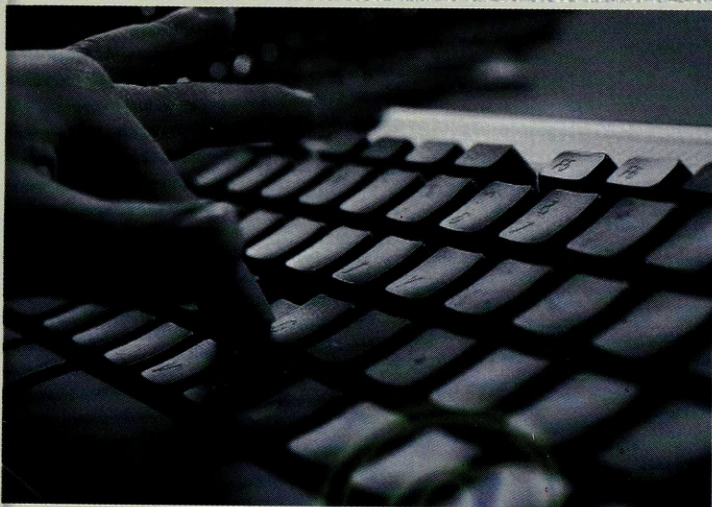




Wojciech SZCZUROWSKI
Krzysztof NAGRABSKI



http://

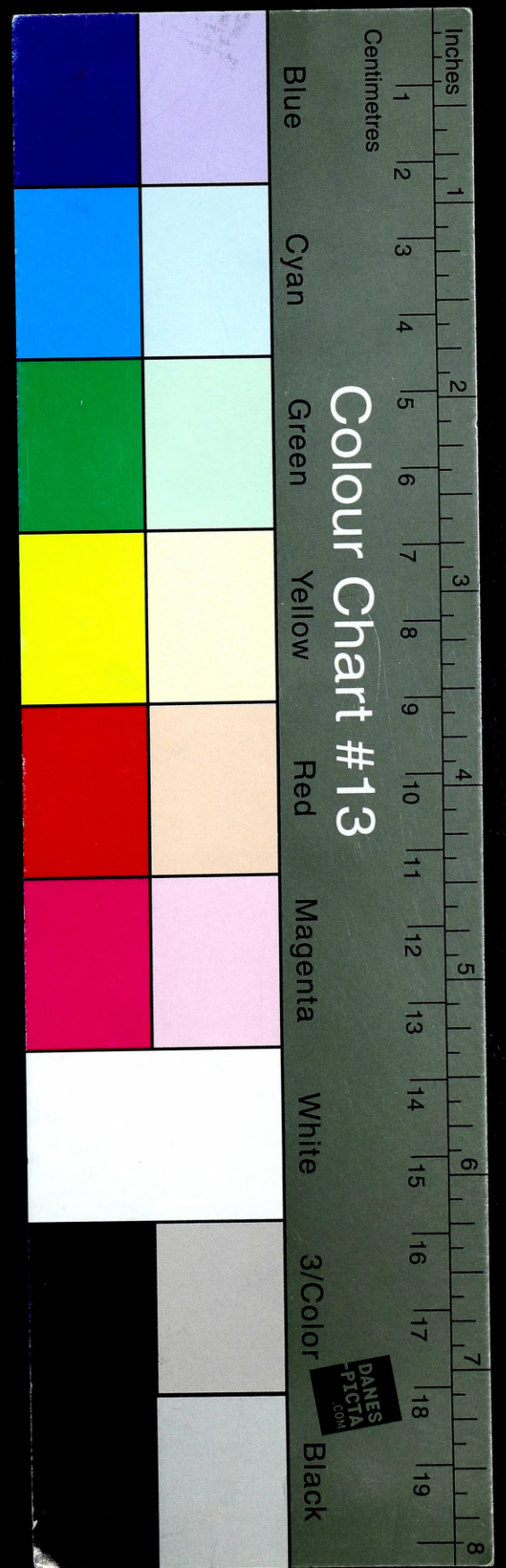
http://

**OPIS I INSTRUKCJA
UŻYTKOWANIA
APLIKACJI KOMPUTEROWEJ**

„Stosunek sił wojsk lądowych”

62676

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

AON 5811/07



Wojciech SZCZUROWSKI
Krzysztof NAGRABSKI

OPIS I INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
APLIKACJI KOMPUTEROWEJ

„STOSUNEK SIŁ WOJSK LĄDOWYCH”

