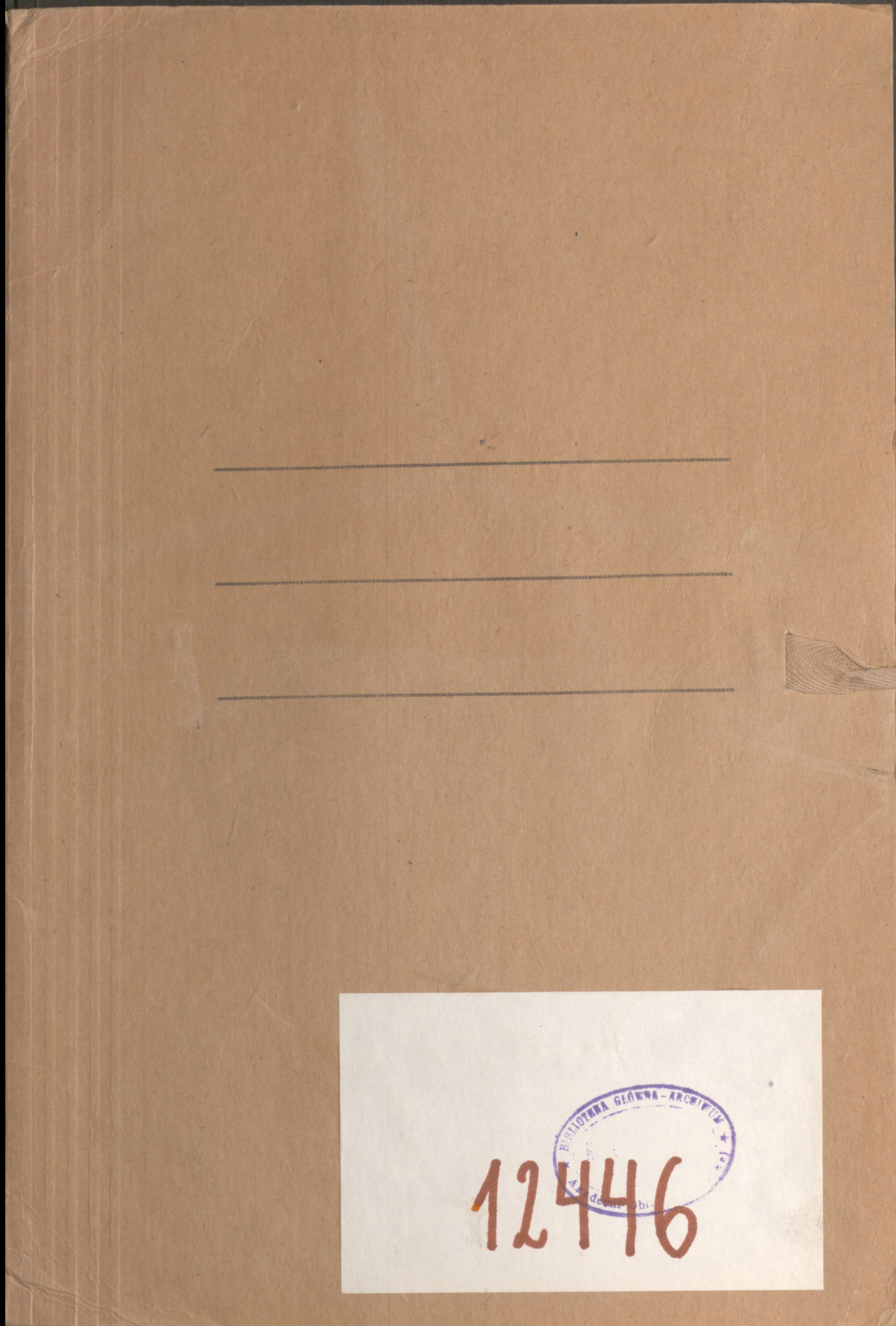


R G B WH GR BL C M Y K

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



12446



Colour Chart #13

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

Centimetres

Inches

DANES-PICTA .COM



12446



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni Karola Świerczewskiego

122

FAKULTET ARTYLERII
KATEDRA TAKTYKI ARTYLERII

119

g + 2221

"ZATWIERDZAM"
SZEF KATEDRY TAKTYKI ARTYLERII
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
BIBLIOTEKA TAJNA
Dla wykładowców i studentów
ANDROSIUM - ppłk. 02514
Nr ewid. _____

