii frontu, przeprzeprowdzili rekonesans rejonu wyczekiwania, nawiązali łączność ze sztabem dywizji, w pasie której była wprowadzana w wyłom brygada, zorganizowali praktyczne przygotowanie sprzętu i pododdziałów tyłowych. W tym czasie pododdziały brygady przygotowywały pod względem inżynieryjnym drogi marszu i rejon wyczekiwania. W nocy 6 listopada brygada przeszła do rejonu wyczekiwania, z dowódcami przeprowadzono ćwiczenia na makiecie terenu. Podczas ćwiczeń dowódca brygady przeanalizował swoje zadania, ocenił położenie, powziął decyzję, przekazał zadania dowódcom pododdziałów i zorganizował współdziałanie. Pozostałe przedsięwzięcia przeprowadzono od 7 do 9 listopada. Obejmowały one pracę w terenie dowódców wszystkich szczebli oraz mechaników-kierowców, którzy przeszli po swoich trasach do przedniego skraju. Kolejność pozostałych działań przerobiono wszechstronnie na stole plastycznym. W wyniku takiej pracy każdy dowódca zdawał sobie sprawę z kolejności działań na każdym etapie walki[114].

Dużą wagę przywiązywano również do ćwiczeń w terenie na szczeblu batalionu i kompanii. Na przykład, w terenie podobnym do przyszłych działań na tyłach pułku, z jedną z kompań piechoty 589 pułku, w ciągu trzech dni przeprowadzono dwa razy ćwiczenie na temat "Przełamanie przygotowanej obrony nieprzyjaciela, uchwycenie i umocnienie opanowanych rubieży" oraz jedno na temat "Współdziałania kompanii piechoty z artylerią podczas przełamania przygotowanej obrony nieprzyjaciela i podczas odparcia kontrataków[115]. Tak samo realizowano szkolenie przygotowujące do dzia-

---

113. Tamże, s. 67 - 69.
114. Taktyka w przykładach bojowych. Pułk, Warszawa 1977, s.82-83.
115. Taktyka w przykładach bojowych. Kompania, Warszawa 1976, s. 13.

łań nocnych w 246 pułku piechoty gwardii na początku grudnia 1943r.[116]. Podobne ćwiczenie prowadził z kompaniami piechoty i wspierającymi ich środkami dowódca 1067 pułku piechoty 26 sierpnia 1944r.[117]. Latem 1943r. w 1030 pułku piechoty, szkolenie bojowe i przygotowanie batalionu do oczekujących go działań prowadzono w terenie przygotowanym pod względem inżynieryjnym na wzór obrony nieprzyjaciela. Ćwiczenia rozpoczęto od przygotowania plutonów piechoty, z którymi przerabiano tematy: "Natarcie plutonu piechoty" i "Atak plutonu na punkt ogniowy nieprzyjaciela". Na ćwiczeniach kompanijnych i batalionowych przerabiano tematy: "Natarcie wzmocnionej kompanii piechoty" i "Natarcie wzmocnionego batalionu piechoty". Wszystkie zajęcia i ćwiczenia prowadzone w warunkach zbliżonych do warunków bojowych.

Po każdym ćwiczeniu przeprowadzono podsumowanie oddzielnie z oficerami, podoficerami i szeregowcami, podczas którego podkreślono pozytywne i negatywne strony działania dowódców i pododdziałów oraz wskazywano praktyczne przedsięwzięcia w celu usunięcia usterek[118]. W marcu 1944r. w 260 pułku piechoty gwardii szczególną uwagę zwracano na współdziałanie wojsk. Dowódca 3 batalionu zorganizował w terenie współdziałanie między podległymi mu pododdziałami, podał dowódcom kompanii ogólne dozory i sygnały współdziałania z artylerią i sąsiadami, a także uzgodnił swoją decyzję z dowódcą 1 batalionu, który nacierał z prawej strony, oraz z dowódcą batalionu 49 dywizji piechoty gwardii, który nacierał z lewej strony[119]. W lipcu 1944r. w 193 pułku piechoty gwardii, bataliony przechodziły regularne szkolenie bojowe w rejonie tyłów pułku na placu ćwiczeń, który rozbudowano i wyposażono według wzorów obrony nieprzyjaciela. Kompanie piechoty ćwiczyły prowadzenie natarcia na przygotowaną obronę nieprzyjaciela.

---

116. Tamże, s. 36.
117. Tamże, s. 20.
118. Taktyka w przykładach bojowych. Batalion, Warszawa 1976, s. 78 - 79.
119. Tamże, s. 31.

Podczas szkolenia pododdziałów dużą uwagę zwrócono na przerobienie zagadnień współdziałania z artylerią i działami pancernymi, a także na dowodzenie pododdziałami w walce[120]. Dowódca 282 pułku piechoty 175 dywizji, organizując współdziałanie dla przełamania przygotowanej obrony nieprzyjaciela 16 lipca 1944r., na początku pracował z dowódcami batalionów i przydzielonych środków na stole plastycznym. Uzgodnił kolejność działań bezpośrednich wykonawców i skoordynował działanie piechoty, artylerii i saperów według celów, zadań rubieży i czasu. Następnie w terenie ustalił dane o charakterze i systemie obrony nieprzyjaciela, systemie ognia i zapór, ustalił sygnały dowodzenia, łączności i wskazywania celów /sygnały ataków, wywołania, przeniesienia i przerwania ognia, sygnały zagrożenia powietrznego i pancernego, sposoby oznaczania linii frontu i wojsk własnych dla lotnictwa/ oraz sprecyzował wypracowany sposób współdziałania w czasie przełamywania obrony[121].

Na szczeblu Frontu i armii gry wojenne z dowódcami korpusów i dywizji, a nawet pułków szczególnie rozwinięto w latach 1944 - 1945[122]:

- gry wojenne w korpusach na temat "Organizacja przełamania pozycyjnej obrony nieprzyjaciela i działania w głębi po rozwinięciu przełamania", a w armiach - "Planowanie i organizacja przełamania pozycyjnej obrony nieprzyjaciela i zabezpieczenie wejścia w wyłom kolejnych związków taktycznych";
- ćwiczenia na temat "Natarcie wzmocnionej dywizji piechoty na pozycyjną obronę nieprzyjaciela", "Natracie pułków piechoty na pozycyjną obronę nieprzyjaciela, współdziałanie rodzajów wojsk przy rozwijaniu walki w głębi obrony i odparciu kontrataku nieprzyjaciela", "Działanie wzmocnionego batalionu piechoty w czasie odpierania ataku czołgów nieprzyjaciela", "Natarcie i atak wzmocnionej kompanii piechoty na punkt oporu nieprzyjaciela i walki w głębi obrony", "Atak wzmocnionego plutonu piechoty na ogniowy punkt nieprzyjaciela";

---

120. Tamże, s. 11 - 12.
121. Taktyka w przykładach bojowych. Pułk, op.cit., s. 107 -118.
122. Sbornik materiałow, nr 25, s. 30 - 32.

Podczas organizowania współdziałania w terenie dowódca 176 pułku piechoty w styczniu 1945r. z dowódcami batalionów i środków wsparcia ustalił, że w pasie natarcia pułku będzie działać batalion wydzielony i uściślił jego zadania oraz kolejność działań. Zaznaczył, że po 10-minutowej nawale artyleryjskiej na przedni skraj obrony nieprzyjaciela, zaatakuje batalion wydzielony, opanuje pierwszą transzeję i nie zatrzymując się rozwinie natarcie[123].

W toku przygotowań do operacji berlińskiej, 5 - 7 kwietnia 1945r. w sztabie 1 Frontu Białoruskiego pod dowództwem marszałka Żukowa odbyła się gra operacyjna na mapach, na temat: "Organizacja operacji zaczepnej armii". Zgrywano następujące problemy:[124]

- organizacja ugrupowania bojowego armii w celu przerwania stałej obrony nieprzyjaciela;
- metody artyleryjskiego natarcia;
- wykorzystanie armii pancernych przy przełamywaniu obrony nieprzyjaciela i działanie w głębi jego obrony;
- lotnicze zabezpieczenie armii pancernej przy wejściu w wyłom i działaniu w głębi.

Następnie od 8 do 14 kwietnia we wszystkich armiach przeprowadzono ćwiczenia dowódczo-sztabowe w korpusach i dywizjach.

Ponadto w ostatnim okresie wojny zawsze zmieniano układ artyleryjskiego natarcia, chodziło o to, aby nieprzyjaciela zaskoczyć, nie pozwolić mu na przyzwyczajenie się do metod prowadzenia ognia. Szczególnie uwidoczniło się to w planowaniu operacji nad Wisłą w styczniu 1945r.[125].

Te wszystkie zabiegi organizacyjne doskonalone w ciągu wojny doprowadziły do mistrzostwa w dziedzinie dowodzenia dowódców od kompanii do frontu. Stały się również wzorem dla odrodzonego Ludowego Wojska Polskiego.

W taktyce i sztuce operacyjnej ludowych sił zbrojnych, korzystano z bogatych doświadczeń i pomocy Armii Radzieckiej.

---

123. Taktyka w przykładach bojowych. Pułk, Warszawa 1977, s. 104 - 105.
124. Berlińskaja opieracja..., s. 84.
125. Sowietskaja artilleria..., s. 622 - 623.

W procesie organizacji i planowania walki najważnejszym jej elementem, a zarazem najtrudniejszym było wypracowanie decyzji.

Należy stwierdzić, że na proces podejmowania decyzji przez dowódców 1 i 2 armii ludowegoWojska Polskiego miało wpływ wiele czynników, które w znacznym stopniu decydowały o wyborze określonych metod podejmowania decyzji i dowodzenia wojskami, a także sprawności i skuteczności działania.

Do nich zaliczyć należy:

- po pierwsze - czynniki od dowódców armii niezależne, choć znane im, w różnym stopniu i zakresie przy podejmowaniu decyzji, a wynikające z wagi kierunku strategicznego na jakim 1 i 2 AWP działały w 1945r., oraz charakteru i znaczenia operacji, w których uczestniczyły, ich miejsca i roli jaką miały spełniać w operacjach 1 Frontu Białoruskiego i 1 Frontu Ukraińskiego, którym były operacyjniepodporządkowane , położenia oraz zadań sąsiadów i możliwości współdziałania z nimi, terenu i warunków klimatycznych, obrony i siły nieprzyjaciela itp.
- po drugie - czynniki wynikające ze struktury naszych armii i ich możliwości bojowych, stopnia wyszkolenia i doświadczenia bojowego, osobowości dowódców i oficerów sztabów, ich zdolności i umiejętności, stanu moralno-politycznego wojsk itp.

Nasze armie uczestniczyły w pięciu operacjach strategicznych Armii Radzieckiej, w tym również wiślańsko-odrzańskiej i berlińskiej, największych pod względem rozmachu w historii wojny z Niemcami hitlerowskimi. Operacje te miały zdecydowany charakter /kończyły się one prawie zawsze pełnym rozgromieniem działających tu sił nieprzyjaciela/, cechowały je gwałtowne zmiany sytuacji, szerokie stosowanie, na wszystkich szczeblach, manewru siłami i środkami oraz wysokie tempo /średnie tempo działań w operacji wiślańsko-odrzańskiej wynosiło 30 km na dobę dla armii ogólnowojskowych i prawie 45 km dla armii pancernych/.

Obie armie działały w większości wypadków w pierwszych rzutach operacyjnych Frontów - od początku do końca operacji w składzie ich pomocniczych zgrupowaniach uderzeniowych i w zasadzie bez środków wzmocnienia ze szczebla Frontu /wzmocniono je jedynie, w niektórych operacjach, jednostami artylerii rakietowej, czasami pododdziałami saperów i zapewniono wsparcie lotnicze/. W ugrupowaniu Frontów stanowiły one od 10 do

20-25 % ich jednostek operacyjnych.

Nasze armie, z wyjątkiem działań rozpoczętych 29 stycznia z rejonu Bydgoszczy, przechodziły do działań zaczepnych z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem. Cechą charakterystyczną obrony wojsk hitlerowskich w tym okresie, co szczególnie wystąpiło w działaniach na Pomorzu oraz na zachód od Odry i Nysy Łużyckiej, było umiejętne przystosowanie do obrony miejscowości /murowane zabudowania/, utworzenie z nich w wielu wypadkach pewnego rodzaju "twierdz" uporczywie bronionych "do ostatniego żołnierza". Umocnione miejscowości stanowiły kościec obrony wojsk niemieckich, były one główną przyczyną ogniskowego charakteru walk.

Szerszego i bardziej wnikliwego potraktowania w rozważaniach nad podejmowaniem decyzji przez dowódców związków operacyjnych naszego wojska wymaga problem odwodów nieprzyjaciela rozmieszczonych w głębi obrony. Rozważając rzecz w statyce, przed rozpoczęciem operacji, można obiektywnie stwierdzić, że w pasach natarcia 1 i 2 armii WP odwodów tych było mało. Jednakże obecność naszych armii na zewnętrznych skrzydłach głównych zgrupowań uderzeniowych Frontów, powodowała - co szczególnie drastycznie wystąpiło w operacji berlińskiej - iż wszelkie próby nieprzyjaciela skierowania odwodów operacyjnych, a nawet strategicznych przeciw najczulszemu miejscu w ugrupowaniu Frontów - właśnie na ich zewnętrzne skrzydła, doprowadzały do starcia tych odwodów z pomocniczym zgrupowaniem, a więc i z naszymi związkami operacyjnymi. Powyższa okoliczność musiała być /choć, niestety, nie zawsze tak było/ uwzględniana przy podejmowaniu decyzji i planowaniu operacji przez nasze armie, musiała być przedmiotem szczególnej uwagi w toku prowadzenia operacji. Zaniedbania w tym zakresie - pominięcie lub tylko formalne potraktowanie tego elementu w decyzji prowadziło przeważnie do niepożądanych konsekwencji /jak to m.in. miało miejsce podczas operacji berlińskiej/.

1 i 2 armia WP, nie posiadały korpuśniego ogniwa dowodzenia, a dywizje piechoty podlegały bezpośrdnio dowódcy armii. Wyeliminowanie ogniwa korpusu, /w konkretnych warunkach formowania ludowego Wojska Polskiego w pełni uzasadnione i celowe/

nie powodowało trudności w organizowaniu i kierowaniu działaniami, gdyż bezpośrednie dowodzenie tyloma dywizjami nie przerastało w zasadzie możliwości technicznych sztabu armii. W wypadku, gdy nie można było skutecznie dowodzić z jednego ośrodka, organizowano grupę operacyjną, którą kierował zastępca dowódcy do spraw liniowych. Dywizyjna struktura armii w pełni zdała egzamin w okresie działań, a do istotnych jej zalet, oprócz skrócenia rozkazodawstwa na szczebli armii i dywizji piechoty, należało m.in. i to, że dawała dowódcy armii znaczną inicjatywę /wręcz zmuszała go do jej wykazania/ w zakresie tworzenia ugrupowań operacyjnych /zrezygnowanie z systemu trójkowego/ oraz czyniła z armii bardziej operatywny związek. Od początku 1945r., a więc podczas realizowania przez nie największych pod względem rozmachu operacji, kierowali nimi ci sami dowódcy. Taki stan rzeczy wpływał korzystnie na umocnienie ich zwartości i więzi operacyjnych, a to z kolei - na dowodzenie i współdziałanie. Równocześnie jednak należy dodać, że kadra dowódczo-sztabowa obu naszych armii była bardzo zróżnicowana, zarówno pod względem wieku, wykształcenia, stażu wojskowego, bojowego itp. Obok doświadczonych oficerów, głównie Armii Radzieckiej, byli również ludzie młodzi, zajmujący głównie stanowiska w niższych partiach struktury dowodzenia, którzy wiedzę wojsk ą zdobyli w wojennych, o skróconych programych, szkołach względnie krótkotrwałych kursach, a doświadczenie i frontowe obycie było dopiero przed nimi.

