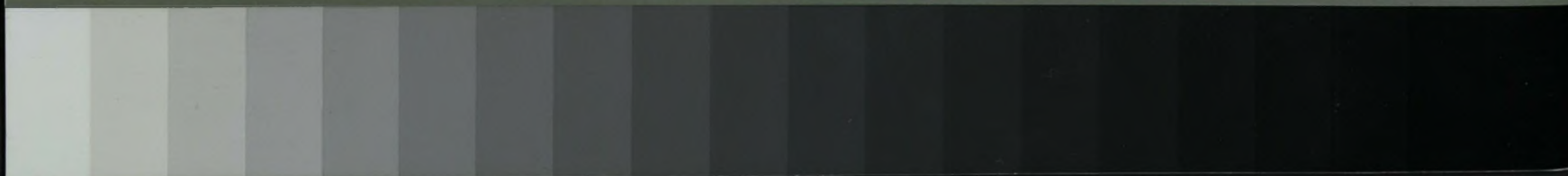


Grey Scale #13



DANES
-PICTA
.COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA HISTORII SZTUKI WOJENNEJ

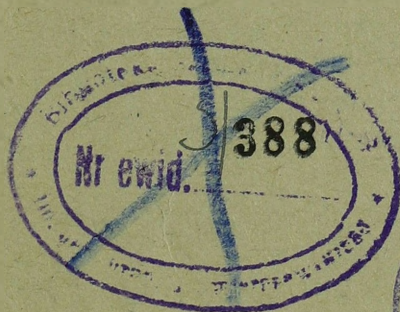
22

MATERIAŁY DO STUDIOWANIA HISTORII SZTUKI WOJENNEJ

UŻYCIE RODZAJÓW WOJSK I LOTNICTWA W DZIAŁANIACH ZACZEPNYCH WOJSK RADZIECKICH W LATACH 1941 – 1943

(przedruk)

320



4209

REMBERTÓW

MARZEC

1962



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA HISTORII SZTUKI WOJENNEJ

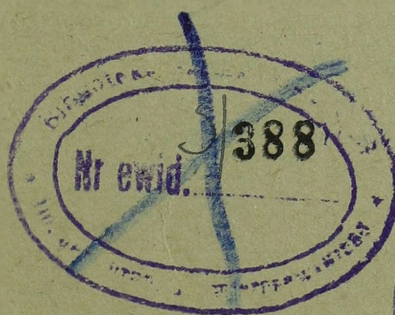
22

MATERIAŁY DO STUDIOWANIA HISTORII SZTUKI WOJENNEJ

UŻYCIE RODZAJÓW WOJSK I LOTNICTWA
W DZIAŁANIACH ZACZEPNYCH WOJSK RADZIECKICH
W LATACH 1941 – 1943

(przedruk)

320



4209

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

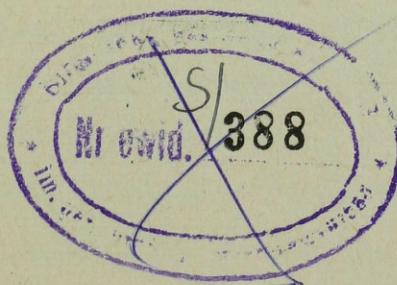
KATEDRA HISTORII SZTUKI WOJENNEJ

22

Materiały do studiowania historii sztuki
wojennej.

Użycie rodzajów wojsk i lotnictwa w działaniach
zaczepnych wojsk radzieckich w latach 1941-1943.

/przedruk/



REMBERTÓW

Marzec

1962r.

Materiały do studiowania historii sztuki wojennej.

Fragmenty książki "Rozwój taktyki Armii Radzieckiej
w latach Wielkiej Wojny Narodowej 1941 - 1945". Wyd. MON,
Warszawa 1960r.

1. Użycie artylerii w natarciu.
2. Użycie czołgów w natarciu.
3. Obrona przeciwlotnicza wojsk w natarciu.
4. Użycie lotnictwa w natarciu.

1. UŻYCIE ARTYLERII W NATARCIU.

=====

Sposoby użycia artylerii w walce nieustannie się rozwijały w toku wojny. Było to wynikiem zarówno wzrostu ilości i poprawy jakości sprzętu artyleryjsko-moździerzowego, rozwoju taktyki działań zaczepnych, wzrostu doświadczenia dowódców i wojsk, jak i zmian charakteru obrony i taktyki działań obronnych nieprzyjaciela.

W pierwszym okresie Wielkiej Wojny Narodowej wojska radzieckie nie dysponowały wystarczającą ilością artylerii i dlatego dywizja piechoty nie miała nawet tej ilości sprzętu, jaką przewidywały przedwojenne regulaminy. Dywizje piechoty, które brały udział w działaniach zaczepnych w lecie 1941r., z zasady nie otrzymywały artyleryjskich środków wzmocnienia, mimo że własnej artylerii miały mało. W czasie działań zaczepnych prowadzonych jesienią i zimą 1941r. wzmocnienie dywizji piechoty działających na głównych kierunkach nie przewyższało pułku artylerii i dywizjonu artylerii rakietowej, to jest wynosiło nie więcej niż cztery dywizjony.

Wskutek tego gęstości artylerii osiągane w dywizjach piechoty były w tym okresie wojny bardzo niskie i wahały się w granicach 20 - 40 dział i moździerzy na 1 km frontu natarcia. Przy takich gęstościach nie można było zapewnić skutecznego obezwładnienia sił żywych i środków ogniowych nieprzyjaciela. Na przeszkodzie stał tutaj nie tylko brak artylerii, ale i niewłaściwe sposoby jej użycia, ponieważ do czasu przeciwnatarcia pod Moskwą z zasady była ona rozdzielana równomiernie wzdłuż frontu.

Nawet podczas przeciwnatarcia pod Moskwą, na przykład w 8 dywizji piechoty gwardii 16 armii Frontu Zachodniego, w dniu 7 grudnia 1941r. w rejonie Kriukowo, przy gęstościach 20-30 dział na 1 km frontu, artyleryjskie przygotowanie trwało zaledwie 13 minut. W czasie tak krótkiego ogniowego przygotowanie nie można było obezwładnić silnego węzła oporu nieprzyjaciela w Kriukowie. Z tej przyczyny obronę, której głębokość wynosiła 3-4 km i która była oparta na systemie punktów oporu, dywizje przełamywały w ciągu dwóch dni.

Ujemnie odbijało się na przebiegu natarcia również to, że do czasu przeciwnatarcia pod Moskwą użycie artylerii ograniczało się w zasadzie do wykonania artyleryjskiego przygotowania ataku, wskutek czego piechota pozostawała bez koniecznego wsparcia, co

zawsze i wszędzie doprowadzało do załamania się ataku. Przyczyniała się do tego również i słaba organizacja współdziałania.

W pierwszym okresie wojny w każdej dywizji tworzone artyleryjskie grupy wsparcia piechoty odpowiednio do liczby pułków pierwszego rzutu dywizji. Każda grupa wspierała ogniem jeden pułk. Niekiedy organizowano w dywizjach niewielkie grupy artylerii dalekiego działania, które wykonywały zadania na korzyść całej dywizji.

Skład grup artylerii, które tworzone w dywizjach piechoty w tym czasie, przedstawia tabela 21.

Tabela 21

Skład grup artylerii dywizji piechoty w przeciwnatarciu pod Moskwą

Dywizja, armia, front	G r u p a	Skład
331 DP 20 A Frontu Zachodniego	Grupa dalekiego działania dywizji	1 i 3/517 paa, 7 dar
	Grupa wsparcia piechoty 1106 pp	1/896 pa
	Grupa wsparcia piechoty 1108 pp	2/896 pa
	Grupa wsparcia piechoty 1104 pp	2/517 paa
8 DP gw 16 A Frontu Zachodniego	Grupa dalekiego działania dywizji	1/138 paa, 2/14 dar
	Grupa wsparcia piechoty 1077 pp	3/857 pa
	Grupa wsparcia piechoty 1075 pp	3/138 paa, 2/857 pa
	Grupa wsparcia piechoty 1073 pp	2/857 pa 2/138 paa

Artyleryjskie grupy wsparcia piechoty, zabezpieczające działania bojowe pułków piechoty, znajdowały się w tym czasie nie w dyspozycji dowódców pułków piechoty, lecz w dyspozycji dowódcy dywizji. Pozbawiało to dowódcę pułku piechoty możliwości elastycznego użycia ognia artylerii zgodnie z sytuacją, uniemożliwiało ścisłe współdziałanie piechoty z artylerią i ujemnie odbijało się na rozwoju natarcia.