ĆWICZENIE GŁÓWNE NR 312 /TA T.Nr 10/
"Natarcie KA"

Zakożenie dodatkowe Nr 1 z Taktyki Artylerii
Temat Nr 312 z 4 /TA T.10 z 2/
"Praca dowódcy i sztabu artylerii KA podczas
przygotowania materiałów do referatu"

Archiwum Biblioteki Tajnej
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. br. K. Świerczewskiego

Dział _____
Nr 06304

*To archiwum
Świerczewskiego*

Archiwum Biblioteki Tajnej
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. br. K. Świerczewskiego

Dział 500 489
Nr ark 11

12446

WARSZAWA - styczeń 1954r.

I. Do 19.00.05.03. na podstawie udziału w rozpoznaniu docy 5A i rozpoznaniu dowódcy artylerii 5A, wysłuchania zamiaru walki i wytycznych do referatu docy 4KA dla docy artylerii 4KA; dowódcy artylerii 4KA wie:

1. Zadanie postawione artylerii przez dowódcę 5A /jak założenie z TO/
2. Zadanie postawione artylerii 4K przez dowódcę artylerii - jak w plan artyleryjskiego natarcia 5A /Załącznik Nr 1 do założenia dodatkowego Nr 1 z TA/

3. Pasy działania artylerii 4KA:

- zasadniczy :
 - na prawo po linię: JERUZAL /5254/, wzg. 134,8 /5345/, wzg. 167,5 /5531/;
 - na lewo po linię: JULIANOW RADUSKI /4452/, wzg. 192,6 /4432/;
- dodatkowy :
 - na lewo po linię: JULIANOW RADUSKI /4452/, wzg. 192,9 /4427d/ ogniem trzech dyonów.

4. W pasie natarcia 4KA działa podgrupa 4AGA-5 w składzie: 5 ABAC i 4 BAC /A/.

Podgrupa 4 AGA-5 zwalca artylerię npla, jego odwody, stanowiska dowodzenia i składy, ponadto :

a/ W okresie artyleryjskiego przygotowania ataku biorze udział w obozwałnianiu się żywych i środków ogniowych npla w czasie pierwszej nawały ogniowej na pierwszą pozycję zgodnie z planem dowódcy artylerii 4KA.

b/ W czasie walki o drugi pas obrony npla dowódcy artylerii 4KA planuje ogień dla trzech dyonów podgrupy 4 AGA-5.

5. Artyleria 6KA działa po linię: wzg. 170,9 /5135/, wzg. 137,6 /5144/, wzg. 182,0 /5352/.

Celem obozwałniania się żywych i środków ogniowych oraz odparcia kontrataków npla przygotowuje w ramach podgrupy 4KA ogień :

- na PODFRANCISZKINY - dwa Z9 po 4 ha;
- na IEDONOW /5241/ - dwa Z9 po 4 ha;
- na ROWISKA /5237/ - trzy Z9 po 4 ha.

ACA

Sęjane

Artyleria 9KM działa po linii: lasok /4552a/, fu. ZALESIE /4641/, pojedynczy domek /4629b/.

Celem obczwładnienia sił żywych i środków ogniowych oraz odparcia kontrataków npla przygotowuje w pasie natarcia 4KM ogień :

- na kol. WIEJUCZL /4547/ - dwa ZO po 4 ha;
- na fu. ZALESIE /4641/ - ZO - 4 ha;
- na BORYSLAW /4536/ - dwa ZO po 4 ha.