Jeśli chodzi o kierowniczą kadrę szczebla armijnego, to w całości /z wyjątkiem gen. Z. Berlinga/ wywodziła się z Armii Radzieckiej, tam zdobyła wykształcenie wojskowe i doświadczenie bojowe. Była ona dobrze przygotowana do kierowania działaniami podległych i przydzielonych wojsk; ponad 63 % posiadało wyższe wykształcenie wojskowe oraz 15-27 letni staż zawodowej służby wojskowej[126].

Sztab armii w swoim etacie praktycznie posiadał tylko 14 etatów koncepcyjnych pracowników operacyjnych /szef sztabu, zastępca szefa sztabu - szef oddziału operacyjnego, zastępca szefa oddziału operacyjnego, trzech starszych pomocników i ośmiu pomocników/, co stanowiło 12,6 % jego stanu etatowego. Uwzględniając w działalności operacyjnej również dowódcę armii,

---

126. J. Babula, Dowodzenie na szczeblach operacyjnych w ludowym Wojsku Polskim /1944-1945/. Rozprawa doktorska, ASG WP 1981, s. 62 - 63

zastępcę do spraw liniowych oraz ewentalnie po 2-3 oficerów z oddziałów: rozpoznawczego, wyszkolenia bojowego i wydziału doświadczeń wojennych, można było ostatecznie uzyskać,25 generałów i oficerów do prac operacyjnych /4,5 %/ ogólnego stanu dowództwa armii[127].

Słabo rozbudowane były podstawowe komórki sztabu, jak wydział operacyjny, wydział rozpoznawczy i sztab artylerii dywizji. Powodowało to poważne przeciążenia tych komórek pracą i uniemożliwiało ściślejsze, osobiste kontakty oficerów pionu operacyjnego z podległymi oddziałami poprzez wyjazdy w teren. W całej operacyjnej części sztabu mało było szeregowców i pooficerów /pisarze, kreślarze, gońcy itd./. Sztab musiał angażować do pracy pewną ilość oficerów oraz personel pomocniczy z podległych oddziałów, osłabiając dołowe ogniwa.

Słabo eksponowany był pion operacyjny. Poza dowódcą jego zastępcami do spraw liniowych i szefem sztabu było tylko dwóch oficerów, którzy zajmowali się bezpośrednio sprawami operacyjnymi. Na nich właściwie spoczywał główny ciężar pracy w zakresie organizacji i planowania działalności bojowej pułku.

Ujemną cechą organizacji sztabu pułku był też brak etatowych pisarzy. Angażowano więc doraźnie pisarzy nieetatowych z pododdziałów liniowych.

Wiodącą rolę w sztabach miały odgrywać komórki operacyjne poprzez bezpośredni, aktywny i koncepcyjno-organizatorski udział w dowodzeniu wojskami, Komórki operacyjne /oddziały, wydziały, pojedyncze stanowiska służbowe/ opracowywały w formie dokumentów bojowych decyzje dowódców i przekazywały odpowiednie zadania wykonawcom. Brały one również udział w planowaniu działań bojowych i w organizowaniu wszechstronnego zabezpieczenia wojsk. Ich praca przebiegała w ścisłym współdziałaniu z innymi komórkami sztabów i sztabami /oddziałami, wydziałami/ rodzajów wojsk i służb.

W związku z taką rolą komórek operacyjnych, ich szefowie byli zastępcami szefów sztabów. Mieli oni między innymi prawo angażowania dowódców /szefów/ rodzajów wojsk i służb do opracowania dokumentów bojowych. Jednocześnie mieli oni obowiązek osobistego opracowywania podstawowych rozkazów bojowych i wa-

---

127. Tamże, s. 71

żniejszych meldunków /sprawozdań/.

Dowódcom /szefom/ rodzajów wojsk i służb przyznana została rola doradców w zakresie swoich specjalności oraz bezpośrednie kierownictwo nad podległymi wojskami /służbami/, według wytycznych dowódców lub szefów sztabów ogólnowojskowych. Zostali oni również zobowiązani do każdorazowego uzgadniania z szefami sztabów swoich zamiarów i zasadniczych zarządzeń /rozkazów/ do wojsk[128].

Przystępując do powzięcia decyzji dowódcy 1 i 2 armii mieli jako podstawę do jej wypracowania: na początku operacji - obok oczywiście innych elementów - dyrektywa otrzymana od dowódców Frontów, a w czasie jej trwania - oprócz dyrektyw i zarządzeń z Frontu - również aktualna sytuacja na polu bitwy. Dyrektywy pisemne poprzedzały przeważnie wytyczne lub informacje o planowanych działaniach i zadaniach armii przekazywane ustnie lub przez techniczne środki przekazu /m.in. przed operacją warszawską, przełamanie Wału Pomorskiego i operacją berlińską/.

W warunkach 1 i 2 armii WP, biorąc pod uwagę ich skład bojowy oraz fakt, nie otrzymywały one ze szczebla Frontu wzmocnienia w postaci dodatkowych sił i środków przy podejmowaniu decyzji szczególnie ważnym problemem było przede wszystkim jak najekonomiczniejsze wykorzystanie zarówno dysponowanych sił, jak i - w stopniu maksymalnym - wszystkich dodatnich stron, wynikających z sąsiedztwa głównych sił Frontu /ten ostatni czynnik wystąpił szczególnie w operacji warszawskiej i berlińskiej/.

Umiejętne rozmieszczenie sił i środków w pasie działania armii stwarzało odpowiednie przesłanki do uzyskania powodzenia. Dowódcy armii, dysponując w drugim rzucie bądź w odwodzie jedną /operacja pomorska i łużycka/ lub dwiema /przełamanie głównej pozycji Wału Pomorskiego i 1 armia WP w operacji berlińskiej/ dywizjami piechoty, brygadą kawalerii /tylko 1 armia WP/, pułkiem czołgów ciężkich i pułkiem artylerii pancernej, mogli skutecznie wpływać na przebieg operacji - przechylać szansę zwycięstwa na korzyść własnych wojsk.

---

128. J. Babula, op.cit., s. 32-33

Ważnym elementem ułatwiającym organizację działań było to, że dowódcy armii otrzymali znacznie wcześniej ustne zadania lub wytyczne w tym zakresie / 1A - wieczorem 5.4.45r., 2A - 2.4.45r./.

Pisemne odzwierciedlenie decyzji dowódców armii stanowiły: plany operacji oraz rozkazy bojowe przekazywane dowódcom dywizji piechoty i dowódcy brygady kawalerii przeważnie na dwa - trzy dni przed rozpoczęciem natarcia.

Należy dodać, że dyrektywy otrzymane ze sztabów Frontów, podając dokładnie zadania armii, zawierały przeważnie więcej niż skąpe dane o nieprzyjacielu. Generał Popławski, wspominając walki 1 armii WP w celu przełamania Wału Pomorskiego pisze, że dyrektywa, którą otrzymał ze sztabu 1 Frontu Białoruskiego "... w nocy z 27 na 28 stycznia określała kierunek, pas oraz zadania armii... Jednakże dyrektywa nie wyjaśniała położenia nieprzyjaciela. Oprócz lakonicznej wzmianki o tym, że na kierunku natarcia armii działają oddziały 10 korpusu SS, bliższych szczegółów dotyczących ugrupowania, umocnień, jak i charakteru działań Niemców nie miałem"[129]. Fakt ten, zresztą nie jedyny, oraz pewne braki w organizacji własnego rozpoznania armijnego jak również nie zawsze zgodne z rzeczywistym stanem rzeczy, meldunki dowódców jednostek o sytuacji na polu walki /optymistyczne lub zbyt pesymistyczne/ utrudniały dowódcom armii ocenę położenia, a co za tym idzie - powzięcia właściwej decyzji - zgodnie z faktyczną sytuacją na polu walki.

Reasumując problemy podejmowania decyzji i planowania działań przez dowódców 1 2 armii można sformuować następujące wnioski;

1. Podjęcie decyzji stanowiło podstawę dowodzenia, przy czym stawała się nie tylko wtedy, kiedy była na czas i w sposób jednoznacznie zrozumiały doprowadzona do wykonawców.
2. Określenie zamiaru i podjęcie decyzji stanowiło istotę i cel twórczej działalności dowódców. Zamiar odpowiadał na pytanie: "co robić" i stanowił podstawę decyzji dowódcy, odpowiadającej na pytania: "jak robić" i przewidującej najefektywniejsze sposoby prowadzenia operacji.

---

129. St. Popławski, Towarzysze frontowych dróg. Warszawa 1965, s. 242-243

3. Szczególnie ważnym elementem podejmowanych decyzji było doświadczenie i intuicja, umiejętność spojrzenia w głąb ewentualnych wydarzeń i trafność przewidywań.

4. Wypracowanie decyzji i planowanie działań w dowództwach obu armii przebiegało w zasadzie według następującego schematu[130]:

- otrzymanie ustnych zadań /wytycznych/ od dowódców Frontów /najczęściej na specjalnej odprawie/;
- wypracowanie decyzji w dowództwie armii /praca myślowa ścisłego grona generałów i oficerów/;
- opracowanie i przekazanie zarządzeń wstępnych;
- przeprowadzenie rekonesansów i dokonanie uzgodnień z sąsiadami /lub z luzowanymi wojskami/;
- opracowanie projektów podstawowych dokumentów operacyjnych /plany działań, mapy, rozkazy, zarządzenie/;
- przeprowadzenie szkolenia operacyjnego /gry lub ćwiczenia sztabowe/;
- otrzymanie dyrektyw operacyjnych od oddziałów Frontów;
- wniesienie korekt do podjętych decyzji i opracowanie dokumentów operacyjnych /plany operacji, rozkazy bojowe/;
- dopuszczanie do prac planistycznych pozostałych oficerów dowództw armii;
- przeprowadzenie rekonesansów z udziałem podległych dowództw, postawienie zadań i organizacja współdziałania /na stołach plastycznych lub mapach/;
- uruchomienie systemów rozpoznania /składanie zapotrzebowań na dodatkowe informacje ze sztabów Frontów /;
- meldowanie decyzji dowódcom Frontów /lub ich przedstawicielom/;
- wysyłanie oficerów kierunkowych do ZT i wezwanie oficerów łącznikowych na stanowiska dowodzenia armii;
- rozesłanie rozkazów bojowych i dokumentów pomocniczych do sztabów podległych ZT;
- zorganizowanie polowych systemów dowodzenia i łączności.

W okresie przygotowawczym ważne znaczenie miała metoda równoległego planowania i organizacja działań bojowych, czego

---

130. J. Babula, op.cit., s. 127-128.

przykładem były; operacja brandenburska i łużycka w ramach radzieckiej operacji berlińskiej.

W toku działań bojowych stosowano uproszczony model wypracowania decyzji. Dowódcy armii podejmowali je z zasady na podstawie analizy otrzymywanych zadań, ogólnego rozpoznania w sytuacji i wniosków przedstawinych przez oficerów wchodzących w skład grup dowodzenia. Decyzje dowódców niezwłocznie przekazywano wykonawcom i informowano o tym dowódców Frontów /szefów sztabów Frontów/ oraz szefów sztabów armii znajdujących się na SD.

5. Doświadczenia 1 i 2 armii WP w zakresie podejmowania decyzji i dowodzenia wojskami stanowią wartościowy, wywodzący się z praktyki wojennej przyczynek do współczesnych rozważań nad tym złożonym, ważnym problemem.

R O Z D Z I A Ł IV

DOSWIADCZENIA I WNIOSKI

Tworzenie przewagi nad nieprzyjacielem, było zawsze i będzie jednym z najtrudniejszych problemów jakie należy bez przerwy badać i rozwiązywać zarówno w zakresie taktycznym jak i operacyjnym. W odniesieniu do Wojska Polskiego znajduje to miejsce zarówno w perspektywicznych jak i rocznych dyrektywach ministra Obrony Narodowej.

Wprowadzenie na uzbrojenie nowego środka walki jakim jest broń jądrowa, nie zwalnia nas od rozpatrywania działań bojowych prowadzonych przy użyciu tylko broni konwencjonalnej, co stworzy możliwość tworzenia ciągłych frontów, silnie rozbudowanych pod względem inżynieryjnym.

Działania bojowe prowadzone w warunkach użycia tylko broni konwencjonalnej są zawarowane w regulaminach walki zarówno wszystkich sygnatariuszy Układu Warszawskiego jak i NATO. Stąd nasuwa się konkluzja, by doprowadzić do dowódców szczebla taktycznego i operacyjnego tych doświadczeń pola walki drugiej wojny światowej, które traktują o podstawowych zasadach tworzenia i wykorzystania przewagi w celu przełamania obrony nieprzyjaciela i stworzenia warunków do rozwinięcia powodzenia w głębi jego ugrupowania. Gdyż zasady te nie straciły na aktualności.

Czy wtedy tworzenie przewagi nie będzie adekwantne do problemów, z których rozwiązaniem mieli różnego rodzaju "kłopoty" dowódcy Armii Radzieckiej i Wojska Polskiego z czasów drugiej wojny światowej? Czy przełamanie taktycznej strefy obrony dzięki porażeniu tylko środkami konwencjonalnymi będzie realne?

Na te pytania można odpowiedzieć tylko wtedy, gdy przystosuje się przykłady z drugiej wojny światowej do wymogów współczesnego pola walki.

Współczesne poglądy na tworzenie przewagi oscylują w przeświadczeniu, że w wojnie konwencjonalnej należy stworzyć przewagę powyżej 3 : 1 w piechocie, 5 : 1 w czołgach, 4 : 1 w

artylerii - co zapewni przełamanie obrony nieprzyjaciela.

Przedstawione tabele w rozdziale drugim sumujące stosunki jakościowe sił w omawianych operacjach dają podstawę do następujących wniosków:

Stosunki ilościowe nie odpowiadają stosunkom jakościowym, szczególnie z uwagi na procent ukompletowania wchodzących do walki wojsk radzieckich i polskich oraz nie uwzględniają stopnia osłony wojsk niemieckich znajdujących się w obronie zawczasu lub doraźnie zorganizowanej, a szczególnie broniących się w rejonach umocnionych, gdyż za wyjątkiem 5 armii pancernej w operacji stalingradzkiej 1942r. oraz 65 armii i 5 armii gwardii w operacji berlińskiej stosunek jakościowy batalionów piechoty przed natarciem przewyższył stosunek ilościowy.[1/] Wynikało to z procentu ukompletowania walczących stron. Ponadto wartość nacierających batalionów była średnio 50% niższa od wartości batalionów będących w obronie doraźnie zorganizowanej, 100% i więcej niższa od batalionów w obronie zawczasu przygotowanej i około 200% od batalionów częściowo w obronie zawczasu przygotowanej oraz w rejonie umocnionym.

Nie uwzględnienie stopnia obezwładnienia /zniszczenia/ środków ogniowych w wyniku artyleryjskiego /lotniczego/ przygotowania ataku, niedocenienie tego problemu może prowadzić do załamania natarcia nawet w wypadku posiadania przewagi przed atakiem. Przyczyniło się to na przykład do powolnego przesuwania się w głąb obrony nieprzyjaciela wojsk 20 armii w operacji gżackiej w 1942r. oraz 11 armii gwardii w operacji bołochowskiej na głównym kierunku uderzenia; w wypadku 11 armii gwardii przewaga niematerialna /kunszt dowódcy oraz dobre wyszkolenie wojsk/ pozwoliła w krótkim czasie przenieść ciężar walki na kierunek pomocniczy i wykonać nakazane zadanie w określonym czasie.