Innym niedociągnięciem w użyciu artylerii w tym okresie wojny było nadmierne oddalenie stanowisk ogniowych od przedniego

skraju obrony nieprzyjaciela. Na przykład w 331 dywizji piechoty 20 armii Frontu Zachodniego podczas natarcia w rejonie Krasnaja Polana, 7 grudnia 1941r., stanowiska ogniowe artylerii dywizyjnej znajdowały się w odległości 4,5 - 6 km od przedniego skraju, a stanowiska pułku artylerii armat, przydzielonego jako wzmocnienie, znajdowały się w odległości około 9,5 km. W 8 dywizji piechoty gwardii 16 armii podczas natarcia pod Kriukowem stanowiska artylerii dywizyjnej znajdowały się również w odległości 5 - 6 km, a pułku armatniego - około 13 km.

Przy takim rozmieszczeniu stanowisk ogniowych artyleria w okresie artyleryjskiego przygotowania mogła prowadzić ogień zasadniczo tylko do punktów oporu nieprzyjaciela znajdujących się w rejonie przedniego skraju obrony. Z chwilą rozpoczęcia ataku prawie cała artyleria musiała natychmiast zmieniać stanowiska ogniowe, wskutek czego nacierająca piechota była pozbawiona w tym czasie wsparcia artyleryjskiego.

W pierwszym okresie wojny, szczególnie latem 1941r., bardzo źle wykorzystywano moździerz pułkowe i batalionowe. W 245 dywizji piechoty 11 armii Frontu Północno-Zachodniego podczas natarcia na zachodnim brzegu rz. Iowat /pod Starą Russą/ w końcu lipca i na początku sierpnia 1941r. większość moździerzy z zapasem granatów znajdowała się na biedkach. Świadczy to nie tylko o braku u niektórych oficerów umiejętności użycia moździerzy w walce, ale i o niedocenianiu siły ich ognia. Przy małej ilości artylerii taki stosunek do moździerzy był bardzo szkodliwy.

Później w celu umożliwienia skupiania ognia moździerzy kompanie moździerzy wyłączono z batalionów piechoty i połączono je w bataliony moździerzy pułków piechoty, a baterie moździerzy pułków piechoty zostały zgrupowane w dywizjony moździerzy w dywizjach. W ten sposób osiągnięto lepsze użycie moździerzy w walce. Dowódcy pułków i dywizji mogli ześrodkowywać ogień moździerzy na najważniejszych kierunkach, co przy braku artylerii było konieczne.

To posunięcie wywołane brakiem artylerii w pułkach i dywizjach miało tylko charakter przejściowy, ponieważ siła ognia batalionów i pułków piechoty została w ten sposób osłabiona. Dlatego w październiku 1942r., kiedy wzrosła ilość artylerii i oficerowie nabyli doświadczenia bojowe⁸⁰, moździerze batalionowe wróciły w skład batalionu, a pułkowe - w skład pułku.

Wreszcie należy zaznaczyć, że dużym brakiem walk zaczepnych omawianego okresu było to, że w wyznaczanie działań

towarzyszących należało do rzadkości. Hamowało to tempo natarcia, zwłaszcza w głębi obrony nieprzyjaciela.

W styczniu 1942r. naczelne dowództwo zażądało zdecydowanego skupienia artylerii i moździerzy na głównych kierunkach oraz wykonywania artyleryjskiego natarcia po wykonaniu artyleryjskiego przygotowaniu ataku. Oznaczało to, że artyleria nie powinna ograniczać się do obezwładnienia obrony nieprzyjaciela w ciągu jednej lub dwóch godzin przed natarciem, ale powinna stale towarzyszyć ogniem piechocie i czołgom do chwili, gdy obrona nieprzyjaciela zostanie przełamana na całą głębokość.

Od tego czasu użycie artylerii było bardziej celowe niż poprzednio. Na przykład w 352 dywizji piechoty 20 armii już podczas przełamania obrony nieprzyjaciela na rzece Łama w styczniu 1942r. osiągnięto gęstości do 70 dział i moździerzy na 1 km frontu przełamania /z uwzględnieniem armijnej grupy artylerii/. Artyleryjskie przygotowanie trwało półtorej godziny i dało poważne wyniki. Przełamanie obrony nieprzyjaciela rozwijało się pomyślniej niż poprzednio, ponieważ artyleria wspierała piechotę i czołgi w toku przełamania.

W drugim okresie wojny w użyciu artylerii wykonano duży krok naprzód. Należy przede wszystkim podkreślić, że zwiększona została produkcja wszystkich rodzajów uzbrojenia. Uzupełniono ilość artylerii organicznej w związkach taktycznych. Sformowano wiele oddziałów artylerii i moździerzy, w tym i przeciwpancernych. Zwiększyła się liczba pułków artylerii rakietowej. Rozpoczęto formować dywizje artylerii przełamania i dywizje artylerii przeciwlotniczej. Duże znaczenie dla walki z czołgami miało wprowadzenie na uzbrojenie nowej 76 mm armaty ZIS-3 wz. 1942r., która odznaczała się zwiększoną szybkością początkową, dużą szybkostrzelnością i ruchliwością.

W przeciwnatarciu pod Stalingradem dywizja piechoty działająca na kierunku głównego uderzenia otrzymywała wzmocnienie do 13 - 17 dywizjonów artylerii i moździerzy, to jest trzy-cztery razy więcej niż w przeciwnatarciu pod Moskwą.

Uległ również zmianie skład jakościowy artylerii wzmocnienia. Dywizje piechoty zaczęły otrzymywać więcej pułków haubic, co umożliwiało im burzenie trwałych budowli obronnych nieprzyjaciela. Dywizjom zaczęto również przydzielać pułki artylerii przeciwpancernej, dzięki czemu mogły one prowadzić skuteczniejszą walkę z czołgami. Znaczną część artylerii wzmocnienia stanowiły

moździerze, których używano skutecznie do zwalczania nieprzyjaciela ukrytego w transzejach, rowach łączących i w innych lekkich ukryciach.

Zamiast dywizjonów artylerii raketowej wyposażonych w wyrzutnie raketowe BM-8 w walkach pod Stalingradem dywizje zaczęły otrzymywać pułki artylerii raketowej wyposażone w silniejsze wyrzutnie raketowe BM-13. Niekiedy dywizjom przydzielano również pułki artylerii przeciwlotniczej, dzięki czemu mogły one tworzyć silniejszą obronę przeciwlotniczą.

Należy jednak zaznaczyć, że chociaż w tym czasie dowódcy dywizji zaczęli otrzymywać znacznie więcej artylerii, to we wzmocnieniu pułków piechoty nie nastąpiły większe zmiany /tabela 22/.

Tabela 22

Wzmocnienie pułków piechoty artylerią w 5 armii pancerniej Frontu Południowo-Zachodniego podczas przeciwnatarcia pod Stalingradem

Dywizje	Pułki	Przydzielono	Wspierała
47 DP gw	473 pp gw	2/143 sdappanc	571 pa
	510 pp gw	3/143 sdappanc	320 pak
	473 pp gw	1/143 sdappanc	124 pak, 103 pm i dywizjon arty- lerii 1 KPanc
124 DP	781 pp	Dwie baterie 202 sdappanc	525 pappanc
	622 pp	jedna bateria 202 sdappanc	2/46 pa i 150 pap- panc /bez baterii/

Pułki piechoty 5 armii pancerniej Frontu Południowo-Zachodniego otrzymywały jedną-dwie baterie artylerii przeciwpancernej, natomiast wiele pułków pod Stalingradem nie otrzymywało nawet takiej ilości artylerii.

W tym okresie zaniechano tak typowego dla walk pod Moskwą równomiernego podziału środków artylerii wzdłuż frontu, co pozwoliło na osiąganie gęstości 70-80 dział i moździerzy na jeden kilometr frontu. Wzrost gęstości artylerii, zwiększenie jej mocy ognia oraz wsparcie piechoty i czołgów ogniem artylerii podczas walki w głębi obrony nieprzyjaciela, pozwoliły na skuteczniejsze obezwładnienie i niszczenie nieprzyjaciela i wydajniejsze wspieranie natarcia na całej głębokości walki.

Jeżeli pod Moskwą na przełamanie obrony nieprzyjaciela o głębokości 3-4 km potrzeba było dwóch dni, a nawet więcej, to pod Stalingradem przełamania głównego pasa obrony nieprzyjaciela o głębokości 4 - 5 km dokonywano z zasady w ciągu pierwszej połowy dnia walki. Jednak do całkowitego obezwładnienia obrony nieprzyjaciela na całej głębokości również i w tym okresie było za mało artylerii.

Niezupełnie także odpowiadały wymaganiom wskaźniki jakościowe sprzętu artylerii i moździerzy, zwłaszcza donośność i siła ognia.

Ugrupowanie artylerii w walkach pod Stalingradem pozostało prawie bez zmian. W dywizjach piechoty nadal organizowano grupy wsparcia piechoty odpowiednio do ilości pułków piechoty pierwszego rzutu, w poszczególnych wypadkach tworzone również dywizyjne grupy dalekiego działania. Nowość stanowiły jedynie grupy moździerzy, w których skład wchodziły oddziały i pododdziały artylerii raketowej.

Skład grup artylerii dywizji piechoty w tym okresie ilustruje tabela 23.