II. Dowódca artylerii 4KM powrócił do swego sztabu, zapoznał sztab z zadaniem 4KM, zamiarem docy 4KM oraz zadaniem artylerii i wytycznymi dowódcy artylerii i polecił szefowi sztabu przeprowadzić kalkulację czasu osobistego docy artylerii 4KM i zorganizować pracę sztabu celem przygotowania do 21.00 następujących danych do referatu;

- ✓ - zestawienie środków artyleryjskich npla;
- zestawienie środków artyleryjskich 4KM;
- ogólne obliczenie możliwości ogniowej artylerii 4KM:
 - a/ na okres artyleryjskiego przygotowania ataku;
 - b/ na okres artyleryjskiego wsparcia ataku ;
 - c/ na okres artyleryjskiego zabezpieczenia działek piechoty i czołgów w głębi obrony npla.

Następnie dowódca i szef sztabu artylerii 4KM przystąpił do analizy zadania i oceny położenia według następującej kolejności :

1. Analiza zadania:

- a/ zadania 5A;
- b/ zadanie 4KM, jego miejsce i rola w wykonaniu zadania 5A;
- c/ zadania artylerii według okresów artyleryjskiego natarcia postawione przez docę 5A i docę artylerii 5A;
- d/ zadanie podgrupy 4 IGL-5 w pasie natarcia 4KM;
- e/ zadanie lotnictwa w pasie natarcia 4KM i sposób współdziałania z nim.

2. Ocena położenia:

- a/ ocena npla: nasycenie artylerią npla ;
- b/ skład, stan, rozmieszczenie własnej artylerii, nasycenie artylerią na 1 km frontu: podział artylerii do ognia pośredniego; podział artylerii ppano; możliwości ogniowe artylerii;

- c/ ocena terenu; po stronie npla i po stronie własnej;
- d/ kalkulacja czasu ogólnego;
- e/ warunki meteorologiczne /stan pogody, pora roku i wpływ na użycie artylerii/.

III. Sztab artylerii 4KA dysponuje dodatkowo następującymi danymi :

- dowódca 21 DAP zamelduje się w sztabie artylerii 4KA do 20.00.05.03 ;
- położenie artylerii 4KA na 15.00.05.03. - jak założenie i szkic z T0;
- w okresie artyleryjskiego przygotowania ataku podgrupa 4 AGA-5 planuje ogień dla AOPpanc 5A /5 BAPpanc/;
- możliwości ogniowe podgrupy 4 AGA-5 w czasie nawał ognio-
wych wynoszą 52,8 ha /3880m rowów, uwzględniając, że dla
dysku 152mm liczone 6 ha z tym, że głębokość odcinków
dla dział wszystkich kalibrów na trzecią pozycję wynosi
150m/;
- wiadomości o nplu jak szkic z T0.

IV. Praca do wykonania przez słuchaczy.

a/ Przystudować:

1. TRWBP część I §§ 144, 156, 188-192, 232-250, 288, 239, 245, 246, 248-259, 332, 333.
2. Instrukcja Strzelania Artylerii 1947r. §§ 1.2, 284, 287-291, 371-376, 380-385.
3. Prace Akademii "Natarcie KA" rozdział "Artyleryjskie zabezpieczenie natarcia KA"
4. Założenie d... z TA oraz załączniki do założenia.

b/ Opracować :

1. Zestawienie środków artyleryjskich npla /jak wzór - załącznik Nr 8/
2. Notatki dotyczące pracy docy i sztabu artylerii 4KA nad przygotowaniem referatu, a mianowicie :
 - kalkulacji czasu osobistego docy artylerii 4KA;
 - analizy zadania i oceny położenia.