Tylko przy obliczaniu wartości jakościowych walczących wojsk, gdy obie strony były w natarciu, odpowiadały one w przy-

---

1. 5 armia pancerna - tabela 22 /s. 93/; i 19 /s. 90/;
   65 armia - tabela 82 /s. 190/ i 79 /s. 185/;
   5 armia gwardii - tabela 94 /s. 206/ i 91 /s. 203/;

bliżeniu stosunkowi ilościowemu: np. w batalionach w połowie przedstawionych operacji, a w czołgach w 13 operacjach /nie licząc 4 gdzie nieprzyjaciel czołgów nie posiadał/ na 21 opracowanych operacji.

Wydaje się również, że w literaturze przedmiotu, naliczano siły i środki, które mogły wejść do walki, a nie te które faktycznie wchodziły i bezpośrednio oddziaływały na przedni skraj obrony nieprzyjaciela oraz tworzyły właściwy stosunek sił walczących /bez artylerii/.

Ilość nagromadzonych sił i środków wyliczana tylko stosunkiem ilości nie zawsze świadczy o stworzeniu przewagi jakościowej /np. działania 38 armii w operacji kijowskiej/.

Nawet bardzo wysokie wskaźniki ilościowej przewagi nie zniwelują braku realnej oceny warunków meterologicznych i związanych z nimi warunków terenowych /szczególnie ukazała je operacja berlińska na kierunku działania 1 Frontu Białoruskiego, a wcześniej operacja pomorska 2 Frontu Białoruskiego/.

Zwolennicy tezy, że ogniskowe rozmieszczenie wojsk /a więc brak ciągłości frontu/ nieprzyjaciela będzie łatwiejsze do pobicia, być może się mylą. Bo doświadczenia minionej wojny wskazują, że obrona ogniskowa właściwie stworzona przez odpowiednie rozmieszczenie stanowisk ogniowych środków przeciwpiechotnych i przeciwpancernych dobrze wkomponowana w warunki terenowe oraz sprzęgnięta z rozbudową inżynieryjną jest podstawą ciągłości frontu /bo nie ma lub prawie nie ma "martwych pól"/.

Wszystkie operacje, począwszy szczególnie od operacji stalingradzkiej, rozpoczynały się od przełamania - jako wówczas jedynego sposobu rozbicia ugrupowania obronnego nieprzyjaciela i opanowania nakazanych rejonów /rubieży/, tak samo na współczesnym polu walki, każde natarcie na broniącego się nieprzyjaciela, szczególnie na przednim skraju jego obrony, będzie przyjmować formę przełamania.

Rok 1944 przyniósł najwięcej doświadczeń, które racjonalnie wykorzystano w 1945r. Począwszy od operacji wiślańsko-odrzańskiej, a następnie przez wschodnio-pruską i pomorską aż do berlińskiej, wykorzystanie tych doświadczeń zapewniło realizację postawionych zadań poprzez prawidłowe wykorzystanie wojsk

zarówno piechoty i czołgów, jak też artylerii oraz wojsk inżynieryjnych.

Wnioski dotyczące taktyki, jakie opracowano po działaniach na Białorusi w 1944r., stwierdzały między innymi[2/], że wprowadzenie wraz z piechotą na odcinku przełamania czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty oraz dział pancernych w ślad za uderzeniami artylerii i lotnictwa /gdy były dobre warunki meteorologiczne/zapewniało szybkie przełamanie. Dlatego też braki w czołgach BWP należało natychmiast uzupełnić z wojsk pancernych przeznaczonych do działania jako grupy szybkie; współcześnie przy działaniu w kombinowanym ugrupowaniu pancernym, spieszona piechota musi być zawsze przy przełamaniu obrony nieprzyjaciela wsparta czołgami organicznego batalionu w pułku zmechanizowanym na SKOT-ach. Okazało się też, że w czsie natarcia dowódcy - od batalionu do korpusu - nie mieli dużego wpływu na kierowaniem ogniem artylerii; /bo artyleria była scentralizowana i działała wg. planu opracowanego na szczeblu armii/ obecnie więc należy dążyć do tego aby elementy systemu kierowania ogniem artyleryjskim mogły znajdować się jak najbliżej rubieży styczności wojsk.

Operacja wiślańsko-odrzańska, w której wykorzystano między innymi doświadczenia zdobyte w 1944r., zwłaszcza w wielkich operacjach przeprowadzonych na Ukrainie, Białorusi i na południu /operacja jassy-kiszyniowska/, stała się z kolei wzorem organizacji i prowadzenia działań w sposób niezwykle dynamiczny, w dużym tempie, dzięki czemu większość zadań zrealizowano wcześniej niż zakładał to plan Kwatery Głównej.

Podstawą tych powodzeń były między innymi następujące przedsięwzięcia:

- prowadzenie rozpoznania walką na głębokość 1,5 - 3 km /a nawet 6 - 8 km/; na współczesnym polu walki ten rodzaj rozpoznania daje szansę udokładnienia systemu ognia nieprzyjaciela, może

---

2. Rozgrom niemiecko-faszistskich wojsk w Białorusi w 1944r., Moskwa 1959, t.2, s. 393 - 400 oraz A. Wolny, Rozgromienie wojsk hitlerowskich na Białorusi, Litwie i we wschodniej części Polski, Warszawa 1956, s. 58 - 60.

spowodować przemieszczenie odwodów nieprzyjaciela w konsekwencji pomoże stworzeniu przewagi na wybranych kierunkach;
- dążenie do stworzenia zdecydowanego zmasowania sił i środków na odcinku przełamania; problem ten jest szczególnie ważny i teraz, kiedy wojna może być prowadzona środkami konwencjonalnymi, jednak należy zwrócić uwagę na to, aby zgrupowane siły i środki wchodziły w nakazanym czasie do walki i miały zabezpieczone to wejście. Nie można tego tak realizować jak było w operacji łużyckiej 2 armii WP, gdzie stosunek ilościowy w czołgach przed operacją wynosił 6,16 : 1[3], a faktyczny jakościowy - tuż przed natarciem - wynosił 1 : 1,1[4] na korzyść nieprzyjaciela, a w momencie ataku 1,67 : 1[5].

Niezależnie od przedstawionych wyżej wniosków nasuwają się jeszcze następujące dotyczące współczesnych rozwiązań. Między innymi:
- podobnie jak w czasie drugiej wojny światowej, należy doskonalić organizację współdziałania /scenariusz walki i wykorzystanie wszystkich rodzajów wojsk/ oraz zabezpieczenie działań bojowych gdyż w sferze materialnej jest to podstawowy warunek pełnego stworzenia przewagi nad nieprzyjacielem;
- ze względu na nasycenie w armiach NATO dużej ilości środków przeciwpancernych /szczególnie opancerzonych/ należy dążyć do większego nasycenia wojsk będących w styczności z nieprzyjacielem środkami przeciwpancernymi z drugich rzutów /odwodów/;
- prowadzenie działań w warunkach szczególnych /teren lesisto - bagnisty, jeziora lub góry/ wymagają posiadania 2 - 3 rzutów /odwodów/ w celu przenoszenia kierunku głównego uderzenia w inny rejon, by spowodować tym samym stworzenie przewagi w miejscu dla nieprzyjaciela niespodziewanym.

W sztuce operacyjnej należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie przez związki operacyjne takiego wzmocnienia i wsparcia związkom taktycznym, by mogły stworzyć odpowiednią przewa-

---

3. Patrz: tabela 109 /s. 234/.
4. Patrz: tabela 111 /s. 236/.
5. Patrz: tabela 112 /s. 238/.

gę nad nieprzyjacielem, a także artyleryjskiego i lotniczego natarcia /artyleryjskiego i lotniczego zabezpieczenia natarcia/, przy czym dotyczy to szczególnie często stosowanej na wojnie "walki przeciwbateryjnej" i "walki przeciwmoździerzowej"[6].

W wypadku zdecydowanego powodzenia batalionów czołowych /rozpoznania walką/ należy mieć tak ugrupowane siły główne aby mogły one natychmiast przejść do natarcia bez artyleryjskiego przygotowania ataku.

Pancerne związki taktyczne winny być w stałej gotowości do przyśpieszenia przełamania taktycznej strefy obrony lub wykorzystując powodzenie pierwszego rzutu szybko przejść w przestrzeń operacyjną /gdyż wojska pierwszego rzutu mogą ponieść duże straty, szczególnie w wozach bojowych, co w poważnym stopniu utrudni przejście do pościgu i rozwinięcie natarcia w głąb/.

Wydaje się celowa częsta zmiana sposobów wykonywania artyleryjskiego przygotowania i wsparcia ataku co gwarantować będzie zaskoczenie przeciwnika, gdyż nie pozwoli mu przyzwyczaić się do systemu ognia.

Oprócz przedstawionych powyżej aspektów przewagi materialnej nie mniej ważne były niematerialne składniki przewagi /patrz rozdział 3/.

Właśnie one wpływały na doskonalsze wykorzystanie przewagi materialnej. Sztuka organizacji i prowadzenia działań przez dowódców /szczególnie od 1943 r./, duże, a czasem bardzo duże walory moralno-polityczne oraz wysoki poziom wyszkolenia bojowego wojsk, zapewniał przy posiadanych /ciągle doskonalszych/ środkach walki, odniesienie druzgocącego zwycięstwa nad hitlerowskimi Niemcami.

Niepoślednią rolę odegrał również ruch partyzancki na tyłach nieprzyjaciela oraz zapewnienie pełnego spokoju na własnych tyłach.

Ważną rolę odegrały również działania wyższych dowództw na rzecz doskonalenia sztuki prowadzenia działań bojowych.

Istnienie komórek badań i uogólnień doświadczeń wojennych w Armii Radzieckiej i w armiach ludowego Wojska Polskiego wskazują na celowość studiowania współczesnych doświadczeń - z wojen lokalnych i ćwiczeń - przez wyspecjalizowane ogniwa naukowo-badawcze w okręgach wojskowych, dowództwach rodzajów sił zbrojnych itp.

---

6. Sowietskaja artillierja..., op.cit., s. 759

Przekazywałyby one wnioski do Sztabu Generalnego, Głównego Zarządu Szkolenia Bojowego i innych wyższych ogniw dowodzenia, a te dzięki swoim kompetencjom wprowadzałyby w wojskach nowe cykle szkoleniowe, programy szkolenia itp.

Reasumując, należy stwierdzić, że tworzona przez Armię Radziecką i Ludowe Wojsko Polskie przewaga na froncie radziecko-niemieckim w latach 1942 - 1945 była właściwie wykorzystywana do przełamania zawczasu przygotowanej obrony nieprzyjaciela dzięki:

- zmasowaniu potrzebnych /koniecznych/ sił i środków ogniowych w decydującym miejscu i czasie;
- właściwemu wykorzystaniu sił i środków, dzięki czemu były one w stanie wykonać skuteczny ogień i tak obezwładniać /zniszczyć/ stanowiska ogniowe nieprzyjaciela, że nie był on w stanie w dłuższym przedziale czasu utrzymać swoich rubieży obronnych;
- nieszablonowemu prowadzeniu natarcia artyleryjskiego i lotniczego;
- wprowadzeniu nowych rozwiązań w taktyce pododdziałów i oddziałów piechoty, czołgów i artylerii;
- wprowadzeniu udoskonaleń w sztuce operacyjnej;
- ciągłej pracy partyjno-politycznej prowadzonej w celu podnoszenia poziomu stanu moralno-politycznego;
- przeprowadzeniu ćwiczeń taktycznych ze strzelaniem amunicją bojową z wojskami przechodzącymi do natarcia;
- doskonaleniu umiejętności dowódczych na wszystkich szczeblach dowodzenia;
- dokładnemu organizowaniu współdziałania w terenie oraz dobremu zabezpieczeniu działań bojowych.

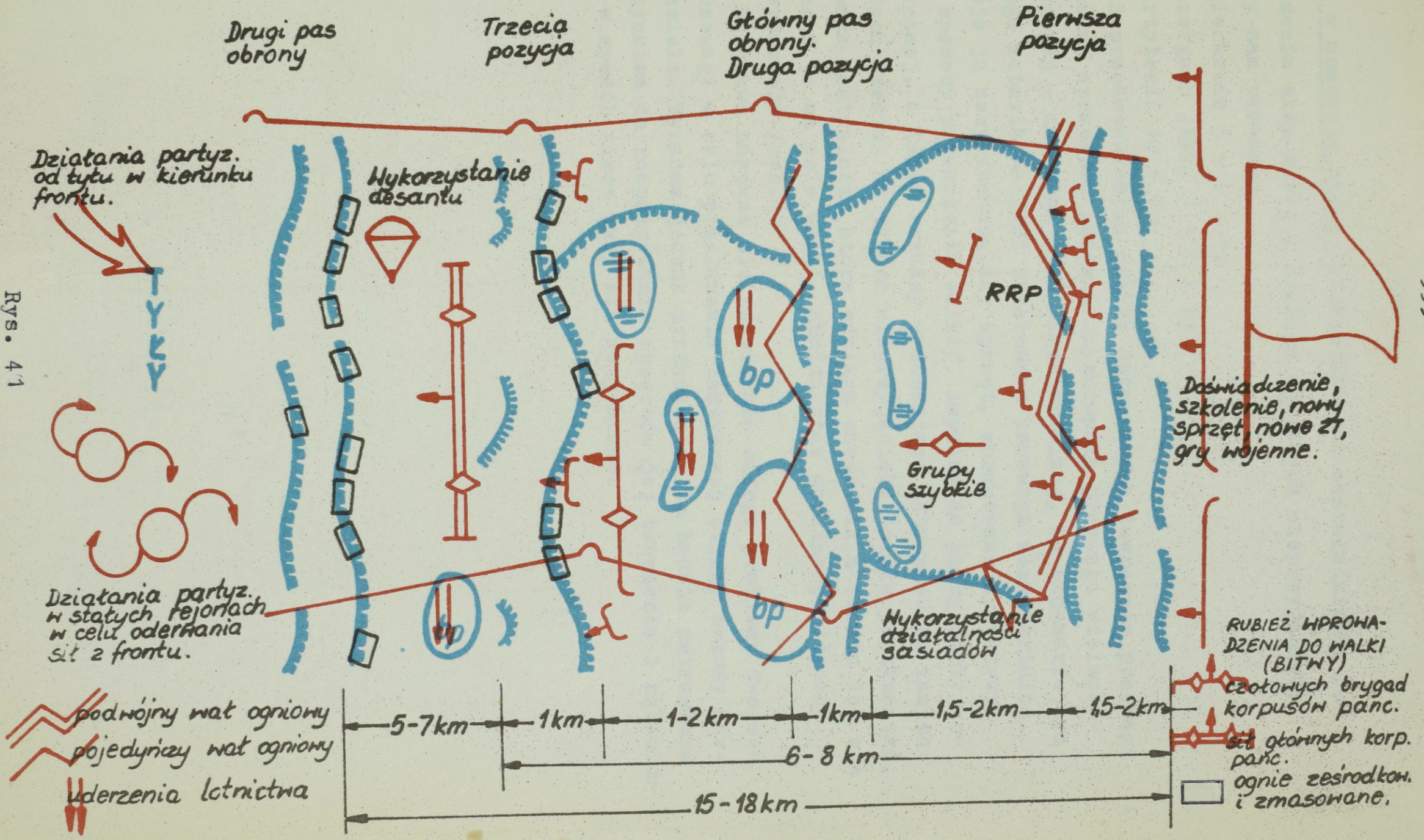
Przedstawione w rozprawie wskaźniki jakościowe wskazują na to, że przewaga jakościowa jaką należy stworzyć, by przełamać zawczasu przygotowaną obronę nieprzyjaciela w warunkach konwencjonalnych działań bojowych winna przedstawiać się następująco:

1. przed natarciem

- w piechocie 4 - 5 : 1;
- w czołgach /BWP/ 6 - 7 : 1;
- w artylerii 7 - 8 : 1;

SCHEMAT TWORZENIA PRZEWAGI WIELOPŁASZCZYZNOWEJ

Nasycenie sił i środków (przewaga jakościowa). Skuteczność ognia artylerii i lotnictwa, spokój na zapleczu.