Tabela 23

Ilość i skład bojowy grup artylerii w dywizjach w przeciwnatarciu pod Stalingradem

Front	Armia	Dywizja	Grupa	Skład bojowy grupy
1	2	3	4	5
Południowo-Zachodni	5 APanc	47 DP gw	Grupa moździerzy dywizji	35 par
			Grupa wsparcia piechoty 473 pp gw	571 pa
			Grupa wsparcia piechoty 437 pp gw	124 pah, 103 pm, art.dyw. 1 KPanc
		119 DP	Grupa dalekiego działania dywizji	877 paa
			Grupa wsparcia piechoty 634 pp	349 pa, 210 pappanc 107 pm
			Grupa wsparcia piechoty 421 pp	915 pa, 597 pa, 101 pm
		124 DP	Grupa dalekiego działania dywizji	518 paa, 1234, 481 pappanc
			Grupa wsparcia piechoty 781 pp	525 pappanc, szkolna bateria moźdz.
			Grupa wsparcia piechoty 622 pp	2/46 pa, 150 pappanc /bez baterii/

1	2	3	4	5
			Grupa wsparcia piechoty 406 pp	1/46 pa, bateria 150 pappanc
	21 A	293 DP	Grupa dalekiego działania dywizji	1107 paa, 21 par
			Grupa wsparcia piechoty 1036 pp	129 pm, 3/817 pa
			Grupa wsparcia piechoty 1034 pp	1 1 2/817 pa, 274 pah
			Grupa wsparcia piechoty 1032 pp	879 pa /333 DP/
Sta- lin- gradz- ki	57 A	422 DP	Grupa dalekiego działania dywizji	1111 i 1153 paa
			Grupa moździerzy dywizji	18,516 i 536 par
			Grupa wsparcia piechoty 1334 pp	2/1061 pa
			Grupa wsparcia piechoty 1326 pp	1/1061 pa

Z tabeli widać, że w przeciwnatarciu pod Stalingradem grupy artylerii były silniejsze niż w pierwszym okresie wojny. Tworzenie w poszczególnych wypadkach grup moździerzy umożliwiała bardziej masowe ich użycie i dowodzenie nimi w toku walki.

W okresie przeciwnatarcia pod Stalingradem wydłużył się czas trwania artyleryjskiego przygotowania ataku i zwiększał się czas trwania nawał ogniowych /tabela 24/.

Tabela 24

Czas trwania artyleryjskiego przygotowania ataku i nawał ogniowych w okresie przeciwnatarcia pod Stalingradem

Front	Armia	Dywizja	Czas artyleryjskiego przygotowania w minutach	Czas nawał ogniowych w minutach	Czas nawał ogniowych w %
1	2	3	4	5	6
Południowo	5 APanc	47 DP gw	80	10	13
Zachodni	21 A	293 DP	80	20	23
Stalin-gradzki	57 A	422 DP	70	30	42
	51 A	15 DI gw	90	15	16

Jak widać z tabeli, czas trwania przygotowania artyleryjskiego w walkach pod Stalingradem w porównaniu z walkami pod Moskwą wzrósł cztero-pięciokrotnie, a czas trwania nawał ogniowych wzrósł dwa-trzy razy.

Wzrósł czas trwania przygotowania artyleryjskiego wynikał nie tylko z lepszego zaopatrzenia w amunicję, lecz również z uwagi na to, że krótkie przygotowanie artyleryjskie pierwszego okresu wojny nie zapewniało skutecznego obezwładnienia obiektów obrony nieprzyjaciela.

W bitwie pod Stalingradem wzrosły wymagania w odniesieniu do artyleryjskiego wsparcia ataku i walki w głębi obrony. Charakter obrony nieprzyjaciela uległ istotnym zmianom. Pod Moskwą obrona nieprzyjaciela składała się z systemu punktów oporu o łącznej głębokości 3-4 km, pod Stalingradem obrona Niemców na niektórych odcinkach miała już dwie pozycje o ogólnej głębokości 4 - 5 km. Widzimy więc, że pomimo wzrostu gęstości artylerii i czasu trwania artyleryjskiego przygotowania ataku zmieniony charakter obrony nieprzyjaciela wymagał nowych sposobów rozwiązania zadań artyleryjskiego zabezpieczenia przełamania.

Artyleria zaczęła prowadzić nie tylko przygotowanie artyleryjskie, lecz również wspierała skutecznym ogniem natarcie piechoty i czołgów zarówno w czasie ataku, jak i w toku walki w głębi obrony. Atak wspierano kolejnymi ześrodkowaniami ognia na głębokość do 2-3 km, to jest na głębokość pierwszej pozycji. Ten sposób wsparcia ataku odpowiadał sytuacji owego okresu: za mało mieliśmy artylerii, by stosować wał ogniowy i w obronie nieprzyjaciela po większej części nie było jeszcze ciągłych transzej.

Stanowiska ogniowe artylerii zaczęto wyznaczać znacznie bliżej przedniego skraju obrony nieprzyjaciela niż poprzednio. Artylerię grup wsparcia piechoty rozmieszczano w odległości 2-3 km od przedniego skraju, a artylerię grup dalekiego działania - nie dalej niż 3-5 km. Dlatego podczas artyleryjskiego przygotowania artyleria dywizji prowadziła ogień na całej głębokości głównego pasa obrony nieprzyjaciela i wspierała atak piechoty i czołgów bez zmiany stanowisk ogniowych co najmniej na głębokość pierwszej pozycji obrony.

Moździerze batalionowe i pułkowe były w dyspozycji dowódców batalionów i pułków piechoty i zajmowały stanowiska ogniowe w pobliżu przedniego skraju. Dzięki temu zwiększyła się siła ognia batalionów i pułków zarówno podczas przygotowania ataku, jak i w

toku jego trwania. Pułk dysponował również znacznie większą ilością artylerii przeciwpancernej. Przed atakiem całość artylerii przeciwpancernej znajdującej się w pułku prowadziła ogień na wprost, a w toku walki towarzyszyła piechocie i czołgom.

Od przeciwnatarcia pod Kurskiem rozpoczął się nowy etap w rozwoju użycia artylerii w walce. Do tego czasu znacznie wzrosła ilość oraz polepszyła się jakość artylerii naszych wojsk. Wzrosła liczba związków artyleryjskich odwodu naczelnego dowództwa: pułków i brygad artylerii przeciwpancernej, dywizji artylerii przełamania, dywizji artylerii armat i dywizji artylerii przeciwlotniczej. Pod Kurskiem wojska otrzymały nową pułkową armatę wzoru 1943r., 57 mm armatę przeciwpancerną, nowe rodzaje pocisków - pociski podkalibrowe i kumulacyjne. Użycie tych pocisków zwiększyło możliwości niszczenia czołgów przeciwnika, w tym i czołgów ciężkich typu Tygrys.

Dzięki wzrostowi ilości artylerii, który nastąpił do lata 1943r., można było wzmacniać dywizje piechoty nacierające na głównym kierunku 15 - 26 dywizjonami artylerii. Takie wzmocnienie otrzymały np. 11 i 83 dywizje piechoty gwardii 8 korpusu piechoty gwardii oraz 18 dywizja piechoty gwardii 36 korpusu piechoty gwardii 11 armii gwardii Frontu Zachodniego w przeciwnatarciu pod Kurskiem.

W związku z tym gęstość artylerii na odcinkach przełamania w dywizjach i korpusach dochodziła do 140 - 220 dział i moździerzy na 1 km frontu, jeżeli zaś uwzględnić ponadto armijną grupę artylerii - do 260 dział i moździerzy.

Wzrost gęstości i zdolności manewrowych artylerii stworzył warunki do wykonywania przez związki taktyczne zadań bojowych w tempie szybszym niż przedtem. Radzieckie związki piechoty, zwykle przy współudziale grup szybkich, w pierwszym dniu walki nie tylko przełamywały główny pas obrony nieprzyjaciela, lecz z zasady podchodziły również do drugiego pasa, a w niektórych wypadkach przełamywały go. Tak było na przykład w 53 korpusie piechoty gwardii 5 armii Frontu Woroneskiego.

Należy jednak uwzględnić, że mimo dużej ogólnej gęstości artylerii na odcinkach przełamania w składzie artylerii wciąż jeszcze był duży procent moździerzy i artylerii lekkiej. Ponadto należy mieć na uwadze, że poważnie wzrosła w tym czasie trwałość obrony nieprzyjaciela. Niemcy zaczęli rozbudowywać w taktycznej strefie obrony główny i drugi pas, każdy z pasów składał się z

kilku pozycji i opierał się na systemie transzei. Ogólna głębokość obrony wzrosła do 15 - 18 km przy głębokości głównego pasa 6-8 km. Aby skutecznie obezwładnić całą głębokość obrony, należało szukać bardziej skutecznych sposobów użycia środków artyleryjskich w walce.