WARSZAWA

2007

ZESPÓŁ AUTORSKI:

mjr dypl. Wojciech SZCZUROWSKI – kierownik zespołu

mjr dypl. Krzysztof NAGRABSKI

Recenzent – płk dr hab. Witold LIDWA

Projekt okładki – Genowefa MAJCHROWSKA

Korekta autorska

© Copyright by Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2007

Powielenie i oprawa: Akademia Obrony Narodowej – Wydział Wydawniczy, zam. nr 370/2007

Spis treści

Wstęp.....	5
1. Instrukcja użytkowania aplikacji komputerowej.....	7
1.1. Instalacja programu	7
1.2. Usuwanie programu	11
1.3. Uruchomienie aplikacji	13
1.4. Wprowadzanie danych i uzyskiwanie obliczeń	15
1.4.1. Pierwsza opcja menu – Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości sprzętu i wartości współczynników przyjętych w SZ RP.....	16
1.4.2. Druga opcja menu – Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości sprzętu i wartości współczynników przyjętych z bazy danych w EPOCC.....	23
1.4.3. Trzecia opcja menu – Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości pododdziałów i ich struktur.....	24
1.4.4. Czwarta opcja menu – Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości pododdziałów i ich struktur oraz planu walki	26
2. Kalkulacje matematyczne zastosowane w aplikacji komputerowej	36
2.1. Obliczanie potencjałów bojowych na podstawie ilości sprzętu.....	36
2.2. Obliczanie potencjałów bojowych na podstawie struktur pododdziałów	37
2.3. Wyznaczenie stosunku sił	38
2.4. Kalkulacja czasu potrzebnego na wykonanie zadania	39
2.5. Kalkulacja strat walczących stron	40
WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW	45

Wstęp

Wprowadzenie do wojsk nowego uzbrojenia i sprzętu technicznego wywiera bezpośredni wpływ na doskonalenie i rozwój sposobów prowadzenia działań bojowych. Wynika to przede wszystkim ze wzrostu siły uderzeniowej nowych środków walki, zwiększenia odległości ich oddziaływania oraz możliwości wykonania uderzeń w sposób niespodziewany i zmasowany w krótkim czasie. Wszystko to podniosło rangę pracy dowództw i sztabów oraz zasadniczo zwiększyło ich odpowiedzialność w procesie dowodzenia wojskami.

Stawia to również wysokie wymagania przed dowodzeniem, zwłaszcza w zakresie jego operatywności, trwałości i skrytości. Wzrosła liczba informacji napływających do sztabów oraz zwiększyła się jej różnorodność i szybkość obiegu. Jednocześnie skróceniu uległ czas jej aktualności, opracowania i wykorzystywania w procesie dowodzenia.

Wypływa stąd konieczność stałego doskonalenia środków dowodzenia i metod pracy sztabów. Możliwe jest to jedynie w efekcie stosowania naukowych metod organizacji pracy oraz automatyzacji systemów dowodzenia. W warunkach małej, na ogół ograniczonej ilości czasu na realizację poszczególnych czynności i wobec ciągłego zagrożenia ze strony przeciwnika, tylko planowa i zorganizowana praca może zapewnić sprawne powzięcie optymalnej, wszechstronnie uzasadnionej decyzji oraz przekazanie wojskom na czas zadań bojowych. Dziś nie można przypisywać zbyt dużej roli intuicji i indywidualnemu doświadczeniu dowódcy. Ponadto nie zawsze okazały się skuteczne te metody pracy, które z powodzeniem stosowano nawet w niezbyt odległej przeszłości.

Obecnie niezbędne jest umiejętne wykorzystywanie nowych, opartych na naukowych podstawach, metod dowodzenia wojskami. Dowódcy podczas podejmowania decyzji powinni umiejętnie stosować takie metody, które zapewniają uzyskanie obiektywnych ilościowych i jakościowych wskaźników oraz trafne prognozowanie przebiegu planowanych działań. Wymaga to od dowódców i oficerów sztabów wiedzy — teoretycznej i praktycznej, umiejętności poprawnej oceny położenia, wyszukiwania ogniw najważniejszych w zespole zjawisk i twórczego stosowania zasad dowodzenia wojskami w konkretnej sytuacji.