Rys. 41

2. co w momencie ataku /licząc procent obezwładnienia lub zniszczenia siły żywej i środków ogniowych nieprzyjaciela/ stworzy nam przewagę

- w piechocie 5 - 6 : 1;
- w czołgach /BWP/ 7 - 8 : 1;
- w artylerii 10 : 1.

Z przedstawionych danych dotyczących tworzenia przewagi spróbowano opracować schemat uzyskiwania przewagi wielopłaszczyznowej - materialnej i niematerialnej. Na schemacie tym przewaga materialna jest obwarowana przewagą niematerialną. Potęguje ją nowy doskonalszy sprzęt, opracowane dyrektywy /nowe sposoby prowadzenia walki/, impulsy do pracy partyjno-politycznej, a także rozkazy wymuszające aktywność na innych odcinkach frontu. Na tyłach nieprzyjaciela działa partyzantka, kierowana centralnie, która odciąga część sił z frontu lub nie dopuszcza je na pole walki, obniża stan moralno-polityczny nieprzyjaciela./rys. 41 /

Rozprawa napewno nie rozwiązała całego problemu tworzenia przewagi w celu przełamania taktycznej strefy obrony nieprzyjaciela. Wyrażam jednak przekonanie, że będzie potrzebnym przyczynkiem do rozpatrywania sposobów jej tworzenia i kalkulowania w sposób nieco inny niż dotychczas.

Z A Ł Ą C Z N I K I

kaźniki jakościowe środków ogniowych pola walki występujące na
brojeniu państw biorących udział w drugiej Wojnie Światowej na
ropejskim Teatrze Działań Wojennych.

liczenia zostały wykonane na zestawie mikrokomputerowym
ISTRAD CPC 6128 według wzorów przedstawionych w rozdziale II.

Załącznik nr. 1

Wskaźniki jakościowe czołgów nacierających wojsk

Typ czołgu	Wskaźnik rażenia W_R	Wskaźnik manewru i ruchu W_{MR}	Wskaźnik osłony W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakości W_{CZ}
1	2	3	4	5	6
T - 60	0,813	0,928	0,520	2,261	0,754
T - 70	0,589	0,851	0,601	2,041	0,680
T34 - T6A	0,712	0,952	0,537	2,201	0,734
T34 - 76B	0,703	0,946	0,580	2,229	0,743
T34 - 76C	0,710	0,958	0,548	2,216	0,739
T34 - 85	0,768	0,828	0,695	2,291	0,763
T - 44	0,769	0,855	0,765	2,389	0,796
KW - 1	0,823	0,788	0,707	2,318	0,773
KW - 2	0,699	0,775	0,695	2,169	0,723
KW - 3	0,831	0,872	0,732	2,435	0,812
IS - 1	0,773	0,797	0,871	2,441	0,814
IS - 2	0,782	0,819	0,803	2,404	0,801
IS - 3	0,809	0,848	1,000	2,657	0,886
Pz.Kpfw 35 t	0,613	0,863	0,478	1,954	0,651
Pz.Kpfw.II F Sd.Kfz.121	0,658	0,765	0,493	1,916	0,638

1	2	3	4	5	6
Luchs Sd.Kfz.123	0,681	0,759	0,520	1,960	0,653
Pz.Kpfw.IIIJH Sd.Kfz.141/1	0,547	0,676	0,482	1,705	0,568
Pz.Kpfz.IIIMN Sd.Kfz.141/2	0,590	0,676	0,580	1,846	0,615
Pz.Kpfw.IV Sd.Kfz.161/1	0,778	0,705	0,472	1.955	0,652
Pz.Kpfw.IV Sd.Kfz.161/2	0,789	0,696	0,524	2,009	0,670
Pz.Kpfw.V "Panther"	0,789	0,900	0,602	2,291	0,764
Pz.Kpfw.VI "Tiger I "	0,840	0,732	0,738	2,310	0,770
Pz.Kpfw.VI "Tiger II"	0,824	0785	0,805	2,414	0,805
M - 3 Lee I	0,809	0,772	0,486	2,067	0,689
M - 5A1 Stuart VI	0,741	0,801	0,419	1,962	0,654
M - 4 Sherman I A	0,794	0,675	0,582	2,051	0,684
M - 4 Sherman I B	0,956	0,738	0,582	2,276	0,759
M - 4A1 Sherman II C	0,709	0,686	0,577	1,972	0,657
M -4A2 Sherman III	0,793	0,760	0,639	2,185	0,728
M - 4A3 Sherman IV	0,794	0,682	0,598	2,074	0,691
M -6	1,000	0,826	0,643	2,469	0,823
M - 26 Pershing	0,865	0,823	0,733	2,421	0,807
M -45	0,984	0,818	0,733	2,535	0,845
MK III A 13 MK 1	0,619	0,828	0,369	1,816	0,605

6666

1	2	3	4	5	6
MK V Covenanter	0,634	0,785	0,488	1,907	0,636
MK VI Crusader	0,691	0,833	0,468	1,992	0,664
MK VI Crusader II	0,684	0,759	0,532	1,975	0,658
Cromwell II	0,552	0,864	0,747	2,163	0,721
Cromwell IV	0,511	0,840	0,635	1,986	0,662
A - 30 Challanger	0,560	0,900	0,565	2,025	0,675
A - 34 Comet	0,623	0,806	0,634	2,063	0,688
CS Comet	0,784	0,815	0,634	2,233	0,744
A - 41 Centurion I	0,566	0,857	0,692	2,045	0,682
MK II A-12 Matilde II	0,616	0,708	0,738	2,062	0,687
MK III A-14 Valentine I	0,508	0,707	0,657	1,872	0,624
MK IVA-22 Churchill I	0,642	0,819	0,688	2,149	0,716
Churchill II	0,607	0,815	0,691	2,113	0,704
Churchill IV	0,584	0,815	0,697	2,096	0,699
Churchill V	0,564	0,815	0,697	2,076	0,692

Załącznik nr. 2

Wskaźniki jakościowe czołgów w obronie doraźnie zorganizowanej

Typ czołgu	Wskaźniki W_R	W_{MR}	W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakości W_{cz}
1	2	3	4	5	6
T - 60	0,813	0,928	0,860	2,601	0,867
T - 70	0,589	0,851	0,941	2,381	0,874
T34 - 76A	0,712	0,952	0,877	2,541	0,847
T34 - 76B	0,703	0,946	0,920	2,569	0,856
T34 - 76C	0,710	0,958	0,888	2,556	0,852
T34 - 85	0,768	0,828	1,035	2,631	0,877
T - 44	0,769	0,855	1,105	2,729	0,910
KW - 1	0,823	0,788	1,047	2,658	0,886
KW - 2	0,699	0,775	1,035	2,509	0,836
KW - 3	0,831	0,872	1,072	2,775	0,925
IS - 1	0,773	0,797	1,211	2,781	0,927
IS - 2	0,782	0,819	1,143	2,744	0,915
IS - 3	0,809	0,848	1,340	2,997	0,999
Ps.Kpfw 35/t/	0,613	0,863	0,818	2,294	0,765
Pz.Kpfw IIF Sd.kfz.121	0,658	0,765	0,833	2,256	0,752
Luchs Sd.Kfz.123	0,681	0,759	0,860	2,300	0,767
Pz.Kpfw.IIIH Sd.Kfz.141/1	0,547	0,676	0,822	2,045	0,682
Pz.Kpfw.IIIMN Sd.Kfz.141/2	0,590	0,676	0,920	2,186	0,729
Pz.Kpfw.IV Sd.Kfz.161/1	0,778	0,705	0,812	2,295	0,765
Pz.Kpfw.IV Sd. Kfz.161/2	0,789	0,696	0,864	2,349	0,783
Pz.Kpfw.V "Panther"	0,789	0,900	0,942	2,631	0,877

1	2	3	4	5	6
Pz.Kpfw. VI "Tiger"1"	0,840	0,732	1,500	3,072	1,024
Pz.Kpfw.VI " Tiger II"	0,824	0,785	1,465	3,074	1,025
M - 3 Lee I	0,809	0,772	1,146	2,727	0,909
M - 5A1 Stuart VI	0,741	0,801	1,079	2,621	0,874
M - 4 Sherman IA	0,794	0,675	1,242	2,712	0,904
M - 4 Sherman IB	0,956	0,738	1,242	2,936	0,979
M - 4A1 Sherman IIC	0,709	0,686	1,237	2,632	0,877
M - 4A2 Sherman III	0,793	0,760	1,299	2,852	0,951
M - 4A3 Sherman IV	0,794	0,682	1,249	2,725	0,908
M - 6	1,000	0,826	1,303	3,129	1,043
M - 26 Pershing	0,865	0,823	1,393	3,081	1,027
M - 45	0,984	0,818	1,393	3,195	1,065
MK - III A13 MKI	0,619	0,828	1,029	2,476	0,825
MK V Covenanter I	0,634	0,785	1,148	2,567	0,856
MK VI Crusader	0,691	0,833	1,128	2,652	0,884
MK - VI Crusader II	0,684	0,759	1,192	2,635	0,878
Cromwell II	0,552	0,864	1,407	2,823	0,941
Cromwell IV	0,511	0,840	1,295	2,646	0,882
Cromwell VI	0,566	0,814	1,295	2,675	0,892
A - 30 Challanger	0,560	0,900	1,225	2,685	0,895

1	2	3	4	5	6
A - 34 Comet	0,623	0,806	0,974	2,403	0,801
CS Comet	0,784	0,815	0,974	2,573	0,858
A - 41 Centurion I	0,566	0,857	1,032	2,455	0,818
MK II A12 Matilde II	0,616	0,708	1,078	2,402	0,801
MK III A14 Valentine I	0,508	0,707	0,997	2,212	0,737
MKIVA -22 Churchill I	0,642	0,819	1,028	2,489	0,830
Churchill II	0,607	0,815	1,031	2,453	0,818
Churchill IV	0,584	0,815	1,037	2,436	0,812
Churchill V	0,564	0,815	1,037	2,416	0,805

Załącznik nr. 3

Wskaźniki jakościowe czołgów w obronie zawczasu zorganizowanej

Typ czołgu	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakości W_{CZ}
1	2	3	4	5	6
T-60	0,813	0,928	1,180	2,921	0,974
T - 70	0,589	0,851	1,261	2,701	0,900
T34 - 76A	0,712	0,952	1,197	2,861	0,954
T34 - 76B	0,703	0,946	1,240	2,889	0,963
T34 - 76C	0,710	0,958	1,208	2,876	0,959
T 34 - 85	0,768	0,828	1,355	2,951	0,984
T - 44	0,769	0,855	1,425	3,048	1,016
KW - 1	0,823	0,788	1,367	2,978	0,993
KW - 2	0,699	0,775	1,355	2,829	0,943
KW - 3	0,831	0,872	1,392	3,095	1,032
IS - 1	0,773	0,797	1,531	3,101	1,034
IS - 2	0,782	0,819	1,463	3,064	1,021
IS - 3	0,809	0,849	1,660	3,318	1,106
Pz.Kpfw.35 t	0,613	0,863	1,138	2,614	0,871
Pz.Kpfw.IIF Sd.Kfz. 121	0,658	0,765	1,153	2,576	0,859
Luchs Sd.Kfz. 123	0,681	0,759	1,180	2,620	0,873
Pz.Kpfw.III IH Sd.Kfz. 141/1	0,547	0,676	1,142	2,365	0,788
Pz.Kpfw.IIIMN Sd.Kfz. 141/2	0,590	0,676	1,250	2,516	0,836
Pz.Kpfw. IV Sd.Kfz.161/1	0,778	0,705	1,438	2,921	0,974
Pz.Kpfw. IV Sd.Kfz. 161/2	0,789	0,696	1,449	2,934	0,978
Pz. Kpfw.V "Panther"	0,789	0,900	1,449	3,138	1,046

1	2	3	4	5	6
Pz.Kpfw.VI "Tiger I"	0,840	0,732	1,978	2,650	0,833
Pz.Kpfw.VI " Tiger II"	0,824	0,785	1,145	2,754	0,918
M - 3 Lee I	0,809	0,772	0,826	2,407	0,802
M - 5A1 Stuart VI	0,741	0,801	0,749	2,302	0,767
M - 4 Sherman IA	0,794	0,675	0,922	2,391	0,797
M - 4 Sherman IB	0,956	0,738	0,922	2,616	0,872
M - 4A1 Sherman IIC	0,709	0,686	0,917	2,312	0,771
M - 4A2 Sherman III	0,793	0,760	0,979	2,525	0,842
M - 4A3 Sherman IV	0,794	0,682	0,938	2,414	0,805
M - 4A4 Sherman V	0,794	0,791	0,908	2,493	0,831
M - 6	1,000	0,826	0,983	2,809	0,936
M - 26 Pershing	0,865	0,823	1,073	2,761	0,920
M - 45	0,984	0,818	1,073	2,875	0,958
MK III A13 MKI	0,619	0,828	0,709	2,156	0,719
MK V Covenanter I	0,634	0,785	0,828	2,247	0,749
MK VI Crusader	0,691	0,833	0,808	2,332	0,777
MK VI Crusader II	0,684	0,759	0,872	2,315	0,772
Cromwell II	0,552	0,864	1,087	2,503	0,834
Cromwell IV	0,511	0,840	0,975	2,326	0,775
Cronwell VI	0,566	0,814	0,975	2,355	0,785
A - 30 Challanger	0,560	0,900	0,905	2,365	0,788

1	2	3	4	5	6
A - 34 Comet	0,623	0,806	1,294	2,723	0,908
CS Comet	0,784	0,815	1,294	2,893	0,964
A - 41 Centurion I	0,566	0,857	1,352	2,775	0,925
MKII A-12 Matilde	0,616	0,708	1,398	2,722	0,907
MKIII A-14 Valentine I	0,508	0,707	1,317	2,532	0,844
MKIV A-22 Churchill I	0,642	0,819	1,348	2,809	0,936
Churchill II	0,607	0,815	1,351	2,773	0,924
Churchill IV	0,584	0,815	1,357	2,756	0,919
Churchill V	0,564	0,815	1,357	2,736	0,912