Przy podziale artylerii w korpusach piechoty większą jej część przydzielano dywizjom, a część również i pułkom piechoty. Na przykład w 18 dywizji piechoty gwardii przydzielono 83 pułkowi piechoty gwardii - 52 pułk artylerii gwardii, 51 pułkowi piechoty - 186 pułk artylerii gwardii i 245 pułk moździerzy, 58 pułkowi piechoty gwardii - 24 pułk artylerii gwardii. W ten sposób pułk piechoty otrzymał już do swej wyłącznej dyspozycji 1-2 pułki artylerii i moździerzy, co nie miało miejsca pod Stalingradem.

W bitwie pod Kurskiem w niektórych korpusach i dywizjach utworzono dywizyjne i korpusne grupy artylerii, a w niektórych pułkach tworzone również pułkowe grupy artylerii, które tradycyjnie nazywano "grupami wsparcia piechoty".

O ilości i składzie grup artylerii w korpusach i pułkach w tym okresie można sądzić na podstawie danych zawartych w tabeli 25.

Tabela 25

Ilość i skład bojowy grup artylerii związków taktycznych 11 armii gwardii Frontu Zachodniego w przeciwnatarciu pod Kurskiem

Związki taktyczne	Grupy	Skład bojowy grup
8 KP gw	KGA	5 BAA
11 DP gw 8 KP gw	Podgrupa artylerii rakietowej DGA	59 i 600 par 1 BAA, 15 BAL, 169 i 171 pm
83 DP gw 8 KP gw	DGA	360 i 510 pah, 56 pa /korp/, 186 pm, artyleria 108 DP ^x
36 KP gw	Podgrupa AGA Grupa dalekiego działania Grupa art.rakietowej	13 i 14 BAA, 995 pa 537 paa i 165 pa /korp/ 74 par
18 DP gw 36 KP gw	Grupa dalekiego działania PGA 53 pp gw /grupa wsparcia piechoty/ PGA 51 pp gw /grupa wsparcia piech./ PGA 58 pp gw /grupa wsparcia piech./	15 pa gw, 521 pappane 52 pa gw 186 pa gw, 245 pm 24 pa gw

x/ Oddziały artylerii związków taktycznych, wchodzących w skład drugich rzutów i odwodów, podlegały zwiąskom piechoty pierwszego rzutu tylko na okres artyleryjskiego przygotowania ataku.

Z tabeli widać, że i w przeciwnatarciu pod Kurskiem nie było jednolitego systemu tworzenia grup artylerii. Wiele korpusów miało korpusne grupy artylerii i nie dzieliło ich na podgrupy, w niektórych natomiast korpusach z grup artylerii wyodrębniano podgrupy artylerii rakietowej. W większości dywizji piechoty tworzone tak jak poprzednio grupy wsparcia piechoty i jedynie w odosobnionych wypadkach organizowano pułkowe grupy artylerii, w których skład wchodziło do dwóch pułków artylerii i moździerzy.

W bitwie pod Kurskiem natarcie artyleryjskie w związkach taktycznych planowano w sposób scentralizowany na podstawie wytycznych dowódców frontów i armii, natomiast 11 armii gwardii Frontu Zachodniego specjalne wytyczne w tej dziedzinie dało naczelne dowództwo.

Konieczność obezwładnienia silnej obrony nieprzyjaciela doprowadziła do zwiększenia czasu trwania przygotowania artyleryjskiego. Uległa zmianie metoda wsparcia ataku, szersze zastosowanie znalazł wał ogniowy.

Dane o czasie trwania przygotowania artyleryjskiego podczas przeciwnatarcia pod Kurskiem przytoczone są w tabeli 26.

Tabela 26

Czas trwania przygotowania artyleryjskiego i nawał ogniowych w bitwie pod Kurskiem

Korpus, armia, Front	Czas przygotowania artyleryjskiego w minutach	Czas nawał ogniowych w minutach	Czas nawał ogniowych w %
8 KP gw 11 A gw Frontu Zachodniego	165	30	18
32 KP gw 56 A gw Frontu Woroneskiego	175	15	7

Stosunkowo długi czas trwania artyleryjskiego przygotowania ataku wynikał z konieczności obezwładnienia i zburzenia wszystkich zasadniczych celów i obiektów głęboko urzutowanej obrony nieprzyjaciela.

W bitwie pod Kurskiem atak wspierano z zasady pojedynczym wałem ogniowym. W korpusach piechoty 11 armii gwardii Frontu Zachodniego wspierano atak piechoty i czołgów pojedynczym wałem ogniowym na głębokość 700 metrów, a w korpusach piechoty 5 armii gwardii Frontu Woroneskiego - na głębokość do 1 km. Tak mała głębokość wału ogniowego nie zapewniała wsparcia ataku nawet na głębokość pierwszej pozycji, co należy uznać za poważny brak.

Natarcie piechoty i czołgów podczas walki w głębi obrony nieprzyjaciela artyleria wspierała kolejnymi ześrodkowaniami ognia.

Do prowadzenia ognia na wprost w dywizjach działających na głównym kierunku wyznaczono pod Kurskiem do 18 - 20 dział na 1 km frontu, czyli znacznie więcej niż pod Stalingradem. Dzięki temu można było skutecznie niszczyć ważne cele zarówno w okresie artyleryjskiego przygotowania, jak i podczas towarzyszenia piechocie i czołgom w głębi obrony nieprzyjaciela.

Stanowiska ogniowe artylerii i moździerzy zaczęto jeszcze bardziej przybliżać do przedniego skraju obrony nieprzyjaciela. Artyleria dywizji zajmowała stanowiska ogniowe w odległości 1,5-3 km, a pozostała artyleria nie dalej niż 3-5 km od przedniego skraju. Wskutek tego zwiększył się zasięg ognia bez zmiany stanowisk ogniowych. Moździerze batalionowe rozmieszczano zazwyczaj w rejonie drugiej transzei, a pułkowe ^wrejonie trzeciej transzei pierwszej pozycji. Stanowiska ogniowe artylerii wybierano z zasady na ważnych kierunkach zagrożonych przez czołgi.

2. UŻYCIE CZOŁGÓW BEZPOŚREDNIEGO WSPARCIA PIECHOTY W NATARCIU

=====

Na początku wojny park pancerny radzieckich sił zbrojnych składał się głównie z lekkich czołgów T-26, BT, T-60. Wojska dopiero zaczęły otrzymywać doskonałe na owe czasy czołgi KW i T-34. Czołgów tych jednak było wówczas niewiele.

Doświadczenia pierwszych tygodni wojny wykazały ogromną rolę czołgów w walce i operacji i jednocześnie przekonały, że nasze czołgi lekkie miały słaby pancerz, który przebijały odłamki ciężkich pocisków artyleryjskich. Użycie benzyny jako paliwa powodowało, że czołgi łatwo się zapalały. Małokalibrowe armaty czołgowe nie dawały dużego efektu w walce z czołgami nieprzyjaciela. Dlatego zwrócono szczególną uwagę na wyposażenie armii w dostateczną ilość współczesnych czołgów. Już jesienią 1942r. park pancerny Armii Radzieckiej zdecydowanie wzrósł i uległ zmianom pod względem jakości-

ciowym. W tym czasie nasze związki i oddziały pancerne miały już na uzbrojeniu głównie spłynny średni czołg T-34 i dużą ilość ciężkich czołgów KW. Czołgi te miały trwały pancerz, mocne uzbrojenie oraz silnik pracujący na paliwie ciężkim i pod tymi względami przewyższały czołgi wroga.

Wojna udowodniła, że bardzo trudno jest wspierać nacierające czołgi ogniem dział o trakcji konnej i nawet zmechanizowanej. Dlatego w toku wojny wojska zaczęły otrzymywać różnego rodzaju działa pancerne, które skutecznie towarzyszyły czołgom i piechocie w walce.

Dzięki temu, że wojska otrzymywały duże ilości czołgów i dział pancernych wysokiej jakości oraz dzięki nabytym doświadczeniom sposoby użycia w walce czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty doskonaliły się nieustannie.

Należy zaznaczyć, że park pancerny nieprzyjaciela, który na początku wojny składał się głównie z czołgów lekkich, uległ w toku wojny również poważnym zmianom. Latem 1943r. armia niemiecka otrzymała znaczne ilości czołgów ciężkich typu Tygrys i Pantera oraz ciężkich dział pancernych typu Ferdynand, co również wywierało wpływ na rozwój użycia radzieckich czołgów w walce.

Na początku wojny Armia Radziecka poniosła znaczne straty w czołgach i dlatego związki piechoty prawie nie otrzymywały czołgów jako wzmocnienia. Jednak nawet w tych wypadkach, kiedy związkom piechoty przydzielano czołgi, popełniano bardzo poważne błędy w ich użyciu, co należy tłumaczyć brakiem doświadczenia bojowego i ciężką sytuacją na froncie.