Załącznik 1:

- 1) Plan artyleryjskiego natarcia 5L.
- 2) Szkic rozpoznawczy obrony npla w pasie natarcia 4KL na 19.00.15.03 /mapa 50000/.
- 3) Zestawienie danych o obronie npla w pasie natarcia 4KL.
- 4) Zestawienie środków artyleryjskich 4KL.
- 5) Ogólne obliczenie możliwości ogniowych artylerii 4KL na nawalę ogniową w okresie artyleryjskiego przygotowania ataku.
- 6) Ogólne obliczenie możliwości ogniowych artylerii 4KL na okres artyleryjskiego wsparcia ataku.
- 7) Ogólne obliczenie możliwości ogniowych artylerii 4KL na okres artyleryjskiego zabezpieczenia działek piechoty i czołgów w głębi obrony npla.
- 8) Zestawienie środków artyleryjskich npla w pasie natarcia 4KL /do wypełnienia/

Uwaga: Słuchacze Fakultetu Artylerii otrzymują :

~~Załączniki~~ Nr 1, 2, 3.

O p r a c o w a k :

ST WYBŁONCA TAKTYKI ARTYLERII

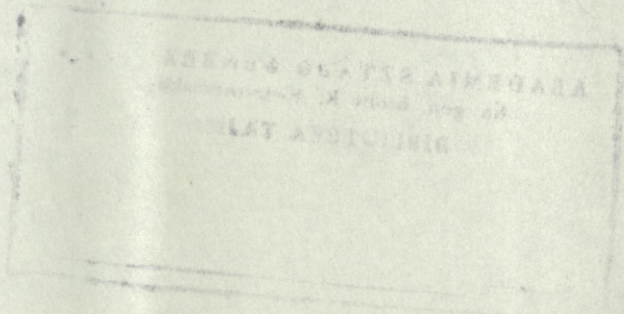
P A D O - mjr

Wydrukowano w 260 egz.
Egz.Nr.1-260 - Biblioteka tajna
Wyk.:Pado - mjr
Druk.:Rączka/12.01.1954r.
Nr. 036 /Ark.bradn.

Ogień na wprost /15/ Nawała ogniowa na drugą pozycję /8/	15	Od G - 0,30 do G - 0,15	Seria czerwonych rakiet niszczą i Telefon "Piorun" burzą cele na Radio "222" pierwszej po zycji	/8/ Od G - 0,23 do G - 0,15 Obezwładnia siły żywe i środki ogniowe npla na drugiej pozycji	Od G-0,23 do G 0,06 zwalczą odwody npla jego SD i składy	2 12 10 16 11 12 10
Nawała ogniowa na pierwszą pozycję /32/	12	Od G - 0,15 do G - 0,05	Seria zielonych rakiet. Telefon "Błyskawica" Radio "333"	Obezwładnia siły żywe i środki ogniowe Całkowicie zwalczą nieprzyjaciela na pierwszej pozycji artylerię npla	Od G - 0,06 do G + 0,05 zwalczą arty- lerię npla	24 18 14 36 18 18 14 1 salwa 68 75 78 120 72 71 56 3 salwy 0,6 1,0 1,3 0,9 0,9 0,9 1 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 0,3 0,9 0,6 1,0 1,0 0,7 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0
Operacyjne wsparcie		Od G - 0,03	Seria rakiet czarny dym Telefon "Czarza" Radio "111"	Od G - 0,05 zabezpiecza natarcie piechoty i czołgów metodą wału ogniowego / na głównym kierunku - podwójny wał ogniowy na głębokości 2500 m. Obezwładnia nowo odkryte baterie artylerii npla		
Operacyjne zabezpiec- zenie działek pieche- nych czołgów w głębi npla			221 psc	Podporządkowuje się częściowo dowódcom batalionów. Zmasowanym ogniem oraz manewrem sprętem zabezpieczają natarcie piechoty i czołgów obezwładniają baterie artyle- rii i moździerzy.		0,7 0,7 0,7 0,8 0,5 0,7 0,8 2 salwy 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 82 120 160 76 100 122 152 rank
						1,1 2,6 2,6 2,7 1,4 2,8 2,5 4 salwy 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0

SZEF SZTABU ARTYLERII 4KA

/-/
/stopień i podpis/



DOWODCA ARTYLERII 4KA

/-/
/stopień i podpis/

Szkie rozpoznawczy obrony npla w pasie natarcia 4KA

na 19.00 05.03.53r

Mapa 50000-43r.