Załącznik nr. 4

Wskaźniki jakościowe samobieżnych dział pancernych nacierających wojsk

Typ dział	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakości	Wrub.6 x 0,835
1	2	3	4	5	6	7
ZSU - 37 wz.44	0,705	0,814	0,534	2,053	0,684	0,571
SU - 76 wz.42	0,551	0,780	0,591	1,922	0,641	0,535
SU - 85 wz.43	0,546	0,968	0,687	2,201	0,734	0,613
SU - 100 wz.44	0,638	0,925	0,685	2,248	0,749	0,626
SU - 122 wz.42	0,713	0,981	0,777	2,471	0,823	0,688
ISU - 122 wz.44	0,638	0,897	0,808	2,343	0,781	0,652
SU - 152 wz.43	0,781	0,940	0,779	2,500	0,833	0,696
ISU - 152 wz.43	0,863	0,913	0,847	2,623	0,874	0,730
Jagd.Pz.38/t/ Hetzer	0,680	0,751	0,853	2,284	0,761	0,636
Jagd.Pz.IV Sd.Kfz.162	0,708	0,836	0,854	2,398	0,799	0,667
Jagd.Panther V Sd.Kfz.173s	1,000	0,957	0,813	2,770	0,923	0,771
Jagd.Tiger VI Sd.Kfz.186s	0,945	0,885	0,928	2,758	0,919	0,768
Jagd.Pz.Elefant Sd.Kfz.184s	0,974	0,813	1,000	2,787	0,929	0,776
Szturmgesch III Sd.Kfz.142	0,644	0,796	0,855	2,295	0,765	0,639
Szturmgesch IV Brumbar 166	0,857	0,793	0,767	2,417	0,806	0,672
Marder II Sd.Kfz.131	0,610	0,752	0,695	2,057	0,685	0,572
Marder 38 Sd.Kfz.138	0,711	0,807	0,600	2,118	0,706	0,589
Hornisse Sd.Kfz.164	0,847	0,813	0,393	2,053	0,684	0,571
Geschutzwagen wespe Sd.Kfz.124	0,718	0,747	0,586	2,051	0,683	0,570

1	2	3	4	5	6	7
Geschutzwagen 38 Sd.Kfz. 138/1	0,735	0,691	0,532	1,958	0,653	0,545
Geschutzwagen IV Hummel Sd.Kfz.165	0,741	0,887	0,393	2,021	0,674	0,562
76,2mm A M-18 Helicat	0,724	1,000	0,482	2,206	0,735	0,614
105mm H M-7 Priest	0,885	0,888	0,525	2,298	0,766	0,640
76,2mm A M-10 Achilles	0,716	0,886	0,564	2,166	0,722	0,603
90mm A M-36	0,780	0,880	0,581	2,241	0,747	0,624
155mm H M-40 Long Tom	0,818	0,884	0,403	2,105	0,702	0,586
203,2mm H M-41	0,876	0,926	0,390	2,192	0,731	0,610
155mm H M-12	0,745	0,833	0,499	2,077	0,692	0,578
105mm H M-37 New Priest	0,868	0,922	0,484	2,274	0,758	0,633
87,6mm HA Sexton	0,591	0,845	0,749	2,185	0,728	0,608
76,2mm A Archer	0,505	0,751	0,937	2,193	0,731	0,610

Załącznik nr. 5

Wskaźniki jakościowe samobieżnych dział pancernych w obronie doraźnie zorganizowanej

Typ działa	Wskaźniki W_R	W_{MR}	W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x o,835
1	2	3	4	5	6	7
ZSU - 37 wz.44	0,705	0,814	0,874	2,393	0,798	0,666
SU - 76 wz.42	0,551	0,780	0,931	2,262	0,754	0,629
SU - 85 wz.85	0,546	0,968	1,027	2,541	0,847	0,707
SU - 100 wz.44	0,638	0,925	1,025	2,588	0,863	0,721
SU - 122 wz.42	0,713	0,981	1,117	2,811	0,937	0,782
ISU - 122 wz.44	0,638	0,897	1,148	2,683	0.894	0,746
SU - 152 wz.43	0,781	0,940	1,119	2,840	0,947	0,791
ISU - 152 wz.43	0,863	0,913	1,187	2,963	0,988	0,825
Jagd.Pz.38/t/ Hetzer	0,680	0,751	1,193	2,624	0,875	0,731
Jagd.Pz.IV Sd.Kfz.162	0,708	0,836	1,194	2,739	0,913	0,762
Jagd.Panther V Sd.Kfz.173s	1,000	0,957	1,153	3,110	1,037	0,866
Jagd.Tiger VI Sd.Kfz.186s	0,945	0,885	1,268	3,098	1,033	0,863
Jagd.Pz.Elefant Sd.Kfz.184s	0,974	0,813	1,340	3,127	1,042	0,870
Szturmgesch III Sd.Kfz.142	0,644	0,796	1,195	2,635	0,878	0,733
Szturmgesch IV Brumbar 166	0,857	0,793	1,197	2,757	0,919	0,763
Morder II Sd.Kfz.131	0,610	0,752	1,035	2,397	0,799	0,669
Morder 38 Sd.Kfz.138	0,711	0,807	0,940	2,458	0,819	0,684
Hornisse Sd.Kfz.164	0,847	0,813	0,793	2,443	0,814	0,680
Geschutzwagen wespe Sd.Kfz.124	0,717	0,747	0,926	2,390	0,797	0,665

1	2	3	4	5	6	7
Geschutzwagen 38 Sd. Kfz. 138/1	0,735	0,691	0,872	2,298	0,766	0,640
Geschutzwagen IV Hummel Sd.Kfz.165	0,741	0,887	0,733	2,361	0,787	0,657
76,2mm A M-18 Helicat	0,724	1,000	0,822	2,546	0,849	0,709
105mm H M-7 Priest	0,885	0,888	0,865	2,638	0,879	0,734
76,2mm A M-10 Achilles	0,716	0,886	0,904	2,506	0,835	0,697
90mm A M-36	0,780	0,880	0,921	2,581	0,860	0,718
155mm H M-40 Long Tom	0,818	0,884	0,743	2,445	0,815	0,680
203,2mm H M-41	0,876	0,926	0,730	2,532	0,844	0,705
155mm H M-12	0,745	0,833	0,839	2,417	0,806	0,673
105mm H M-37 New Priest	0,868	0,922	0,824	2,614	0,871	0,727
87,6mm HA Sexten	0,591	0,845	1,089	2,525	0,842	0,703
76,2mm A Archer	0,505	0,751	1,277	2,533	0,844	0,705

Załącznik nr. 6

Wskaźniki jakościowe samobieżnych dział pancernych w obronie zawczasu zorganizowanej

Typ dział	Wskaźniki W_R	W_{MR}	W_6	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,835
1	2	3	4	5	6	7
ZSU - 37	0,705	0,815	1,194	2,713	0,904	0,755
SU - 76 wz.42	0,551	0,780	1,251	2,582	0,861	0,719
SU - 85 wz.43	0,546	0,968	1,347	2,861	0,954	0,796
SU - 100 wz.44	0,638	0,925	1,345	2,908	0,968	0,808
SU - 122 wz.42	0,713	0,981	1,437	3,131	1,044	0,872
ISU - 122 wz.44	0,638	0,897	1,468	3,003	1,001	0,836
SU - 152 wz.43	0,781	0,940	1,439	3,160	1,053	0,906
ISU - 152 wz.43	0,863	0,913	1,507	3,283	1,094	0,913
Jagd.Pz.38/t/ Hetzer	0,680	0,751	1,513	2,944	0,981	0,819
Jagd.Pz.IV Sd.Kfz.162	0,708	0,836	1,514	3,058	1,019	0,851
Jagd.Panther V Sd.Kfz.173s	1,000	0,957	1,473	3,430	1,143	0954
Jagd.Tiger VI Sd.Kfz.186s	0,945	0,885	1,588	3,418	1,139	0,951
Jagd.Pz.Elefant Sd.Kfz.184s	0,974	0,813	1,660	3,447	1,149	0,959
Szturmgesch III Sd.Kfz.142	0,644	0,796	1,515	2,955	0,985	0,822
Szturmgesch IV Brumbar 166	0,857	0,793	1,427	3,077	1,026	0,857
Morder II Sd.Kfz.131	0,610	0,752	1,355	2,717	0,906	0,756
Morder 38 Sd.Kfz.138	0,711	0,807	1,260	2,778	0,926	0,773
Hornisse Sd.Kfz.164	0,847	0,813	1,053	2,713	0,904	0,755

1	2	3	4	5	6	7
Geschutzwagen wespe Sd.Kfz.124	0,717	0,717	1,246	2,710	0,903	0,754
Geschutzwagen 38 Sd.Kfz. 138/1	0,735	0,691	1,192	2,618	0,873	0,729
Geschutzwagen IV Hummel Sd.Kfz.165	0,741	0,887	1,053	2,681	0,894	0,818
76,2mm A M-18 Helicat	0,724	1,000	1,142	2,866	0,955	0,797
105mm H M-7 Priest	0,885	0,888	1,185	2,958	0,986	0,823
76,2mm A M-10 Achilles	0,716	0,886	1,224	2,826	0,942	0,786
90mm A M-36	0,780	0,880	1,241	2,901	0,967	0,807
155mm H M-40 Long Tom	0,818	0,884	1,063	2,765	0,922	0,770
203,2mm H M-41	0,876	0,926	1,050	2,852	0,951	0,794
155mm H M-12	0,745	0,833	1,159	2,737	0,912	0,761
105mm H M-37 New Priest	0,868	0,922	1,144	2,934	0,978	0,817
87,6mm HA Sexten	0,591	0,845	1,409	2,845	0,948	0,791
76,2mm A Archer	0,505	0,751	1,597	2,853	0,951	0,794

Załącznik nr. 7

Wskaźniki jakościowe artylerii

do ognią pośredniego nacierających wojsk

Typ działa	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,806
1	2	3	4	5	6	7
76,2mm AP wz.27/43	0,341	0,500	0,200	1,041	0,376	0,280
76,2mm AD wz.42	0,428	0,500	0,200	1,128	0,395	0,303
122mm H wz.38	0,461	0,500	0,200	1,161	0,387	0,312
152,4mm HA wz.43	0,519	0,500	0,200	1,210	0,406	0,327
203,2mm H wz.31	0,638	0,500	0,100	1,238	0,413	0,332
203,2mm HA wz.31	0,714	0,500	0,100	1,314	0,438	0,353
82mm BM - 8	0,482	0,500	0,500	1,482	0,494	0,399
132mm BM - 13	0,569	1,000	0,500	2,069	0,690	0,556
300mm BM - 30	0,789	1,000	0,500	2,289	0,763	0,615
105mm HP wz.18/42	0,407	0,500	0,200	1,107	0,369	0,297
105mm HP wz.18/40	0,426	0,500	0,200	1,126	0,375	0,302
105mm HP wz.43	0,659	0,500	0,200	1,359	0,453	0,365
149,1mm AP L/54 wz18/33	0,551	0,500	0,100	1,151	0,384	0,309
210mm H wz.18	0,609	0,500	0,100	1,209	0,403	0,325
210mm Mortira wz.36	0,639	0,500	0,100	1,239	0,413	0,333
240mm A wz.18	1,000	0,500	0,100	1,600	0,533	0,429
155mm H M114 A1	0,501	0,500	0,100	1,101	0,389	0,303
203mm H L/26 M1	0,676	0,500	0,100	1,376	0,449	0,370
240mm H WM M-1	0,874	0,500	0,200	1,574	0,493	0,423
149,1mm H L/32,5 wz.18/40	0,491	0,500	0,100	1,091	0,364	0,293

1	2	3	4	5	6	7
182,9mm H L/24 MK-4	0,672	0,500	0,100	1,272	0,426	0,342
87,6mm H L/28 MK-1	0,300	0,500	0,200	1,000	0,367	0,268
139,8 HA L/31 MK-3	0,508	0,500	0,100	1,108	0,391	0,297
114,3mm AP	0,341	0,500	0,100	0,935	0,352	0,251

Załącznik nr: 8

Wskaźniki jakościowe artylerii

do ognia pośredniego w obronie doraźnie zorganizowanej

Typ działa	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,806
1	2	3	4	5	6	7
76,2mm AP wz.27/43	0,341	0,500	0,540	1,381	0,460	0,371
76,2mm AD wz.42	0,428	0,500	0,540	1,522	0,507	0,409
122 H wz.38	0,461	0,500	0,540	1,501	0,500	0,403
152,4mm HA wz.43	0,519	0,500	0,540	1,559	0,520	0,419
203,2mm H wz.31	0,638	0,500	0,440	1,578	0,526	0,424
203,2mm HA wz.31	0,714	0,500	0,440	1,654	0,551	0,444
82mm BM wz.8[illegible]	0,482	0,500	0,840	1,822	0,607	0,489
132mm BM - 13	0,569	1,000	0,840	2,409	0,803	0,647
300mm BM - 30	0,789	1,000	0,840	2,629	0,876	0,706
105mm HP wz.18/42	0,407	0,500	0,540	1,447	0,482	0,388
105mm HP wz.18/40	0,426	0,500	0,540	1,466	0,489	0,394
105mm HP wz.43	0,659	0,500	0,540	1,699	0,566	0,456
149,1mm AP L/54 wz.18/33	0,551	0,500	0,440	1,491	0,497	0,400
210mm H wz.18	0,609	0,500	0,440	1,549	0,516	0,416
210mm Mortira wz.36	0,639	0,500	0,440	1,579	0,526	0,424
240mm A wz.18	1,000	0,500	0,440	1,940	0,647	0,521
155mm H M114 A1	0,501	0,500	0,440	1,441	0,480	0,387
203mm H L/26 M1	0,676	0,500	0,440	1,616	0,539	0,434
240mm H WM M-1	0,874	0,500	0,540	1,914	0,638	0,514
149,1mm H L/32,5 wz.18/40	0,491	0,500	0,440	1,431	0,477	0,384

1	2	3	4	5	6	7
182,9mm H L/24 MK-4	0,672	0,500	0,440	1,612	0,537	0,433
87,6mm H L/28 MK-1	0,300	0,500	0,540	1,340	0,447	0,360
139,8 HA L/31 MK-3	0,508	0,500	0,440	1,448	0,483	0,389
114,3mm AP	0,335	0,500	0,440	1,275	0,425	0,342

Załącznik nr. 9

Wskaźniki jakościowe artylerii do ognia pośredniego w obronie zawczasu zorganizowanej

Typ działa	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,806
1	2	3	4	5	6	7
76,2mm AP wz.27/43	0,341	0,500	0,860	1,701	0,567	0,457
76,2mm AD wz.42	0,428	0,500	0,860	1,788	0,596	0,480
122mm H wz.38	0,461	0,500	0,860	1,821	0,607	0,489
152,4mm HA wz.43	0,519	0,500	0,860	1.879	0,626	0,504
203,2 mm H wz.31	0,638	0,500	0,760	1,898	0,633	0,510
203,2mm HA wz.31	0,714	0,500	0,760	1,974	0,658	0,530
82mm BM - 8	0,482	0,500	1,160	2,142	0,714	0,575
132mm BM - 13	0,569	1,000	1,160	2,729	0,910	0,733
300mm BM - 30	0,789	1,000	1,160	2,949	0,983	0,792
105mm HP wz.18/42	0,407	0,500	0,860	1,767	0,589	0,474
105mm HP wz.18/40	0,426	0,500	0,860	1,786	0,595	0,479
105mm HP wz.43	0,659	0,500	0,860	2,019	0,673	0,542
149,1mm AP L/54 wz.18/33	0,551	0,500	0,860	1,911	0,637	0,513
210mm H wz.18	0,609	0,500	0,860	1,915	0,638	0,514
210mm Mortira wz.36	0,639	0,500	0,860	1,999	0,666	0,538
240mm A wz.18	1,000	0,500	0,860	2,360	0,787	0,634
155mm H M114 A1	0,501	0,500	0,760	1,811	0,604	0,486
203mm H L/26 M1	0,676	0,500	0,760	1,936	0,645	0,520
240mm H WM M-1	0,874	0,500	0,860	2,234	0,745	0,600
149,1mm H L/32,5 wz.18/40	0,491	0,500	0,860	1,851	0,617	0,497