Największy błąd w użyciu czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty polegał na tym, że czołgów, które dywizje piechoty otrzymywały jako wzmocnienie, używano w sposób rozproszony, drobnymi grupami. Na przykład we wrześniu 1941r. 116 samodzielny batalion czołgów został rozdzielony pomiędzy dwie dywizje działające na różnych kierunkach. W grudniu 1941r. 8 dywizja piechoty gwardii została wzmocniona brygadą pancerną posiadającą 14 czołgów. Dowódca dywizji rozdzielił czołgi w ten sposób, że 8 czołgów przydzielił pułkom piechoty, a 6 pozostawił w swoim odwodzie. Podobnych przykładów rozdrabniania czołgów było bardzo wiele. Ponadto w użyciu czołgów, jak zresztą i innych środków, zaobserwować można było tendencję do równomiernego rozdzielania ich wzdłuż frontu.

Wskutek takiego użycia gęstości czołgów były bardzo małe. Na przykład w okresie przeciwnatarcia pod Moskwą, tam gdzie były

czołgi bezpośredniego wsparcia piechoty, gęstość ich nie przekraczała 6 - 8 czołgów na 1 km frontu. Małe gęstości czołgów i błędy w użyciu artylerii niemożliwiały przełamywanie obrony nieprzyjaciela w szybkim tempie.

Ugrupowanie bojowe czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty w wielu wypadkach również nie odpowiadało wymaganiom walki. Mimo że czołgów było mało, używano ich, jak widać ze szkicu 21, w kilku rzutach, co oczywiście nie mogło zapewnić jednoczesnego masowego ataku czołgów razem z piechotą.

Dużym brakiem była zła organizacja współdziałania czołgów z piechotą, artylerią i wojskami inżynieryjnymi.

Bardzo często czołgi odrywały się od piechoty, wysuwały się daleko naprzód, traciły wsparcie artylerii i piechoty, ponosiły wskutek tego bardzo duże straty i nie wykonywały stawianych im zadań. Tak było, na przykład, w operacji zaczepnej 61 armii we wrześniu 1942r. Z powodu źle zorganizowanego współdziałania z piechotą czołgi były zmuszone kilka razy pokonywać przedni skraj obrony nieprzyjaciela, posuwać się w głąb i wracać, ponieważ piechota nie wykorzystywała ich powodzenia i we właściwym czasie nie posuwała się za nimi. Deprowadziło to do dużych strat w czołgach i uniemożliwiło wykonanie zadania bojowego. Analogicznych przykładów odrywania się piechoty od czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty było wiele.

Praktyka bojowa daje wiele przykładów, jak czołgi bezpośredniego wsparcia piechoty ponosiły duże i niepotrzebne straty z powodu złego współdziałania z wojskami inżynieryjnymi. W czasie natarcia pod Stalingradem 422 dywizja piechoty otrzymała jako wzmocnienie batalion czołgów. Już na początku natarcia na przednim skraju batalion stracił na polach minowych 24 czołgi /w tej liczbie 19 czołgów T-34/ z 28, jakie posiadał.

Na początku wojny występowały również braki w organizacji rozpoznania nieprzyjaciela i terenu. Często czołgi wchodziły do walki nie znając systemu obrony przeciwpancernej nieprzyjaciela, dostawały się pod niszczący ogień artylerii przeciwpancernej, ponosiły straty i oczywiście nie osiągały powodzenia. Niedostatecznie również rozpoznawano i uwzględniano właściwości terenu, co także prowadziło do stanu i braku powodzenia. Na przykład podczas natarcia w sierpniu 1941r. na południe od Jelni czołgi po przeprawieniu się przez rzekę napotkały błotnistą dolinę, której nie potrafiły pokonać. Poniosły straty i nie okazały pomocy piechocie.

Uwzględniając poważne niedociągnięcia w użyciu czołgów w 1941r., naczelne dowództwo wydało w styczniu 1942r. wytyczne zakazujące dzielenia brygad i batalionów czołgów na drobne grupy, używania czołgów w sposób rozproszony bez dokładnego rozpoznania nieprzyjaciela i terenu, bez współdziałania z piechotą i artylerią. Żądano użycia czołgów w sposób masowy na głównych kierunkach uderzenia.

Pierwszy okres wojny ujawnił więc poważne braki w użyciu czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty. Pod koniec tego okresu ilość czołgów w Armii Radzieckiej znacznie wzrosła i dlatego dywizje piechoty na głównych kierunkach otrzymywały większą ich ilość jako wzmocnienie.

W miarę nabywania doświadczenia bojowego niedociągnięcia w użyciu czołgów stopniowo usuwano.

Jesienią 1942r. wydano wojskom wytyczne o użyciu czołgów w działaniach zaczepnych. Zgodnie z tymi wytycznymi podczas przełamywania obrony nieprzyjaciela pułki i brygady pancerne należało wykorzystywać na głównych kierunkach w celu bezpośredniego wsparcia piechoty. Czołgi miały pozostawać w dyspozycji dowódców dywizji. Wytyczne nie dopuszczały podziału brygad i pułków czołgów i nie zezwalały podporządkowywać ich dowódcom oddziałów i pododdziałów. Podczas natarcia czołgi nie powinny były odrywać się od piechoty dalej niż na 400 m. Wymagano szczegółowej organizacji współdziałania czołgów z piechotą i artylerią oraz żądano zabezpieczenia ich działań w ciągu całej walki.

Od przeciwnatarcia pod Stalingradem zaczęto używać brygad i pułków czołgów przydzielanych dywizjom jako wzmocnienie w sposób scentralizowany na kierunku głównego uderzenia dywizji, w współdziałaniu z tymi pułkami piechoty, w których pasach czołgi nacierały. Na przykład w 124 dywizji piechoty 5 armii pancernej podczas przeciwnatarcia pod Stalingradem czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty użyto w sposób następujący. Na głównym kierunku działały dwa bataliony czołgów, które wspierały dwa pułki piechoty, a jeden batalion znajdował się w rękach dowódcy dywizji jako odwód. Podobnie zostały użyte w tej operacji czołgi w innych dywizjach.

Artyleria, piechota i wojska inżynieryjne znacznie lepiej zabezpieczały teraz działania czołgów od początku do końca walki. W celu zabezpieczenia czołgów w walce zaczęto im wyznaczać działa towarzyszące. Oddziałom czołgów przydzielano pododdziały

Oddziałom czołgów przydzielano pododdziały saperów. Obserwatorzy artylerysty zaczęli z czołgów korygować ogień artylerii prowadzony z zakrytych stanowisk ogniowych do przeciwpancernych środków nieprzyjaciela, które przeszkadzały w natarciu czołgów. Jak więc widać, prowadzono poszukiwania lepszych sposobów użycia czołgów i ich zabezpieczenia w działaniach zaczepnych.

Z biegiem czasu niektóre z tych sposobów uległy udoskonaleniu, inne - odrzucono.

Doświadczenia zdobyte w użyciu czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty zostały uogólnione w projekcie "Regulaminu polowego" z 1943r. Regulamin podawał, że brygady i pułki czołgów są środkiem dowódcy armii, który przydziela je dywizjom. Podstawowym zadaniem tych czołgów było niszczenie i obezwładnianie piechoty i środków ogniowych nieprzyjaciela.

Masowe użycie czołgów na kierunku głównego uderzenia stało się w toku wojny zasadą, która znalazła swoje odbicie w regulaminach z 1942 i 1943r. Tylko w poszczególnych wypadkach na przykład podczas prowadzenia rozpoznania walką, batalionom wydzielonym przydzielano do kompanii czołgów. Tak było w operacji ostrogorsko-rossoszańskiej Frontu Woroneskiego i podczas przeciwnatarcia pod Kurskiem.

W walkach drugiego okresu wojny gęstości czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty znacznie się zwiększyły i na głównych kierunkach wynosiły przeciętnie od 10 do 20 czołgów na 1 km odcinka przełamania. Dzięki temu obrona nieprzyjaciela była przełamywana w szybszym tempie.

Ugrupowanie bojowe czołgów uległo zmianie i składało się zazwyczaj z jednej, a niekiedy dwóch linii. Atakującym czołgom i piechocie towarzyszyły działa pancerne...

...Wzrost gęstości czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty w toku wojny przedstawia tabela 31.

Tabela 31

Gęstości czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty w czasie
Wielkiej Wojny Narodowej

Operacja, armia	Związki	Odcinek prze- łamania w km	Gęstość na 1 km
Przeciwnatarcie pod Moskwą, grudzień 1941r. 16 A	8 DP gw	2,4	6,6
Przeciwnatarcie pod Stalingradem, listopad 1942r. 5 APanc 21 A	124 DP 293 DP	4 2,7	18 8
Przeciwnatarcie pod Kurs- kiem, lipiec 1943r. 11 A	8 KP gw	4	16

Ogólnie jednak gęstości czołgów osiągnęte na odcinkach przełamania związków piechoty były mimo wszystko do końca wojny niewystarczające. Dlatego nie zawsze udawało się szybkie przełamanie obrony nieprzyjaciela i często w celu dołamania taktycznej strefy obrony, a niekiedy nawet głównego pasa, trzeba było wprowadzić grupy szybkie armii i frontów.