Cis. gż. Nr. 312 (FA 710)
Natarcie 4KA

Załącznik Nr 2 do założeń
dodatkowego Nr 1 z FA.

Skala 1:48 000



LEGENDA

- — ● DSB, kopuły pancerne cele Nr. 1-8
- △ PO cele --- 10-13
- ≡ Działa ppanc cele --- 15-29
- ☞ Ckm cele --- 30-36
- ◇ Czołgi okopane cele --- 40-55
- ☞ Baterie (plutony) moździerzy cele --- 60-64
- Styki rowów ciągłych z łącznymi celami --- 65-82

UWAGA

Dniem dział na wprost można znaleźć cele Nr. Nr.
1, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 30, 31, 32, 33, 34, 35,
41, 42, 43, 44, 47, 49, 51.
Bunyc można cele: 2, 3, 4, 5, 12, 13.

Odbito 260 gje
Lp. Nr 1-260 gje

SZEF WYDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO SZTABU ART. 4KA.

(stopień i podpis)

OGÓLNE MOŻLIWOŚCI OGNIOWE ARTYLERII 4KA
 na okres artyleryjskiego wsparcia ataku

1	Ilość dyonów					7
	120mm	160mm	76mm	122mm	152mm	
Artyleria organiczna 4KA 1/ 21DAP i 127pah 1/ 18pm, 18pah, 19pm, 19pah /6KZ/13 i 113 pal, 13dappanc 14 i 114pal, 14 dappanc dwa zbiorowe dyony 120mm 5 pac /5KA/	2	3	4	8	3	1/ nie lic no artyler organiczne DZ oraz 6-ci dyonów 122 hb wzmochn 12 DZ
Razem	6	3	10	35	9	2/6500 : 2 = 26
z nich : - trzeba użyć do I grupy wału ogniowego 2/	-	-	-	26	-	3/ po dyon baonom pic szych rzad pażków pic
Pozostaje	6	3	10	9	9	choty
z nich : - zostaną podporządkowane dcom dyonów 3/	-	-	4	4	-	4/ przyjęt że na 1 km frontu tra
Pozostaje	6	3	6	5	9	1 -2 odcin KZO, średn 1 1/2 odc /6,5x1,5≈
z nich można użyć : - do zwalczania moździerzy - do II grupy wału ogniowego - do KZO w systemie WO 4/ - do innych zadań	3 3 -	2 - 1	- - 6	- 3 2	- 4 3 2	

*do do 4KA-126
 do 4KA-126
 5 pac
 Artyleria 4KA
 do pomocy -
 monitor
 główny
 poruc*