1	2	3	4	5	6	7
182.9mm H L/24 MK-4	0,672	0,500	0,760	1,932	0,644	0,519
87,6mm H L/28 MK-1	0,300	0,500	0,860	1,660	0,533	0,429
139,8 HA L/31 MK-3	0,508	0,500	0,760	1,768	0,589	0,474
114,3mm AP	0,555	0,500	0,760	1,595	0,532	0,429

Załącznik nr. 10

Wskaźniki jakościowe środków przeciwpancernych holowanych przemieszczających się za nacierającą piechotą

Nazwa środka	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,484
1	2	3	4	5	6	7
45mm A L/46 wz.37	0,273	0500	0,100	0,873	0,291	0,140
45mm A L/67 wz.42	0,295	0,500	0,100	0,893	0,298	0,144
57mm A L/73 wz.43	0,379	0,500	0,200	1,079	0,360	0,174
28mm A PzB wz.41	0,465	0,500	0,100	1,065	0,355	0,172
37mm A L/21 wz.38	0,412	0,500	0,100	1,012	0,337	0,163
42mm A Je Pakwz.41	0,257	0,500	0,100	0,857	0,286	0,138
50mm A PaK L/60 wz.38	0,254	0 500	0,200	0,954	0,318	0,154
37mm A M3A1	0,328	0,500	0,100	0,928	0,309	0,150
57mm dz BO M18A1	0,571	0,500	0,200	1,271	0,424	0,205
75mm dz BO M20	0,515	0,500	0,200	1,215	0,405	0,196
40mm A L/52 Vickers	0,251	0,500	0,100	0,851	0,284	0,137
44mm A L/30 Vickers	0,221	0,500	0,100	0,881	0,294	0,142
57mm A L/42 wz.42	0,330	0,500	0,200	1,030	0,343	0,166
47mm A L/53 Schneider	0,298	0,500	0,100	0,898	0,299	0,149
76,2mm AP L/20 wz.43	0,325	0,500	0,200	1,025	0,342	0,165
76,2mm AD L/42 wz.42	0,357	0,500	0,200	1,057	0,352	0,170
76,2mm A wz.27/39	0,272	0,500	0,200	0,972	0,324	0,157
85mm A D-44 wz.44	0,326	0,500	0,200	1,026	0,342	0,165
100mm A L/56 wz.44	0,379	0,500	0,200	1,079	0,360	0,174

1	2	3	4	5	6	7
122mm H L/23 wz.38	0,401	0,500	0,200	1,101	0,367	0,178
122mm A wz.31/37	0,457	0,500	0,200	1,157	0,386	0,187
152,4mm HA L/24 wz.35/43	0,539	0,500	0,200	1,239	0,413	0,200
75mm A Pak L/46 wz.40	0,333	0,500	0,200	1,033	0,344	0,167
75mm A Pak L/55 wz.41	0,325	0,500	0,200	1,025	0,342	0,165
75mm A Pak L/36,3 wz.97/38	0,377	0,500	0,200	1,077	0,359	0,174
76,2mm A Pak 36r wz. 36	0,322	0,500	0,200	1,022	0,341	0,165
88mm A L/71 wz.43	0,424	0,500	0,100	1,024	0,341	0,165
128mm A L/55 wz.44	0,560	0,500	0,200	1,260	0,420	0,203
57mm A L/50 wz.42	0,446	0,500	0,200	1,046	0,349	0,169
57mm A 6f wz.40	0,279	0,500	0,200	0,979	0,326	0,158
75mm A MK-5	0,429	0,500	0,200	1,129	0,376	0,192
76,2 mm A MK-1	0,384	0,500	0,200	1,084	0,361	0,174

Skróty używane w tabeli:

A - armata
AD - armata dywizyjna
AP - armata pułkowa
dz BO - działo bezodrzutowe
H - haubica
HA - haubico-armata

Załącznik nr 11

Wskaźniki jakościowe środków przeciwpancernych holowanych w obronie doraźnie zorganizowanej

Nazwa środka	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźników jakościowy	rub.6 x 0,484
1	2	3	4	5	6	7
45mm A L/46 wz.37	0,273	0,500	0,440	1,213	0,404	0,195
45mm A L/67 wz.42	0,295	0,500	0,440	1,235	0,412	0,199
57mm A L/73 wz.43	0,379	0,500	0,540	1,419	0,473	0,229
28mm A PzB wz.41	0,465	0,500	0,440	1,405	0,468	0,227
37mm A L/21 wz.38	0,412	0,500	0,440	1,352	0,451	0,218
42mm A Je Pak wz.41	0,257	0,500	0,440	1,197	0,399	0,193
50mm A Pak L/60 wz.38	0,254	0,500	0,540	1,294	0,431	0,209
37mm A M3A1	0,328	0,500	0,440	1,268	0,423	0,205
57mm dz BO M18A1	0,571	0,500	0,540	1,611	0,537	0,260
75mm dz BO M20	0,515	0,500	0,540	1,551	0,518	0,251
40mm A L/52 Vickers	0,251	0,500	0,440	1,191	0,397	0,192
44mm A L/30 Vickers	0,221	0,500	0,440	1,161	0,387	0,197
57mm A L/42 wz.42	0,330	0,500	0,540	1,370	0,457	0,221
47mm A L /53 Schneider	0,298	0,500	0,440	1,238	0,413	0,204
76,2mm AP L/20 wz.43	0,325	0,500	0,540	1,365	0,455	0,220
76,2mm AD L/42 wz.42	0,357	0,500	0,540	1,397	0,466	0,225
76,2mm A wz.27/39	0,272	0,500	0,540	1,312	0,437	0,212
85mm A D-44 wz44	0,326	0,500	0,540	1,366	0,455	0,220
100mm A L/56 wz.44	0,379	0,500	0,540	1,419	0,473	0,229

1	2	3	4	5	6	7
122mm H L/23 wz.38	0,401	0,500	0,540	1,441	0,480	0,233
122mm A wz.31/37	0,457	0,500	0,540	1,497	0,499	0,242
152,4mm HA L/24 wz.35/43	0,539	0,500	0,540	1,579	0,526	0,255
75mm A Pak L/46 wz.40	0,333	0,500	0,540	1,373	0,458	0,222
75mm A Pak L/55 wz.41	0,325	0,500	0,540	1,365	0,455	0,220
75mm A Pak L/36,5 wz.97/38	0,377	0,500	0,540	1,417	0,472	0,229
76,2mm A Pak 36r wz.36	0,322	0,500	0,540	1,362	0,454	0,220
88mm A L/71 wz.43	0,424	0,500	0,440	1,364	0,455	0,220
128mm A L/55 wz.44	0,560	0,500	0,540	1,600	0,533	0,258
57mm A L/50 wz.42	0,446	0,500	0,540	1,486	0,495	0,239
57mm A 6f wz.40	0,279	0,500	0,540	1,319	0,440	0,213
75mm A MK-5	0,429	0,500	0,540	1,469	0,490	0,237
76,2mm A MK-1	0,384	0,500	0,540	1,424	0,475	0,230

Załącznik nr. 12

Wskaźniki jakościowe środków przeciwpancernych holowanych w obronie zawczasu zorganizowanej

Nazwa środka	wskaźniki W_R	wskaźniki W_{MR}	wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,484
1	2	3	4	5	6	7
45mm A L/46 wz.37	0,273	0,500	0,760	1,533	0,511	0,246
45mm A L/67 wz.42	0,295	0,500	0,760	1,555	0,518	0,251
57mm A L/73 wz.43	0,379	0,500	0,860	1,739	0,580	0,281
28mm A PzB wz.41	0,465	0,500	0,760	1,725	0,575	0,278
37mm A L/21 wz.38	0,412	0,500	0,760	1,672	0,557	0,269
42mm A Je Pak wz.41	0,257	0,500	0,760	1,517	0,506	0,244
50mm A Pak L/60 wz.38	0,254	0,500	0,860	1,614	0,538	0,260
37mm A M3A1	0,328	0,500	0,760	1,588	0,529	0,256
57mm dz BO M18A1	0,571	0,500	0,860	1,925	0,644	0,312
75mm dz BO M20	0,515	0,500	0,860	1,875	0,625	0,301
40mm A L/52 Vickers	0,251	0,500	0,760	1,511	0,504	0,243
44mm A L/30 Vickers	0,221	0,500	0,760	1,702	0,567	0,273
57mm A L/42 wz.42	0,330	0,500	0,860	1,690	0,565	0,271
47mm A L/53 Schneider	0,298	0,500	0,760	1,559	0,519	0,250
76,2mm AP L/20 wz.43	0,325	0,500	0,860	1,685	0,562	0,271
76,2mm AD L/42 wz.42	0,357	0,500	0,860	1,717	0,572	0,276
76,2mm A wz.27/39	0,272	0,500	0,860	1,632	0,544	0,262
85mm A D-44 wz.44	0,326	0,500	0,860	1,686	0,562	0,271
100mm A L/56 wz.44	0,379	0,500	0,860	1,739	0,580	0,280

1	2	3	4	5	6	7
122mm H L/23 wz.38	0,401	0,500	0,860	1,761	0,587	0,284
122mm A wz.31/37	0,457	0,500	0,860	1,817	0,606	0,293
152,4mm HA L/24 wz.35/43	0,539	0,500	0,860	1,989	0,633	0,306
75mm A Pak L/46 wz.40	0,333	0,500	0,860	1,693	0,564	0,273
75mm A Pak L/55 wz.41	0,325	0,500	0,860	1,685	0,562	0,272
75mm A Pak L/36,5 wz.97/38	0,377	0,500	0,860	1,737	0,579	0,280
76,2mm A Pak 36r wz.36	0,322	0,500	0,860	1,682	0,561	0,271
88mm A L/71 wz.43	0,424	0,500	0,760	1,684	0,561	0,271
128mm A L/55 wz.44	0,560	0,500	0,860	1,920	0,640	0,310
57mm A L/50 wz.42	0,446	0,500	0,860	1,806	0,602	0,291
57mm A 6f wz.40	0,279	0,500	0,860	1,639	0,546	0,264
75mm A MK-5	0,429	0,500	0,860	1,789	0,596	0,288
76,2mm A MK-1	0,384	0,500	0,860	1,744	0,581	0,281

Załącznik nr. 13

Wskaźniki jakościowe środków przeciwpancernych holowanych w rejonie umocnionym

Nazwa środków	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,484
1	2	3	4	5	6	7
45mm A L/46 wz.37	0,273	0,500	1,100	1,873	0,624	0,302
45mm A L/67 wz.42	0,295	0,500	1,100	1,893	0,631	0,305
57mm A L/73 wz.43	0,379	0,500	1,200	2,079	0,693	0,335
28mm A PzB wz.41	0,465	0,500	1,100	2,065	0,688	0,333
37mm A L/21 wz.38	0,412	0,500	1,100	2,012	0,671	0,325
42mm A Je Pak wz.41	0,257	0,500	1,100	1,857	0,619	0,300
50mm A Pak L/60 wz.38	0,254	0,500	1,200	1,954	0,651	0,315
37mm A M3A1	0,328	0,500	1,100	1,928	0,643	0,311
57mm dz BO M18A1	0,571	0,500	1,200	2,271	0,757	0,366
75mm dz BO M20	0,515	0,500	1,200	2,215	0,738	0,357
40mm A L/52 Vickers	0,251	0,500	1,100	1,851	0,617	0,299
44mm A L/30 Vickers	0,221	0,500	1,100	1,881	0,627	0,303
57mm A L/42 wz42	0,330	0,500	1,200	2,030	0,677	0,328
47mm A L/53 Schneider	0,298	0,500	1,100	1,898	0,633	0,306
76,2mm AP L/20 wz.43	0,325	0,500	1,200	2,025	0,675	0,327
76,2mm AD 1/42 wz.42	0,357	0,500	1,200	2,057	0,686	0,332
76,2mm A wz.27/39	0,272	0,500	1,200	1,972	0,657	0,318
85mm A D-44 wz.44	0,326	0,500	1,200	2,026	0,675	0,306
100mm A L/56 wz.44	0,379	0,500	1,200	2,079	0,693	0,335

1	2	3	4	5	6	7
122mm H L/23 wz.38	0,401	0,500	1,200	2,201	0,734	0,355
122mm A wz.31/37	0,457	0,500	1,200	2,257	0,752	0,364
152,4mm HA L/24 wz.35/43	0,539	0,500	1,200	2,239	0,746	0,361
75mm A Pak L/46 wz.40	0,333	0,500	1,200	2,033	0,678	0,328
75mm A Pak L/55 wz.41	0,325	0,500	1,200	2,025	0,675	0,306
75mm A Pak L/36,5 wz.97/38	0,377	0,500	1,200	2,077	0,692	0,335
76,2mm A Pak 36r wz.36	0,322	0,500	1,200	2,022	0,674	0,326
88mm A L/71 wz.43	0,424	0,500	1,100	2,024	0,674	0,326
128mm A L/55 wz.44	0,560	0,500	1,200	2,260	0,753	0,364
57mm A L/50 wz.42	0,446	0,500	1,200	2,046	0,682	0,330
57mm A 6f wz.40	0,279	0,500	1,200	1,979	0,660	0,319
75mm A MK-5	0,429	0,500	1,200	2,129	0,710	0,344
76,2mm A MK-1	0,384	0,500	1,200	2,084	0,695	0,336

Załącznik nr. 14

Wskaźniki jakościowe środków przeciwpancernych piechoty nacierających wojsk

Typ środka	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,322
1	2	3	4	5	6	7
PTRD wz.41	0,739	0,150	0,000	0,889	0,296	0,095
PTRS wz.41	0,742	0,150	0,000	0,892	0,297	0,096
rgppanc Piat	0,166	0,150	0,000	0,316	0,105	0,034
Boys wz.37	0,490	0,150	0,000	0,640	0,213	0,068
Bazooka	0,359	0,150	0,000	0,519	0,173	0,056
Panzerschreck	0,345	0,150	0,000	0,495	0,165	0,053
PzB wz.39	0,387	0,150	0,000	0,537	0,179	0,058
Panzerfaust I	0,404	0,150	0,000	0,554	0,185	0,059
Panzerfaust II	0,448	0,150	0,000	0,598	0,199	0,064
Panzerfaust III	0,462	0,150	0,000	0,612	0,204	0,066

Załącznik nr. 15

Wskaźniki jakościowe środków przeciwpancernych piechoty w obronie doraźnie zorganizowanej

Typ środka	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,322
1	2	3	4	5	6	7
PTRD wz.41	0,739	0,150	0,340	1,229	0,410	0,132
PTRS wz.41	0,742	0,150	0,340	1,232	0,411	0,133
rgppanc Piat	0,166	0,150	0,340	0,656	0,219	0,071
Boys wz.37	0,490	0,150	0,340	0,980	0,327	0,106
Bozooka	0,369	0,150	0,340	1,184	0,394	0,127
Panzerschreck	0,345	0,150	0,340	0,835	0,278	0,090
PzB wz.39	0,387	0,150	0,340	0,877	0,292	0,094
Panzerfaust I	0,404	0,150	0,340	0,894	0,298	0,096
Panzerfaust II	0,448	0,150	0,340	0,938	0,313	0,101
Panzerfaust III	0,462	0,150	0,340	0,952	0,317	0,102