W niektórych operacjach dowódcy armii tworzyli z brygad i pułków czołgów, przeznaczonych do działań jako czołgi bezpośredniego wsparcia piechoty, armijne grupy szybkie rozwinięcia powodzenia. Gęstości czołgów przy przełamaniu obrony były wtedy mniejsze. Tak było w 11 armii gwardii Frontu Zachodniego pod Kurskiem, w 8 armii gwardii 1 Frontu Białoruskiego w operacji wiślańsko-odrzańskiej i w niektórych innych operacjach. Odbijało się to ujemnie na powodzeniu przełamania taktycznej strefy obrony nieprzyjaciela, a przede wszystkim jego głównego pasa.

3. OBRONA PRZECIWLOTNICA WOJSK W NATARCIU

=====

Sytuacja powietrzna na początku Wielkiej Wojny Narodowej była trudna dla wojsk radzieckich, ponieważ lotnictwo niemieckie panowało w powietrzu.

W chwili napaści na Związek Radziecki Niemcy mieli nowoczesne lotnictwo. Ich związki i oddziały lotnicze miały dobrze wyszkolony personel lotniczy, który zdobył doświadczenia wojenne na Zachodzie. Miały one również dobry sprzęt.

Podstawowym typem niemieckiego myśliwca był samolot Messerschmitt wprowadzony na uzbrojenie w 1936r. i szeroko stosowany w czasie wojny w Europie zachodniej. Do czasu rozpoczęcia wojny z ZSRR Messerschmitt /Me-109/ uległ kilku modernizacjom, a jego szybkość została doprowadzona do 540 km/godz.

W lotnictwie bombowym najbardziej rozpowszechnionymi¹ typami samolotów były: bombowiec nurkujący Junkers /ju-87/ oraz bombowce Junkers /ju-88/ i Heinkel /He-111/. Junkersów obydwu typów używano głównie do działań przeciwko wojskom na polu walki. Heinkle działały przeważnie na obiekty tyłowe, jednakże w toku wojny używano ich często również do ataków na wojska. Większość typów samolotów niemieckich uległa w toku wojny znacznym zmianom /tabela 36/.

Dowództwo niemieckie zwracało główną uwagę na zwiększenie szybkości i udźwigu bombowego samolotów. Wzrastał również promień działania, pułap oraz doskonaliły się inne właściwości taktyczno-techniczne samolotów. Niemcy nie mieli samolotu szturmowego i dlatego używali myśliwca Focke-Wulf /FW-190/ do bombardowania i prowadzenia ognia z broni pokładowej z lotu nurkowego i z lotu koszącego.

Bombowców nurkujących Junkers /ju-87/ używano do ataków na niewielkie cele. Samoloty te w toku wojny nie uległy poważniejszym zmianom.

Lotnictwo niemieckie wykonywało naloty na radzieckie wojska z następujących wysokości /według przyjętej w tym czasie terminologii/: z lotu koszącego - od 10 do 100 m, z małych wysokości - od 100 do 1000 m, ze średnich wysokości - od 1000 do 4000 m i z dużych wysokości - ponad 4000 m. Wysokości ustalano w każdym wypadku na podstawie wielu przesłanek, z których najważniejszą była skuteczność naszych środków przeciwlotniczych.

Lotnictwo nieprzyjaciela stosowało różne metody walki z naszymi nacierającymi wojskami. Najczęściej stosowanymi metodami były: naloty niewielkich grup lub pojedynczych samolotów wykonywane w różnym czasie na najważniejsze cele w ugrupowaniu nacierających wojsk; jednoczesne naloty dużych grup samolotów /jednego lub kilku oddziałów lotnictwa/ na najważniejsze obiekty w ugrupowaniu wojsk ześrodkowanych lub nacierających na głównych kierunkach; naloty masowe.

Masowe działania lotnictwa miały charakter bądź to uderzeń ześrodkowanych, bądź też nalotów falowych. Uderzenia ześrodkowane na obiekty wykonywały duże zespoły bombowców w ciągu krótkiego czasu i z zasady bez przerw w bombardowaniu. Przy nalotach falowych bombowce wykonywały uderzenia falami /rzutami/ z nierównymi odstępami czasu pomiędzy nimi.

Nieprzyjaciel stosował masowe naloty lotnictwa z zasady na wojska działające na głównych kierunkach. Do wykonania tego zadania używano, oprócz sił głównych lotnictwa, również oddziałów i związków lotniczych z drugorzędnych odcinków frontu i z tych kierunków, na których radzieckie wojska lądowe nie prowadziły działań aktywnych.

Lotnictwo nieprzyjaciela wykonywało uderzenia na radzieckie wojska lądowe w czasie ich ześrodkowywania w rejonach wyjściowych do natarcia, a zwłaszcza w czasie ruchu naprzód. W pierwszym wypadku naloty lotnictwa bombowego poprzedzało z zasady dokładne rozpoznanie powietrzne, które prowadziły samoloty wszystkich typów. W toku natarcia natomiast uderzenia bombowe wykonywano często bez uprzedniego rozpoznania powietrznego, przy czym intensywność działań lotnictwa nieprzyjaciela z zasady wzrastała w miarę rozwoju powodzenia naszych wojsk. Większość uderzeń swego lotnictwa nieprzyjaciel kierował na wojska pierwszych rzutów korpusów i dywizji, które nacierały na najbardziej niebezpiecznych dla niego kierunkach. W poszczególnych operacjach liczba tych uderzeń wynosiła 90% ogólnej ilości uderzeń nieprzyjaciela na całym froncie natarcia. W czasie odwrotu nieprzyjaciel używał swego lotnictwa wyłącznie do zatrzymania wojsk radzieckich i ułatwienia odwrotu wojskom własnym.

Dane taktyczno-techniczne samolotów sił powietrznych Niemiec

Typ samolotu	Rok przyjęcia na uzbrojenie	Początek masowego użycia	M y ś l w c e			Szybkość		Pułap praktyczny w m	Zasięg w km	Uzbrojenie		Udźwig bomb w kg	Załoga
						maks. na wys. ponad 4000 m w km/godz.	bojowa w km/godz.			karabiny maszynowe	armaty		
Messerschmitt Me-109	1936 /od początku wojny/		540	450	10700	720	2-4	1-2	100			1	1
Messerschmitt Me-109 G /"Gustaw"/	1942/1943		630	470	11400	820	2-4	1-3	250			1	1
Focke-Wulf Fw-190 A-3	1941/1943		625	450	12000	840	2	4	500			1	1
B o m b o w c e													
Junkers Ju-87 B 2	1937 /od początku wojny/		395	350	8100	850	2-4	1	700			1-2	1-2
Junkers Ju 88 A-1	1939 /od początku wojny/		445	400	7400	2200	3	2	1000			3-4	3-4
Junkers Ju-188	1943/1944		540	490	10300	2400	3	2	2000			3-4	3-4
Heinkel He-111 H	1937 /od początku wojny/		418	370	7300	2400	6-7	1	1400			4-5	4-5
Heinkel He-111 H-11	1943/1944		418	370	7000	2400	3-5	1	3900			4-5	4-5
Heinkel He-177	1944/1945		480	390	11200	3000	4-5	3	4000			4-6	4-6

Jakość sprzętu technicznego niemieckich sił powietrznych i sposoby ich działania wywierały wpływ zarówno na rozwój radzieckich środków przeciwlotniczych, jak i na sposoby organizacji obrony przeciwlotniczej wojsk.

Zgodnie z poglądami przedwojennymi system obrony przeciwlotniczej wojsk radzieckich obejmował: służbę obserwacyjno-meldunkową, ogień artylerii przeciwlotniczej, przeciwlotniczych karabinów maszynowych i broni strzeleckiej, działania bojowe lotnictwa myśliwskiego oraz maskowanie, rozśrodkowanie i ukrycie wojsk.

Za podstawowe środki walki z lotnictwem nieprzyjaciela uważano lotnictwo myśliwskie i artylerię przeciwlotniczą, których działalność zabezpieczała służba obserwacyjno-meldunkowa. Natomiast maskowanie, rozśrodkowanie i ukrycie wojsk zaliczano do biernych sposobów obrony przeciwlotniczej.

Lotnictwo myśliwskie osłaniające wojska na polu walki było środkiem szczebla frontowego i armijnego. Artyleria przeciwlotnicza na początku wojny wchodziła organizacyjnie tylko w skład dywizji i korpusów piechoty oraz równorzędnych im związków kawaleryjskich i pancernych. Armie etatowych środków przeciwlotniczych nie miały.

Przed wojną w skład korpusu piechoty wchodził samodzielny dywizjon artylerii przeciwlotniczej w składzie trzech baterii po cztery działa 76 mm lub 85 mm.

W skład dywizji piechoty wchodził trzybaterijny dywizjon artylerii przeciwlotniczej. Dwie baterie były uzbrojone w 37 mm działa, a jedna w działa 76 mm. Baterie były czterodziałowe.