USTAWIENIE ŚRODKÓW ARTYLERYJSKICH 4 KA

Wyszczególnienie jednostek	Środki do ognia na wprost				Środki do			ognia pośredniego					Art. plot			Art. rakietowa M-13	U w a g i :				
	45 mm	57 mm	76 mm	100 mm	SU 76 mm	Ra- zem	Nasy- cenie	82 mm	120 mm	160 mm	76 mm	122 mm	152 mm	Razem	Nasy- cenie			37mm	85mm	Razen	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			17	18	19	20
1																					
Artyleria organiczna 4KA	36	30	84	20	36	206	274:	297	90	-	48	120	36	591	915:	78	12	90	8	1/ Przyjęto, że 4pap. AOPpanc w tym okresie będzie strzelać z zakrytych SO, z 12DZ 1. czono tylko 12pah i 12pn.	
Artyleria przydzielona 21DAP i 127pah	-	-	-	-	-	-	6,5	-	-	36	-	252	36	324	6,5	-	-	-	-		
9 BAPpanc 15 DAPlot	-	24	24	20	-	68	42,3	-	-	-	-	-	-	-	145	-	-	-	-		
Razem	36	54	108	40	36	274	42	297	90	36	3	372	72	915	145	126	44	170	8		
Artyleria GKZ i 5KA	-	-	-	-	-	-	-	108	-	-	-	144	36	360	1359:	-	-	-	16	2/ Przyjęto, że 26pap będzie strzelać z zakrytych SO, a 27 pap ogniom na wprost.	
Podgrupa 4AGA-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	48	84	6,5	209	-	-	-	-		
Razem	36	54	108	40	36	274	42	297	198	36	120	552	156	1359	209	126	44	170	24		
Artyleria organiczna 4KA 1/				20	W artyleryjskim przygotowaniu						atoku woznie udział:										
21 DAP i 127pah 2/								162	72	36	48	120	36	458	1296:				8	3/ łącznie z AOPpanc 5 /5ABAPpanc/który strzela z zakrytych SO	
9 BAPpanc											24	252	36	324	6,5				-		
Artyleria GKZ i 5KA 3/				20				108			72	144	36	360	200				16		
Podgrupa 4AGA-5				20							24	36	48	128					-		
Razem				40				162	180	36	168	552	156	1296	200				24	5/ wzmocnienie 12 DZ 126 i 127pah; oraz artyleria dwóch pz	
Artyleria organiczna 4KA 4/	36		48	20	Walka o główny pas obrony npla						pas obrony npla										
21 DAP /bez 126pah/					a/ do wprowadzenia						12 DZ										
9 BAPpanc		24	24	20				162	36	36	48	96	36	378	1074:					6/ w razie użycia AOPpanc 5A nasycenie wzrośnie o /68:6,5≈ około 10 na 1 km frc i będzie wynosiło 42+10=52 na 1 km frc	
Artyleria GKZ i 5KA											72	144	36	360	165						
Podgrupa 4AGA-5								108			36	36	48	84							
Razem	36	24	72	40	36	208	32	162	144	36	120	456	156	1174	165						
dojdzie artyleria 12DZ ze wzmocnieniem 5/		12	24		b/ po wprowadzeniu						12 DZ										
								90	48			96		234	1308:						
Razem	36	36	96	40	36	244	38	252	192	36	120	552	156	1308	201						
dojdzie pozostała art. 12 DZ		18	12		Po przełamaniu						głównego pasa obrony npla										
Razem	36	54	108	40	36	274	42	297	198	36	120	552	156	1359							
odejdzie art. GKZ i 5KA								108			72	144	36	360							
Razem	36	54	108	40	36	274	42	297	90	36	48	408	120	999	154						

Zestawik
 POKONNIK SZEFKA SZTABU ART. 4KA DO SP. A. OPERACYJNYCH
 /.../
 /stopień i podpis/

Ogólne obliczenie możliwości ogólnych artylerii 4KA na nawały ogniowe w okresie artyleryjskiego przygotowania

wych artylerii 4KA ataku /dokument roboczy sztabu artylerii 4KA/

Cw. g1. T312 /FA T10/ "Natarcie KA" Załącznik Nr. 5 do załączenia dodatkowego Nr. 1 z TA