Załącznik nr. 16

Wskaźniki jakościowe środków przeciwpancernych piechoty w obronie zawczasu zorganizowanej

Typ środka	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,322
1	2	3	4	5	6	7
PTRD wz.41	0,739	0,150	0,660	1,549	0,516	0,166
PTRS wz.41	0,742	0,150	0,660	1,552	0,517	0,166
rgppanc Piat	0,166	0,150	0,660	0,976	0,325	0,105
Boys wz,37	0,490	0,150	0,660	1,300	0,433	0,139
Bazooka	0,359	0,150	0,660	1,179	0,393	0,126
Panzerscherck	0,345	0,150	0,660	1,550	0,517	0,166
PzB wz.39	0,387	0,150	0,660	1,197	0,399	0,128
Panzerfaust I	0,404	0,150	0,660	1,214	0,405	0,130
Panzerfaust II	0,448	0,150	0,660	1,258	0,419	0,135
Panzerfaust III	0,462	0,150	0,660	1,272	0,424	0,136

Załącznik nr. 17

Wskaźniki jakościowe środków przeciwpancernych w rejonie umocnionym

Typ środka	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,322
1	2	3	4	5	6	7
PTRD wz.41	0,739	0,150	1,000	1,889	0,630	0,203
PTRS wz.41	0,742	0,150	1,000	1.892	0,631	0,203
rgppanc Piat	0,166	0,150	1,000	1,316	0,439	0,141
Boys wz.37	0,490	0,150	1,000	1,640	0,547	0,176
Bazooka	0,359	0,150	1,000	1,519	0,506	0,163
Panzerscherck	0,345	0,150	1,000	1,495	0,498	0,160
PzB wz.39	0,387	0,150	1,000	1,537	0,512	0,165
Panzerfaust I	0,404	0,150	1,000	1,554	0,518	0,167
Panzerfaust II	0,448	0,150	1,000	1,598	0,533	0,172
Panzerfaust III	0,462	0,150	1,000	1,612	0,537	0,173

Załącznik nr. 18

Wskaźniki jakościowe

moździerzy nacierających wojsk

Typ moździerza	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_o	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,806
1	2	3	4	5	6	7
50mm wz.38	0,684	0,150	0,000	0,834	0,273	0,220
82mm wz.37/41	0,751	0,150	0,000	0,901	0,300	0,242
120mm wz.38/43	0,611	0,500	0,000	1,111	0,370	0,298
160mm wz.43	0,625	0,500	0,000	1,125	0,375	0,302
50mm GW 36	0,699	0,150	0,000	0,849	0,283	0,228
81mm L15 wz.34	0,631	0,150	0,000	0,781	0,260	0,209
105mm L13 wz.40	0,490	0,500	0,000	0,990	0,330	0,266
120mm wz.42	0,533	0,500	0,000	1,033	0,343	0,276
150mm WGr 15 wz.41	0,645	0,500	0,500	1,645	0,548	0,442
150mm WGr 15 wz.43	0,671	1,000	0,500	2,171	0,724	0,583
210mm WGr 21 wz.42	0,659	0,500	0,500	1,659	0,553	0,446
280mm WGr28/251 wz. 43	0,872	1,000	0,500	2,372	0,791	0,637
300mm WGr30 wz.41	0,819	0,500	0,500	1,819	0,606	0,488
320mm WGr. 32 wz.41	0,800	0,500	0,500	1,800	0,600	0,484
320mm WGr. 32 wz.43	1,000	1,000	0,500	2,500	0,833	0,671
81mm wz.30 Stockes Brandt	0,783	0,150	0,000	0,933	0,311	0,251
120mm wz.34 Stockes Brandt	0,671	0,500	0,000	1,171	0,390	0,314
81,5mm MK-2 wz.38	0,696	0,150	0,000	0,846	0,282	0,227
106,7mm MK-2 wz.38	0,570	0,500	0,000	1,070	0,357	0,287

1	2	3	4	5	6	7
107 mm MK-3 wz.38	0,522	0,500	0,000	1,022	0,341	0,274
81mm M-1 wz.40	0,713	0,150	0,000	0,863	0,288	0,232
105mm T-13	0,535	0,500	0,000	1,035	0,345	0,278
4,5 BRR wz.42	0,143	0,150	0,000	0,293	0,098	0,079
4,5 BRR wz.43	0,276	1,000	0,500	1,776	0,592	0,650
HE 4,5 M-8 wz.43	0,853	1,000	0,500	2,353	0,784	0,632
HE 7,2 M-16 wz,43	0,763	1,000	0,500	2,263	0,754	0,608

Załącznik nr. 19

Wskaźniki jakościowe moździerzy w obronie doraźnie zorganizowanej

Typ moździerza	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,806
1	2	3	4	5	6	7
50mm wz.38	0,684	0,150	0,340	1,177	0,391	0,315
82mm wz.37/41	0,751	0,150	0,340	1,241	0,414	0,334
120mm wz.38/43	0,611	0,500	0,340	1,451	0,848	0,390
160mm wz. 43	0,625	0,500	0,340	1,461	0,486	0,394
50mm GW 36	0,699	0,150	0,340	1,189	0,396	0,311
81mm L/15 wz.34	0,631	0,150	0,340	1,121	0,374	0,301
105mm L/13 wz.40	0,490	0,500	0,340	1,330	0,443	0,357
120mm wz.42	0,533	0,500	0,340	1,373	0,458	0,369
150mm WGr 15 wz.41	0,645	0,500	0,840	1,985	0,662	0,533
150mm WGr 15 wt.43	0,671	1,000	0,840	2,511	0,837	0,675
210mm WGr 21 wz.42	0,659	0,500	0,840	1,999	0,666	0,537
280mm WGr 28/251 wz.43	0,872	1,000	0,840	2,712	0,904	0,729
300mm WGr 30 wz.41	0,819	0,500	0,840	2,159	0,720	0,581
320mm WGr 32 wz.41	0,800	0,500	0,840	2,140	0,713	0,575
320mm WGr 32 wz.43	1,000	1,000	0,840	2,840	0,947	0,764
81mm wz.30 Stockes Brandt	0,783	0,150	0,340	1,277	0,424	0,341
120mm wz.34 Stockers-Brandt	0,671	0,500	0,340	1,511	0,504	0,406
81,5mm MK-2 wz.38	0,696	0,150	0,340	1,336	0,445	0,359
106,7mm MK-2 wz.38	0,570	0,500	0,340	1,410	0,470	0,379

1	2	3	4	5	6	7
107mm MK-3 wz.38	0,522	0,500	0,340	1,362	0,454	0,366
81mm M-1 wz.40	0,713	0,150	0,340	1,203	0,401	0,322
105mm T-13	0,535	0,500	0,340	1,375	0,458	0,370
4,5 BRR wz.42	0,143	0,150	0,340	0,633	0,211	0,170
4,5 BRR wz.43	0,276	1,000	0,840	2,116	0,705	0,571
HE 4,5 M-8 wz.43	0,853	1,000	0,840	2,693	0,898	0,723
HE 7,2 M-16 wz.43	0,763	1,000	0,840	2,607	0,868	0,700

Załącznik nr.20

Wskaźniki Jakościowe moździerzy w obronie zawczasu zorganizowanej

Typ moździerzy	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,806
1	2	3	4	5	6	7
50mm wz.38	0,684	0,150	0,660	1,494	0,498	0,401
82mm wz.37/41	0,751	0,150	0,660	1,561	0,520	0,419
120mm wz.38/43	0,611	0,500	0,660	1,768	0,590	0,475
160mm wz. 43	0,625	0,500	0,660	1,785	0,595	0,480
50mm GW 36	0,699	0,150	0,660	1,509	0,503	0,405
81mm L/15 wz.34	0,631	0,150	0,660	1,441	0,480	0,386
105mm L/13 wz.40	0,490	0,500	0,660	1,650	0,550	0,443
120mm wz.42	0,533	0,500	0,660	1,693	0,564	0,456
150mm WGr 15 wz.41	0,645	0,500	1,160	2,305	0,768	0,620
150mm WGr15 wz.43	0,671	1,000	1,160	2,831	0,944	0,760
210mm WGr 21 wz42	0,659	0,500	1,160	2,319	0,773	0,625
280mm WGr28/251 wz.43	0,872	1,000	1,160	3,032	1,011	0,814
300mmWGr 30 wz.41	0,819	0,500	1,160	2,479	0,826	0,665
320mmWGr 32 wz.41	0,800	0,500	1,160	2,460	0,820	0,660
320mm WGr 32 wz. 43	1,000	1,000	1,160	3,160	1,053	0,848
81mm wz.30 Stockes Brandt	0,783	0,150	0,660	1,593	0,531	0,427
120mm wz.34 Stockers Brandt	0,671	0,150	0,660	1,831	0,610	0,491
81,5mm MK-2 wz.38	0,696	0,150	0,660	1,506	0,502	0,404
106,7mm MK-2 wz 38	0,570	0,500	0,660	1,730	0,577	0,465

1	2	3	4	5	6	7
107mm MK-3 wz.38	0,522	0,500	0,660	1,682	0,561	0,452
81mm M-1 wz.40	0,713	0,150	0,660	1,523	0,508	0,410
105mm T-13	0,535	0,500	0,660	1,695	0,565	0,455
4,5 BRR wz.42	0,143	0,150	0,660	0,953	0,318	0,256
4,5 BRR wz.43	0,276	1,000	1,160	2,436	0,812	0,654
HE 4,5 M-8 wz.43	0,853	1,000	1,160	3,013	1,004	0,808
HE 7,2 M-16 wz.43	0,763	1,000	1,160	2,925	0,975	0,786

Załącznik nr. 21

Wskaźniki jakościowe broni strzeleckiej

nacierających wojsk

Typ broni	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_C	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,322
1	2	3	4	5	6	7
Nagan wz.95	0,204	0,150	0,000	0,354	0,118	0,038
T T wz. 33	0,284	0,150	0,000	0,434	0,145	0,047
Colt M 1911A1	0,276	0,150	0,000	0,426	0,142	0,046
Enfield NO2 MK1	0,318	0,150	0,000	0,468	0,156	0,050
Parabellum wz.08	0,326	0,150	0,000	0,476	0,159	0,051
Walter HP wz.38	0,290	0,150	0,000	0,440	0,147	0,047
Mosin wz.38	0,384	0,150	0,000	0,534	0,178	0,057
Kbk wz.44	0,429	0,150	0,000	0,579	0,193	0,062
Mauser wz.98	0,417	0,150	0,000	0,567	0,189	0,061
Gewehr wz.43	0,401	0,150	0,000	0,551	0,184	0,059
pm PPSz wz.41	0,310	0,150	0,000	0,460	0,153	0,049
pm PPS wz.43	0,295	0,150	0,000	0,445	0,148	0,048
pm Sten	0,308	0,150	0,000	0,458	0,152	0,049
pm MP wz.38	0,402	0,150	0,000	0,552	0,184	0,059
pm FG wz.42	0,402	0,150	0,000	0,552	0,184	0,059
pm MP wz.43	0,368	0,150	0,000	0,518	0,173	0,054
pm Thompson M1A1	0,308	0,150	0,000	0,458	0,152	0,049
rkm DP wz.28	0,442	0,150	0,000	0,592	0,197	0,063
rkm DPM wz.28	0,455	0,150	0,000	0,605	0,202	0,065
rkm BREN wz.37	0,425	0,150	0,000	0,575	0,192	0,059

1	2	3	4	5	6	7
1km MG wz.34	0,502	0,150	0,000	0,652	0,217	0,070
Ckm Maxim wz.10	0,636	0,150	0,100	0,936	0,312	0,100
Ckm Goriunow wz.43	0,570	0,150	0,100	0,820	0,273	0,088
Ckm Vickers wz.07/27	0,689	0,150	0,100	0,939	0,313	0,101
Ckm Browning wz.19	0,735	0,150	0,100	0,985	0,328	0,106
Ckm MG wz.42	0,591	0,150	0,100	0,841	0,280	0,090
D Szk wz.38	0,546	0,500	0,000	1,046	0,349	0,112

Załącznik nr. 22

Wskaźniki jakościowe broni strzeleckiej w obronie doraźnie zorganizowanej

Typ broni	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,322
1	2	3	4	5	6	7
Nagan wz.95	0,204	0,150	0,340	0,694	0,231	0,074
TT wz.33	0,284	0,150	0,340	0,774	0,258	0,082
Colt M 1911A1	0,276	0,150	0,340	0,766	0,255	0,081
Enfield NO2 MK1	0,318	0,150	0,340	0,808	0,269	0,085
Parabellum wz.08	0,326	0,150	0,340	0,816	0,272	0,087
Walter HP wz.38	0,290	0,150	0,340	0,780	0,260	0,083
Mosin wz.38	0,384	0,150	0,340	0,874	0,291	0,090
kbk wz.44	0,429	0,150	0,340	0,919	0,306	0,098
Mauser wz.98	0,417	0,150	0,340	0,907	0,302	0,097
Gewehr wz,43	0,401	0,150	0,340	0,891	0,297	0,095
pm PPSz wz.41	0,310	0,150	0,340	0,800	0,267	0,085
pm PPS wz.43	0,295	0,150	0,340	0,785	0,262	0,084
pm Sten	0,308	0,150	0,340	0,798	0,266	0,085
pm MP wz.38	0,402	0,150	0,340	0,892	0,297	0,095
pm FG wz.42	0,402	0,150	0,340	0,892	0,297	0,095
pm MP wz.43	0,368	0,150	0,340	0,858	0,286	0,091
pm Thompson M1A1	0,308	0,150	0,340	0,898	0,299	0,096
rkm DP wz.28	0,442	0,150	0,340	0,932	0,311	0,100
rkm DPM wz.28	0,455	0,150	0,340	0,945	0,315	0,101
rkm Bren wz.37	0,425	0,150	0,340	0,915	0,305	0,098

1	2	3	4	5	6	7
1km MG wz.34	0,502	0,150	0,340	0,992	0,331	0,106
ckm Maxim wz.10	0,636	0,150	0,440	1,226	0,409	0,132
ckm Goriunow wz.43	0,570	0,150	0,440	1,160	0,387	0,125
ckm Vickers wz.07/27	0,689	0,150	0,440	1,285	0,428	0,138
ckm Browning wz.19	0,735	0,150	0,440	1,325	0,442	0,142
ckm MG wz.42	0,591	0,150	0,440	1,181	0,389	0,126
D Szk.wz.38	0,546	0,500	0,340	1,386	0,462	0,148