Pułk piechoty miał samodzielną kompanię obrony przeciwlotniczej, która składała się z trzech wielkokalibrowych /12,7 mm/ i sześciu sprzężonych przeciwlotniczych karabinów maszynowych kalibru 7,62 mm. Ponadto sześć sprzężonych karabinów maszynowych znajdowało się w artylerii dywizyjnej.

Ogólnie więc dywizja piechoty miała: cztery 76 mm i osiem 37 mm dział przeciwlotniczych oraz dwadzieścia cztery sprzężone i dziewięć wielkokalibrowych karabinów maszynowych. Nacieraając w pasie szerokości 4 km, dywizja z posiadanych środków mogła stworzyć gęstość taktyczną: trzy działa przeciwlotnicze i osiem przeciwlotniczych karabinów maszynowych na 1 km frontu. Taka gęstość przy masowych nalotach lotnictwa nieprzyjaciela była niedostateczna, nie mówiąc już o tym, że w pierwszym okresie wojny dywizje nie dysponowały nawet takimi środkami.

Wykorzystując słabość naszej obrony przeciwlotniczej wynikającą z braku środków walki, niemieckie lotnictwo stosowało szeroko w pierwszym okresie wojny naloty małych grup lub pojedynczych samolotów z niewielkich wysokości, z kilakrotnym zejściem na cel. W tych warunkach bomby zrzucono z dużą dokładnością, a ponadto samoloty nieprzyjaciela mogły działać w ciągu dłuższego czasu na dużą ilość celów nawet tylko przy użyciu broni maszynowej. Takie działania lotnictwa przeciwko słabo wyposażonym w środki przeciwlotnicze oddziałom i związkom były wystarczająco skuteczne i często doprowadzały do zahamowania, a niekiedy i do załamania naszych związków na poszczególnych kierunkach.

W pierwszym okresie wojny organizacja obrony przeciwlotniczej spoczywała głównie na dowódcach dywizji piechoty, ponieważ w dywizjach skupione były wszystkie naziemne środki obrony przeciwlotniczej. Przydzieloną do armii artylerię przeciwlotniczą dowódcy armii przekazywali również dowódcom dywizji, wskutek czego środki obrony przeciwlotniczej nie były skupiane na kierunkach głównych uderzeń, lecz rozrzucane wzdłuż całego frontu natarcia. Taki sposób użycia środków obrony przeciwlotniczej oparty na poglądach przedwojennych nie zapewniał osłony dywizjom działającym na głównych kierunkach i dlatego nie zdał egzaminu. Wady takiego sposobu użycia środków obrony przeciwlotniczej jeszcze bardziej dawały się we znaki, gdy było ich bardzo mało, a nieprzyjaciel panował w powietrzu.

Doświadczenia zdobyte w walkach i operacjach wykazały, że należało zaniechać podziału środków przeciwlotniczych pomiędzy dywizje piechoty i przejść do scentralizowanego ich użycia.

Jesienią 1942r. wojska otrzymały polecenie łączenia artylerii przeciwlotniczej w grupy i używania jej podobnie jak i lotnictwa w sposób masowy na kierunkach głównych uderzeń. Jednakże masowe użycie środków przeciwlotniczych możliwe było tylko przy scentralizowanym dowodzeniu nimi i dlatego powstała konieczność organizowania obrony przeciwlotniczej według jednolitego planu armijnego. Organizacja obrony przeciwlotniczej stała się teraz obowiązkiem dowódcy armii i jego sztabu¹ w rękach dowództwa armii zostały skupione wszystkie artyleryjskie środki przeciwlotnicze. Dowódcy armii podlegało w tym czasie również lotnictwo myśliwskie, które wchodziło w skład armii.

Przejście od rozdziału środków przeciwlotniczych pomiędzy dywizje piechoty do masowego użycia ich na kierunku głównego

uderzenia dało pozytywne wyniki, chociaż możliwości odparcia lotnictwa nieprzyjaciela w dalszym ciągu były ograniczone.

Zmiana sposobów organizacji obrony przeciwlotniczej wymagała również wprowadzenia zmian do organizacji artylerii przeciwlotniczej. Do składu armii włączony został pułk artylerii przeciwlotniczej. W odwodzie naczelnego dowództwa zaczęto tworzyć dywizje artylerii przeciwlotniczej, a w dywizjach piechoty zlikwidowano dywizjony artylerii przeciwlotniczej.

W bitwie pod Stalingradem artylerię przeciwlotniczą zaczęto łączyć w armijne grupy przeciwlotnicze. Na przykład w 23 armii Frontu Południowo-Zachodniego została utworzona grupa artylerii przeciwlotniczej w składzie armijnego pułku artylerii przeciwlotniczej małego kalibru i jednej dywizji artylerii przeciwlotniczej odwodu naczelnego dowództwa /3 pułki/. Każdy pułk tej dywizji miał 10 dział przeciwlotniczych 37 mm, 10 wielkokalibrowych i 5 sprzężonych przeciwlotniczych karabinów maszynowych, 293 i 76 dywizje piechoty nacierające na głównym kierunku armii osłaniane były przez dwa pułki ze składu armijnej grupy przeciwlotniczej. Zapewniało to gęstość taktyczną - 3 działa przeciwlotnicze i 4,3 przeciwlotnicze karabiny maszynowe na 1 km frontu natarcia.

W 1943r. znacznie wzrosła w porównaniu z 1942r. produkcja samolotów, dział przeciwlotniczych i przeciwlotniczych karabinów maszynowych. Dzięki temu wojska radzieckie mogły osiągnąć przewagę w powietrzu na głównych kierunkach oraz znacznie wzrosła gęstość środków przeciwlotniczych, która na głównych kierunkach wynosiła do dziewięciu dział na 1 km frontu.

Wielkim osiągnięciem organizacji obrony przeciwlotniczej w toku walk zaczepnych pod Kurskiem była ciągłość osłony głównych zgrupowań wojsk, a szczególnie ich pierwszych rzutów, nie tylko przez lotnictwo myśliwskie, lecz również przez artylerię przeciwlotniczą. Ciągłość osłony osiągnano przede wszystkim dzięki temu, że stanowiska ogniowe artylerii przeciwlotniczej na podstawach wyjściowych do natarcia rozmieszczano, jak najbliżej przedniego skraju wojsk własnych oraz przez to, że środków przeciwlotniczych używano do osłony określonych obiektów wojskowych na polu walki, a nie odcinków terenu. W toku walki oddziały przeciwlotnicze przesuwwały się, utrzymując nieprzerwaną łączność ze sztabami ogólnowojskowymi związków i oddziałów, w których pasie działały.

Od czasu bitwy pod Kurskiem, gdy lotnictwo radzieckie zdobyło panowanie w powietrzu oraz w związku ze znacznym udoskonaleniem obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych lotnictwo nieprzyjaciela zostało zmuszone do zmiany sposobów działania i teraz z zasady po przeprowadzeniu dokładnego rozpoznania wykonywało naloty dużymi grupami bombowców osłanianych przez myśliwce. Dlatego jego działania ograniczały się do uderzeń bombowych tylko na poszczególne obiekty w ugrupowaniu bojowym nacierających wojsk. Naloty zaczęto wykonywać już nie z małych, lecz ze średnich i dużych wysokości, co zmniejszało ich skuteczność.

Jednak i w tych warunkach lotnictwo niemieckie często zadawało straty nacierającym wojskom radzieckim. Powstała więc konieczność stworzenia silniejszej obrony przeciwlotniczej przy użyciu środków naziemnych.

4. UŻYCIE LOTNICTWA W NATARCIU

=====

W pierwszym okresie Wielkiej Wojny Narodowej nieprzyjacieli posiadał liczebną przewagę w lotnictwie i dlatego manewr radzieckich wojsk lądowych w walce był bardzo utrudniony i nie można było osiągnąć szybkiego tempa natarcia.

Istniejące w tym czasie związki i oddziały lotnicze wchodziły w skład armii ogólnowojskowych i podlegały dowódcom armii, co prowadziło do rozpraszania lotnictwa i uniemożliwiało masowe jego użycie na głównych kierunkach. Ponadto lotnictwo dzielono przeważnie pomiędzy armie ogólnowojskowe ^Wróznomiennie, wskutek czego w niektórych armiach wykonywało ono tylko podrzędne zadania, a w innych takie same siły lotnictwa musiały prowadzić uporczywe walki.

Od wiosny 1942r. związki i oddziały lotnicze zaczęto grupować w armie powietrzne, dzięki czemu można używać lotnictwa w sposób masowy w skali frontu. Jednakże w ciągu całego 1942r. wciąż jeszcze było za mało samolotów i dlatego lotnictwa frontowego używano przede wszystkim do wsparcia wojsk naziemnych bezpośrednio na polu walki.