Rodzaj sprzętu	Kaliber w mm	Ilość dział /mozdziery/	Ilość pocisków przydzielonych na działo /mozdziery/	Ogółem ilość amunicji	obezwładnienie baterii			obezwładnienie pojedynczych celów /dział pancerki itp/		
					Ilość baterii /plutonów/ obezwładnia	Ilość dział wykonujących zadanie	Zużycie amunicji na działo	Ilość celów /dział/	Ilość dział wykonujących zadanie	zużycie amunicji na działo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
dzierze	82	162	60	9720	-	-	-	-	NO /nawały ognio	-
dzierze	120	180	46	2280	3	18	33	-	-	-
dzierze	160	36	36	1296	-	-	-	-	-	-
ty	76	144	90	12960	-	-	-	9	36	150
ty	100	20	44	880	-	-	-	-	-	-
lice	122	516	45	23220	2	36	33	-	-	-
pluton-łubice	152	108	36	3880	-	-	-	-	-	-
em w czasie nawał ogniowych na pierwszej pozycji					1+5					
idto podgrupa 41GA-5										

60 162
6
y 720

Obezwładnienie okopanych czołgów i DSB			Razem dział /mozdziery biorących udział w obezwładnieniu	Zużycie amunicji a obezwładnienie	Pozostaje do obezwładnienia		Częstość obezwładniania	Możliwości ogniowe	Uwagi	
Ilość celów	Ilość dział wykonujących zadanie	Zużycie amunicji na działo			Dział /mozdziery/	Pocisków				Ilość pocisków na działo
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
na pierwszej pozycji										
-	-	-	18	594	162 ^v	9720	60	300	32,4	1/ Tylko na pierwszej nawały ogniowej możliwości ogniowej będą mniejsze o du tego, że część artylerii będzie obezwładniać artylerię npla.
-	-	-	18	594	162 ^v	7686	48 ^v	150	51,2	
-	-	-	36 ^v	5400	108	7560	69	300	25,2	
-	-	-	-	-	20	880	44	150	6,0	
12	48	75	84	4788	432	18432	43	150	122,9	
-	-	-	-	-	108	3880	36	90	43,2	Uwaga:
										- możliwości ogniowe w drugiej NO /7/ na drugiej i trzeciej pozycji będą mniejsze albowiem w czasie artyleria będzie burzyć poszczególne u nia npla.

295,3
22,8
348,1
133410m/

5880

NO na drugą i trzecią

i trzecią pozycję

Łozdziejrze	120	180	12	3960	-	-	-	-	-	-	180	3960	22	75	53,0	2/ możliwość tylko w czasie nawały ogniowej; 78/ w okresie strzelania ogniem na wprost	
Łozdziejrze	160	36	10	360	-	-	-	-	-	-	36	360	10	24	15,0		
Armaty	76	144	30	4320	-	-	-	-	-	-	144	4320	30	150	28,8		
Armaty	100	0 20	21	420	-	-	-	-	-	-	20	420	21	75	5,6		
Haubice	122	516	22	11352	-	-	-	-	-	-	516	11352	22	75	15,4		
Armaty-haubice	152	108	18	1944	-	-	-	-	-	-	108	1944	18	45	43,2		
Razem w czasie nawał ogniowych na drugą i trzecią pozycję. Ponadto podgrupa 4AGA-5															297,0	52,8	
															349,8	/33580/	

Łozdziejrze w czasie nawał na drugą i trzecią pozycję prowadzą powolny ogień ciągły od pierwszej pozycje;

odeinki wykonywane przez podgrupy 4AGA-5 będą miały powierzchnię 6h a głębokości 150m.

OGÓLNE OBLICZENIE MOŻLIWOŚCI OGNIOWYCH
na okres artyleryjskiego zabezpieczenia
działań piechoty i czołgów w głębi
obrony nieprzyjaciela

Ćw.gł.Nr 312 /FA T.10/ 10
"Natarcie KA"
Załącznik Nr 7 do załączenia
dodatkowego Nr 1 z TA