Załącznik nr. 23

Wskaźniki jakościowe broni strzeleckiej w obronie zawczasu zorganizowanej

Typ broni	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_6	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,322
1	2	3	4	5	6	7
Nagan wz.95	0,204	0,150	0,660	1,020	0,340	0,110
TT wz.33	0,284	0,150	0,660	1,094	0,365	0,118
Colt M 1911A1	0,276	0,150	0,660	1,086	0,362	0,117
Enfield NO2 MK1	0,318	0,150	0,660	1,128	0,376	0,122
Parabellum wz.08	0,326	0,150	0,660	1,136	0,379	0,123
Walter HP wz.38	0,290	0,150	0,660	1,100	0,367	0,119
Mosin wz.38	0,384	0,150	0,660	1,194	0,398	0,129
kbk wz.44	0,429	0,150	0,660	1,240	0,415	0,134
Mauser wz.98	0,417	0,150	0,660	1,227	0,409	0,132
Gewehr wz.43	0,401	0,150	0,660	1,211	0,404	0,131
pm PPSz wz.41	0,310	0,150	0,660	1.120	0,373	0,121
pm PPS wz.43	0,295	0,150	0,660	1,105	0,368	0,119
pm Sten	0,308	0,150	0,660	1,118	0,373	0,121
pm MP wz.38	0,402	0,150	0,660	1,212	0,404	0,131
pm FG wz.42	0,402	0,150	0,660	1,212	0,404	0,131
pm MP wz.43	0,368	0,150	0,660	1,178	0,393	0,127
pm Thompson M1A1	0,308	0,150	0,660	1,118	0,373	0,121
rkm DP wz.28	0,442	0,150	0,660	1,252	0,417	0,135
rkm DPM wz.28	0,455	0,150	0,660	1,279	0,422	0,136
rkm Bren wz.37	0,425	0,150	0,660	1,239	0,412	0,134
lkm MG wz.34	0,502	0,150	0,660	1,312	0,437	0,141

1	2	3	4	5	6	7
ckm. Maxim wz.10	0,636	0,150	0,760	1,546	0,515	0,166
ckmGoriunow wz.43	0,570	0,150	0,760	1,480	0,493	0,158
ckm Vickers wz.07/27	0,689	0,150	0,760	1,599	0,533	0,171
ckm Browning wz.19	0,735	0,150	0,760	1,645	0,548	0,176
ckm MG wz.42	0,591	0,150	0,760	1,501	0,500	0,161
D Szk.wz.38	0,546	0,500	0,660	1,706	0,569	0,183

Załącznik nr. 24

Wskaźniki jakościowe broni strzeleckiej w rejonie umocnionym

Typ broni	Wskaźniki W_R	Wskaźniki W_{MR}	Wskaźniki W_O	Suma wskaźników	Wskaźnik jakościowy	rub.6 x 0,322
1	2	3	4	5	6	7
Nagan wz.95	0,204	0,150	1,000	1,354	0,451	0,145
TT wz.33	0,284	0,150	1,000	1,434	0,478	0,154
Colt M 1911A1	0,276	0,150	1,000	1,426	0,475	0,153
Enfield NO2 MK1	0,318	0,150	1,000	1,468	0,489	0,157
Parabellum wz.08	0,326	0,150	1,000	1,476	0,492	0,158
Walter HP wz.38	0,290	0,150	1,000	1,440	0,480	0,154
Mosin wz.38	0,384	0,150	1,000	1,534	0,511	0,164
kbk wz.44	0,429	0,150	1,000	1,579	0,526	0,169
Mauser wz.98	0,417	0,150	1,000	1,567	0,522	0,168
Gewehr wz.43	0,401	0,150	1,000	1,551	0,517	0,166
pm PPSz wz.41	0,310	0,150	1,000	1,460	0,487	0,157
pm PPS wz.43	0,295	0,150	1,000	1,445	0,482	0,155
pm Sten	0,308	0,150	1,000	1,458	0,486	0,156
pm MP wz.38	0,402	0,150	1,000	1,552	0,517	0,166
pm FG wz.42	0,402	0,150	1,000	1,552	0,517	0,166
pm MP wz.43	0,368	0,150	1,000	1,518	0,506	0,162
pm Thompson M1A1	0,308	0,150	1,000	1,458	0,486	0,156
rkm DP wz.28	0,442	0,150	1,000	1,592	0,531	0,171
rkm DPM wz.28	0,445	0,150	1,000	1,605	0,535	0,172
rkm Bren wz.37	0,425	0,150	1,000	1,575	0,525	0,169

1	2	3	4	5	6	7
1km MG wz.34	0,502	0,150	1,000	1,652	0,551	0,177
ckm Maxim wz.10	0,636	0,150	1,100	2,036	0,678	0,218
ckm Goriunow wz.43	0,570	0,150	1,100	1,920	0,640	0,206
ckm Vickers wz.07/27	0,689	0,150	1,100	2,039	0,679	0,218
ckm Browning wz.19	0,735	0,150	1,100	2,085	0,695	0,223
ckm MG wz.42	0,591	0,150	1,100	1,841	0,613	0,199
D Szk.wz.38	0,546	0,500	1,000	2,046	0,682	0,220

I. ŹRÓDŁA

1. M A T E R I A Ł Y A R C H I W A L N E

Centralne Archiwum Wojskowe / CAW /
Dział III. Ludowe Wojsko Polskie

Zespół 1. Naczelne Dowództwo WP - t. 304.
Zespół 2. Główny Zarząd Polityczno - Wychowawczy WP - t. 9, 10.
Zespół 4. Dowództwo 1 armii WP - t. 18, 48, 49, 294, 343, 390.
Zespół 5. Dowództwo 2 armii WP - t. 35, 50, 103, 112, 369, 389.

Materiały i dokumenty Wojskowego Instytutu Historycznego
/ M i D WIH /
Teczki: IV/1/11, III/20/36, IV/3/13, IV/5/89.

2. R E G U L A M I N Y I I N S T R U C J E

Regulaminy walki Sił Zbrojnych PRL, Warszawa 1985.
Rozwój taktyki Armii Radzieckiej 1941 , 1945, Warszawa 1960.

3. W S P O M N I E N I A I P A M I A T K I

Bordziłowski J., Żołnierska droga, Warszawa 1972.
Popławski St., Towarzysze frontowych dróg, Warszawa 1970.
Żukow G. K. Wspomnienia i refleksje, Warszawa 1979,

4. E N C Y K L O P E D I E, S Ł O W N I K I, S K O R O W I D Z E I A T L A S Y

Siemijazycznyj wojennyj słowar, Moskwa 1971.

Encyklopedia II wojny światowej, Warszawa 1975.

Encyklopedia techniki wojskowej, Warszawa 1978.

Wielka Encyklopedia PWN, Warszawa 1969.

II. WAŻNIEJSZE OPRACOWANIA

A. P U B L I K A C J E K S I Ą Ż K O W E

Arciszewski S., Sztuka dowodzenia, Warszawa 1934.

Armia ogólnowojskowa w natarciu, Warszawa 1968.

Bierlinskaja opieracja, Moskwa 1953.

Burakowski T., Sala A., Rakiety bojowe, Warszawa 1973.

Bucher J., Broń pancerna w wojnie, Warszawa 1958.

Daniłow F. W., Radomsko - Łódzka operacja, Warszawa 1960.

Denis H. R., Archer M. A., Infantry weapons, Londyn 1976.

Diesiatow L., Mirośnikow W., Bitwa pod Moskwoj, Moskwa 1953.

Dupuy T. N., Ilościowo - jakościowa metoda oceny zdolności bojowej i prognoz wyników walki / tłum. z ang. / Warszawa 1984.

Engels F., Wybrane pisma wojskowe, Warszawa 1962.

Felsztyn T., Organizacja i taktyka armii niemieckiej, cz. 2, Jerozolima 1943.

Foss Ch., Armaur ond artillery, Londyn 1979.

Gać St., Udział 2 armii WP w operacji praskiej, Warszawa 1962.

Gać St., 7 dywizja piechoty, Warszawa 1971.

Grzeszczak K., Analiza i ocena artyleryjskiego zabezpieczenia forsowania Nysy i przełamania taktycznej strefy obrony nieprzyjaciela prze 2 armię WP - od 16.04 do 19.04.1945r., Warszawa 1960.

Historia Wielkiej Wojny Narodowej Związku Radzieckiego 1941 - 1945r. / w 6 tomach /, Warszawa 1964.

Historia drugiej wojny światowej 1939 - 1945, Warszawa 1977 - 1983.

Honkisz W., W pierwszym szeregu, Warszawa 1984.

Istoria KPSS, Moskwa 1970.

Iwuszkin N. B., Za wsie w otwietie, Moskwa 1965.

Jadziak E., Wyzwolenie Pomorza, Warszawa 1962.

Jadziak E., Działania 1 armii WP na Pomorzu, Warszawa 1962.

Jadziak E., Operacja wiślańsko - odrzańska Armii Radzieckiej - rozgromienie wojsk hitlerowskich w Polsce / styczeń 1945r. /, Warszawa 1955.

Jaruzelski W., Ludowe Wojsko Polskie 1943 - 1973, w: Materiały z Międzynarodowej Konferencji Naukowej z okazji XXX-lecia LWP, 5 - 6.09.1973, Warszawa 1974.

Jasiński A., Przełamanie Wału Pomorskiego, Warszawa 1958.

Kaczmarek K. W bojach przez Łużyce, Warszawa 1963.

Kaczmarek K. Druga armia Wojska Polskiego, Warszawa 1978.

Kaczmarek K. Polacy na polach Brandenburgii, Warszawa 1981.

Kalinin M., O wychowaniu komunistycznym i obowiązku żołnierskim, Warszawa 1961.

Kałasznik M. Ch. Ogniowa próba, Warszawa 1978.

Karpiński A., Wybrane problemy przełamania taktycznej strefy obrony w wojnach XX wieku, Warszawa 1970.

Karpiński A., Dowodzenia w Armii Radzieckiej podczas II wojny światowej, Warszawa 1973.

Karpiński A., Zawadzki St., Na polach bitew II wojny, Warszawa 1975.

Karpiński A., Wybrane problemy radzieckiej sztuki wojennej w Wielkiej Wojnie Narodowej ZSRR /1941 - 1945/, Warszawa 1976.

Karpiński A., Istota wyboru kierunku głównego uderzenia i zasada ekonomii sił i środków w operacjach zaczepnych II wojny światowej, Warszawa 1979.

Kołtunow G., Sołowjow B., Bitwa pod Kurskiem, Warszawa 1971.

Kordaszew W., Rokossowski, Moskwa 1972.

KPSS o Woorużiennych Siłach Sovietskovo Sojuza, Dokumienty 1917 - 1968, Moskwa 1969.

Lenin W., O wojnie, armii i obronie ojczyzny, Warszawa 1959.

Magnuski J., Wozy bojowe, Warszawa 1960.

Malinowski M., Polski ruch robotniczy w okresie wojny i okupacji hitlerowskiej wrzesień 1939 - styczeń 1945. Zarys historii, Warszawa 1964.

Malinowski R., Nowe Kanny - operacja Jassy - Kiszyniów, Warszawa 1967.

Materiały do studiowania historii wojska i sztuki wojennej, cz. 2, zeszyt 3, Warszawa 1971.

Modrzejewski J., Aleksander Mcedoński, Warszawa 1958.

Muller - Hillebrand, Suchoputnaja armia Giermanii, Moskwa 1956.

Nożko K., Walka o przewagę, Warszawa 1985.

Opieracji Sovietskich Woorużonych Sił v pieriod otriażenia napadienia faszistskoj Giermanii na SSSR, Moskwa 1958.

Orzechowski J., Dowodzenie i sztab, Warszawa 1974.

Partijno - politiczeskaja robota w Sowietskich Woorużennych Siłach w gady Wielkoj Otieczestwiennoj Wojny 1941-1945, Moskwa 1962.

Plijew J., Kawaleristi w bojach za Moskwu, Moskwa 1968.

Praca partyjno - polityczna w siłach zbrojnych ZSRR 1918 - 1973. Zarys historii, Warszawa 1975.

Pretty R.T., Archer M. A., Weapon systems, Londyn 1973.

Radzieckie siły zbrojne 1918 - 1968, Warszawa 1970.

Radziejewski A., Przełamanie, Warszawa 1982.

Ratajczyk L., Historia wojskowości, Warszawa 1980.

Rawski T., Piechota w II wojnie światowej, Warszawa 1984.

Rozgrom niemiecko - faszistskich wojsk w Białorusi w 1944r. Moskwa 1959.

Sandałow L. M., W bojach za Solnecznogorsk i Wołokołamsk, Moskwa 1968.

Sawkin W., Podstawowe zasady sztuki operacyjnej i taktyki, Warszawa 1974.

Sbornik materiałow po izuczieniu opyta wojny, nr 25, Moskwa 1947.

Shelford B., Artillery of the World, Londyn 1977.

Siemionow W., Radziecka sztuka operacyjna, Warszawa 1961.

Sikorski J., Zarys historii wojskowości powszechnej do końca XIX wieku, Warszawa 1972.

Sikorski J. Wojsko i sztuka wojenna epoki feudalizmu / od XVI do XVIII wieku /, Warszawa 1973.

Skibiński F., Wojska pancerne w drugiej wojnie światowej, Warszawa 1982.

Sovietskaja artillierija w Wielikoj Otiecziestwienoj Wojnie, Moskwa 1968.

Stalin. J., O Wielkiej Wojnie Narodowej, Warszawa 1946.

Stąpor Z., Bitwa o Berlin, Warszawa 1973.

Taktyka w przykładach bojowych. Dywizja, Warszawa 1978.

Taktyka w przykładych bojowych. Pułk, Warszawa 1977.

Taktyka w przykładach bojowych. Batalion, Warszawa 1976.

Taktyka w przykładach bojowych. Kompania, Warszawa 1976.

Triandafiłłow W., Charaktier opieracji sowriemiennych armii, Moskwa 1929.

Wielka Wojna Narodowa Związku Radzieckiego. Zarys historii, Warszawa 1970.

Wieczorek M., Armia Ludowa. Powstanie i organizacja 1944 - 1945, Warszawa 1979.

Wojna obronna Polski 1939r., Warszawa 1979.

Wolny A.,Rozgromienie wojsk hitlerowskich na Białorusi, Litwie i we wschodniej części Polski, Warszawa 1956.

Wybrane zagadnienia historii wojskowości. / Praca zbiorowa /, Warszawa 1959.

Związek Radziecki i Polska w wojnie z Trzecią Rzeszą 1941 - 1945, Warszawa 1974.

B. A R T Y K U Ł Y W P E R I O D Y K A C H

Biegiszew A., Wykorzystanie czołgów BWP w operacjach zaczepnych Wielkiej Wojny Narodowej,Wojenno - Istoriczeskij Żurnał nr 6/1962.

Karpiński A., Druga wojna światowa a Polska, Zeszyty Popularnonaukowe Towarzystwa Wiedzy Obronnej nr 1/1980.

Katoń W., Udział 16 dnowskiej brygady pancernej w operacji łużyckiej 2 armii WP, Wojkowy Przegląd Historyczny nr 3/1960.

Kilbański M., Działania bojowe 2 dywizji artylerii w operacji łużyckiej 2 AWP, Wojskowy Przegląd Historyczny nr 1/1960.

Krzemiński Cz., Użycie lotnictwa w II wojnie światowej w Europie Wojskowy Przegląd Historyczny nr 4/1975.

Miśkiewicz B., Miejsce i zadania historii wojskowej w w polskiej nauce historycznej, Wojskowy Przegląd Historyczny nr 1/1987.

Sawicki T., W sprawie oceny nieprzyjaciela w okresie walk 1 armii WP na Pomorzu, Wojskowy Przegląd Historyczny nr 2/1976.

Żlabin W., Ob operativnom isskustvie sovietskoj armii, Wojennnaja Myśl nr 3/1947

C. P R A C E D O K T O R S K I E

Babula J. Dowodzenie na szczeblach taktycznych w LWP / 1944 - 1945/, ASG WP 1981.

Chmielewski St., Metoda ilościowo - jakościowej oceny sił i środków ZT wojsk własnych i nieprzyjaciela, ASG WP 1978.

Witkow W., Podstawowe zasady i sposoby użycia wojsk pancernych w II wojnie światowej, ASG WP 1969.



BIBLIOTEKA NAUKOWA AGC WP
(II)

1313

12591