Brak samolotów i konieczność wykonywania wielu zadań w nocy wymagały utworzenia oddziałów i związków lotniczych przeznaczonych do działań bojowych w warunkach nocnych. W pierwszym okresie wojny zostały sformowane pułki i dywizje bombowców nocnych wyposażone w samoloty U-2. Już pierwsze walki przyniosły znaczne rezultaty. Szczególnie nasilenie działań tego lotnictwa przypada na

koniec pierwszego i początek drugiego okresu wojny, kiedy nieprzyjaciel miał przewagę w lotnictwie. Radzieckie nocne naloty zadawały nieprzyjacielowi stosunkowo duże straty, a co najważniejsze - nękały jego wojska i obniżały ich zdolność bojową.

Działania nocnych bombowców na przedni skraj obrony nieprzyjaciela wymagały szczególnie dokładnej organizacji współdziałania z wojskami lądowymi. Zaniedbanie tego warunku mogło pociągnąć za sobą własne straty. Aby tego uniknąć, przednią linię wojsk oznaczano różnymi sygnałami świetlnymi /dozorami/.

W toku wojny coraz częściej używano lotnictwa do przygotowania ataku w nocy. Jako przykład organizacji nocnego przygotowania lotniczego mogą służyć działania 4 armii lotniczej 2 Frontu Białoruskiego w operacji mohylewskiej w czerwcu 1944r. /szkie 24/. W czasie tego przygotowania wykonano około 650 samolotowych lotów. Zostało ono przeprowadzone w nocy z 22 na 23 czerwca, przy czym nieprzyjaciel poniósł duże straty. Ażebym nocą nie porazić wojsk własnych, wzdłuż przedniego skraju w wykopanych dołach osłoniętych maszkami od strony nieprzyjaciela rozpalono ogniska, a ponadto wojska oznaczały swój przedni skraj rakietami sygnalizacyjnymi.

Pomyślne wyniki działań nocnych bombowców oraz ulepszenie przyrządów nawigacyjnych do lotów nocnych doprowadziły do tego, że już pod koniec wojny znaczna część lotnictwa bombowego mogła wykonywać uderzenia na nieprzyjaciela w nocy.

Na początku wojny wszystkie zagadnienia planowania i organizacji współdziałania lotnictwa z wojskami lądowymi rozwiązywano w sztabie frontu, który wysyłał do sztabów armii wyciągi z planów użycia lotnictwa. Wysyłano również przedstawicieli lub grupy operacyjne lotnictwa do sztabów armii ogólnowojskowych, w pasach których miało działać lotnictwo. Jednakże usiłowanie rozwiązania zagadnień współdziałania lotnictwa z wojskami lądowymi tylko w ogniwie armia - front nie przyniosło oczekiwanego efektu. Praktyka udowodniła, że współdziałanie lotnictwa z wojskami lądowymi musi być w toku walki stale podtrzymywane i korygowane. W tym celu jednak zadania lotnictwa musiały być precyzowane bezpośrednio w związkach taktycznych. Z tego względu w drugim okresie wojny w celu trwałego utrzymania współdziałania lotnictwa z wojskami lądowymi na polu walki zaczęto wysyłać przedstawicieli związków taktycznych lotnictwa do sztabów korpusów. Przedstawiciele zaznajamiali się przed rozpoznaniem natarcia z planem walki

korpusu, uzgadniali zadania korpusu i lotnictwa, sygnały współdziałania itp. Było to dużym krokiem naprzód. Lotnictwo zaczęło działać bardziej elastycznie i skuteczniej wspierało wojska lądowe w toku całego natarcia. Przedstawiciel związku lotniczego znajdował się na punkcie obserwacyjnym dowódcy korpusu, miał łączność radiową z lotniskami i samolotami w powietrzu i w odpowiednich momentach wywoływał lotnictwo na pole walki lub kierował je na inne obiekty.

Taktyczne związki ogólnowojskowe osiągały największe sukcesy wówczas, gdy ściśle współdziałały z lotnictwem szturmowym.

Lotnictwo szturmowe bardzo skutecznie radziło cele, które przeszkadzały w posuwaniu się piechoty i czołgów. Atakowało ono cele oddalone od wojsk własnych o 500 - 1000 m, natomiast lotnictwo bombowe wykonywało uderzenia na obiekty położone w odległości 2 - 4 km.

Do wsparcia korpusów piechoty nacierających na głównych kierunkach wyznaczano zwykle dywizje lotnictwa szturmowego. Dawało to zawsze dobre wyniki, a zwłaszcza w czasie walki w skomplikowanych i trudnych warunkach, gdy szybka pomoc dla piechoty miała decydujące znaczenie, a artyleria nie mogła jej dać na czas. Tak było na przykład podczas wysadzania taktycznego desantu na Myszako, na południe od Noworosyjska. Nieprzyjaciel czynił wszystko, aby zepchnąć niewielki desant piechoty do morza. Gdy tylko jednak rozpoczynał ześrodkowywać siły do uderzenia, dowódca desantu natychmiast wywoływał wspierające lotnictwo i dokładnie wskazywał mu cel. Lotnictwo szybko pojawiało się nad polem walki, wykonywało uderzenie bombowe na wskazany cel i nie dopuszczało w ten sposób do przygotowania ataku nieprzyjaciela.

Podczas forsowania Dniepru przez wojska 65 armii w rejonie Łojew 299 dywizja lotnictwa szturmowego współdziałała z 27 korpusem piechoty. Podczas opanowywania niewielkich przyczółków przez czołowe oddziały korpusu nieprzyjaciel stawiał zaciekły opór. Jego kontrataki doprowadzały niekiedy do krytycznych sytuacji i potrzebne było szybkie wsparcie. Wtedy na pomoc oddziałom korpusu spieszyły szturmowce z dywizji lotniczej, które wykonywały uderzenia na przygotowane do kontrataku lub kontratakujące oddziały nieprzyjaciela. Dzięki temu przyczółki zostały utrzymane, a później rozszerzone.

Dla utrzymania współdziałania wojsk lądowych z lotnictwem i zbliżenia jego uderzeń bezpośrednio do nacierających wojsk duże znaczenie miało stosowanie sygnałów w celu oznaczenia położenia nacierających wojsk. W pierwszym okresie wojny przedni skraj własnych wojsk oznaczano płachtami sygnalizacyjnymi, które wykładano na ziemi. Stosowano również inne podobne środki. Jednakże płachty wyłożone w dużej odległości jedna od drugiej nie zawsze oznaczały dokładne położenia czołowych pododdziałów. Później podstawowym środkiem do oznaczania pierwszej linii wojsk były rakiety sygnalizacyjne różnych kolorów, a płachty sygnalizacyjne stały się jedynie środkiem dublującym. W każdej kompanii nacierającej w pierwszym rzucie wyznaczano sygnalistów z raketami, którzy oznaczali przedni skraj w odstępach 30 - 50 m. Przy dobrej widoczności dawało to dokładny zarys pierwszej linii i umożliwiało przybliżenie uderzenia lotnictwa szturmowego do wojsk własnych. W niektórych operacjach lotnictwo szturmowe wykonywało uderzenia bombowo-szturmowe na nieprzyjaciela znajdującego się w odległości 400 - 500 m od pierwszej linii wojsk własnych, dzięki czemu osiągnęto największe powodzenie w natarciu.

W drugim okresie wojny nasze lotnictwo zaczęło panować w powietrzu na decydujących kierunkach, a w trzecim okresie wojska lądowe wspierała już duża ilość szturmowców, które jako "samoloty pola walki" nie miały sobie równych w świecie.

W celu jak najlepszego wsparcia piechoty i czołgów w działaniach zaczepnych lotnictwo frontowe od 1943r. zaczęło wykonywać natarcie lotnicze. Stało się to możliwe dzięki ilościowemu i jakościowemu wzrostowi lotnictwa radzieckiego.

Nowo wprowadzony sposób działań lotnictwa przewidywał udział lotnictwa razem z artylerią w przygotowaniu ataku i w ciągłym towarzyszeniu piechocie i czołgom w natarciu na całej głębokości obrony nieprzyjaciela. Natarcie lotnicze dzieliło się na trzy okresy: wstępne przygotowanie lotnicze, które mogło być wykonane na kilka dni przed natarciem, bezpośrednie przygotowanie lotnicze wykonywane przed przygotowaniem artyleryjskim lub w czasie jego trwania oraz wsparcie natarcia piechoty i czołgów w przełamaniu obrony nieprzyjaciela.

W taki sposób działało lotnictwo radzieckie w czasie przeciwnatarcia wojsk Frontu Zachodniego pod Kurskiem. Wstępne przygotowanie lotnicze przeprowadzono tutaj w nocy przed natarciem, a bezpośrednie przygotowanie - razem z artyleryjskim przygotowaniem ataku i trwało ono 20 minut. Lotnicze wsparcie natarcia piechoty i czołgów rozpoczynało się wraz z ich atakiem.

ZES TAW I L:

mjr LEWANDOWSKI

Wydrukowano w 150 egz.
Egz.nr 1-150 bibl.jawna
Wyk. mjr Lewandowski
Druk. OH, dn. 19.3.62r.
Nr. 42/B/WW
CW-O-XV-1544