1	Ilość dyonów					7
	120 mm	160 mm	76 mm	122 mm	152 mm	
	2	3	4	5	6	
1. W okresie przekazywania trzeciej pozycji obrony npla						
Artyleria organiczna i przydzielona do 4KA	2	1/3	4	31	6	1/ tylko 12pn, gdyż moździerze /6KZ/ nie będą mogły już strzelać.
artyleria wsparcia	-	-	6	12	3	2/ artyleria wsparcia która nie zmienia SO.
Ogółem	2	3	10	43	9	3/ wzięto 1/3 z 31 /bez 8 dyonów 12DZ które w czasie nawały ogniowej na trzecią pozycję są na nowych SO/
z nich podporządkowano baonom			4	4		4/ 152mm są tylko w KGA-4 i do czasu przekazania głównego pasa obrony npla nie przesuwają się względnie część przesunęła się i zajęła nowe SO do tego czasu.
Pozostaje	2	3	6	39	9	5/ dla baterii 120mm moździerzy planuje się ZO - 3 ha
z tej ilości 1/3 w ruchu	-	1	-2/10	3/1	-4/	6/ moździerze 160 mm nie używa się zazwyczaj do SOZ
Pozostaje	2	2	6	29	9	7/ odejście artyleria wsparcia /6KZ i 5KA/
a/Na NO na trzecią pozycję można planować ogień dla artylerii która może wykonać jednocześnie: - ZO /3-6 ha/	6	5/2	6	28	9	8/ cała artyleria 12DZ w kolumnach w marszu
Razem ZO/3-6ha/-52/w tym ZO 3ha-6 albo - SOZ	1800	-6/	1800	1400	6750	9/ wliczono 3 odcinki dla AGA-5
Razem SOZ - 27750 m						
b/ w czasie wsparcia ataku na trzecią pozycję odejście artyleria 12DZ	2			8		
Pozostaje	-	2	6	21	9	
co daje możliwość jednoczesnego wykonania ZO /4-6 ha/		2	6	21	9	
Razem ZO/4-6ha/-38 odcinków						
2. Po przekazaniu głównego pasa obrony npla						
Ogólna ilość dyonów w 4KA 7/	2	3	4	31	6	
z nich podporządkowano baonom			4	4		
Pozostaje	2	3	-	27	6	
z nich w ruchu 1/3	2	8/1	-	14	8/2	
Pozostaje	-	2	-	13	4	
można planować ogień dla jednoczesnego wykonania: - odcinki ZO/4-6ha/	-	2	-	13	4	
Razem odcinków ZO/4-6ha/-22 9/						
albo SOZ	-	-	-	7800	3000	
Razem SOZ 10300						

WYSTAWIENIE SŁ...
W pasie

ARTYLERYJSKICH NIERZĘDZAJĄCICH
natarcia 4KA

Gw. St. Nr. ... /Pa T.10/
"Natarcie 4KA"
Załącznik Nr. 8 do zał. dod. Nr.1
T. 312 z.4 z PA

WISZCZEGÓLNIENIE	Artyleria ppanc				Kąt gi	Ka- zem	Artyleria do ognia				pośredniego			Szere- kość pasa natar- cia 4KA	Nasyceenie na 1 km		UWAGI :
	Działa bezodru- towe			155mm arm.			Mozdzierze			155mm hd.	203mm ACA	Bazen	Artyleria ppanc		Artyleria do ognia pośrednie go		
	57mm	75mm	105mm				81mm	107mm	105mm							155mm	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Курьско-и Рактыаней.	68. бацил 9.75	15 4нб.	30 4нб.		113	6н.	30.	108.	36. 3н.	90 3н.	24 ACA	350.	6,5.	17,5	53 ✓		
на гдѣхнх позиц	68	15	30		113	30н.	30	54.	36.	72н	24	346	6,5	17,5	38 ✓		

62
30
108
36
30
24
350

60
24
36
72
24

350 : 6,5 = 53
325
250
0

24 : 6,5 = 38
195
510
520

168/
N



Zakład Galanterii Szkolnej i Biurowej - Legnica

TECZKA DO AKT

1824-331 BN-73 7385-07

Cena detal. zł. 1,80