Widząc brak w wojskach jednolitej i w miarę prostej aplikacji wspomagającej możliwość prognozowania przebiegu planowanych działań, oraz wychodząc naprzeciw zapotrzebowaniu

opracowano w niżej przedstawiony program pt.: „Stosunek Sił”, który po zainstalowaniu w komputerze, jest w pełni funkcjonującym, samodzielnie narzędziem umożliwiającym:

- obliczenie potencjałów bojowych walczących stron na podstawie ilości sprzętu lub pododdziałów i ich struktur,
- obliczenie stosunku sił walczących stron przed walką i po walce,
- prognoza czasu potrzebnego na wykonanie zadania,
- prognoza strat w sprzęcie po walce,
- prognoza potencjałów jakie zostaną po walce.

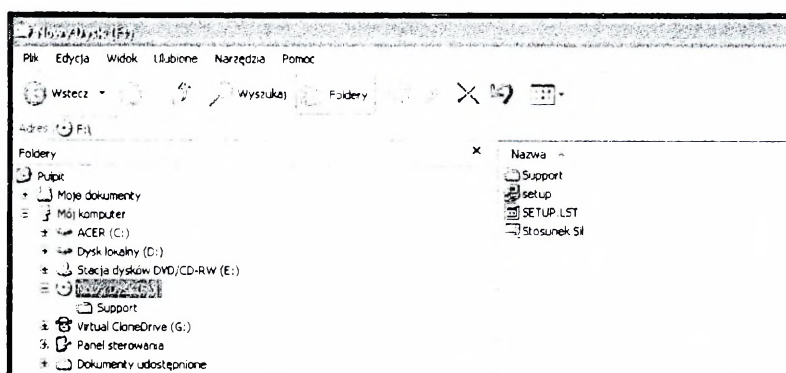
Podczas opracowania programu „Stosunek Sił” wykorzystano dostępną w tym zakresie fachowo-wojskową literaturę instrukcje i regulaminy, wydawnictwa AON oraz artykuły publikowane w Myśli Wojskowej, oraz wyniki współczynników jakościowych wybranego sprzętu bojowego uzyskane na podstawie EPOCC – Equipment Potential Capability Comparison Version 2.0. Cenną pomoc stanowiły także bogate doświadczenia z ćwiczeń AON.

1. Instrukcja użytkowania aplikacji komputerowej

1.1. Instalacja programu

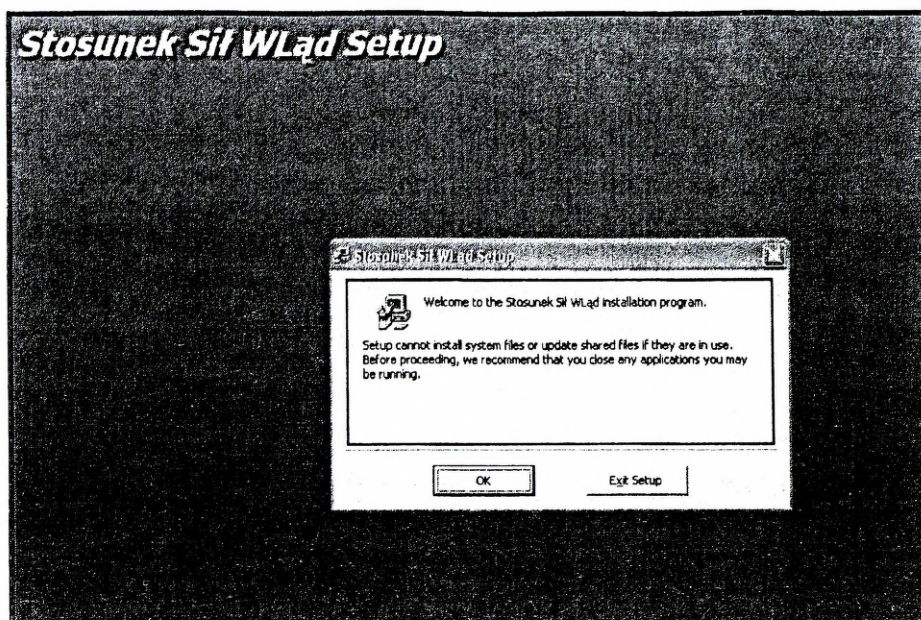
Aplikacja w wersji instalacyjnej na płycie CD jest w pełni przygotowaną wersją do instalacji komputerowej. Płyta CD zawiera w głównym katalogu następujące elementy (*Rysunek 1*):

- katalog **Support**,
- pliki:
 - **Stosunek Sił**,
 - **SETUP.LST**,
 - **setup.exe**.



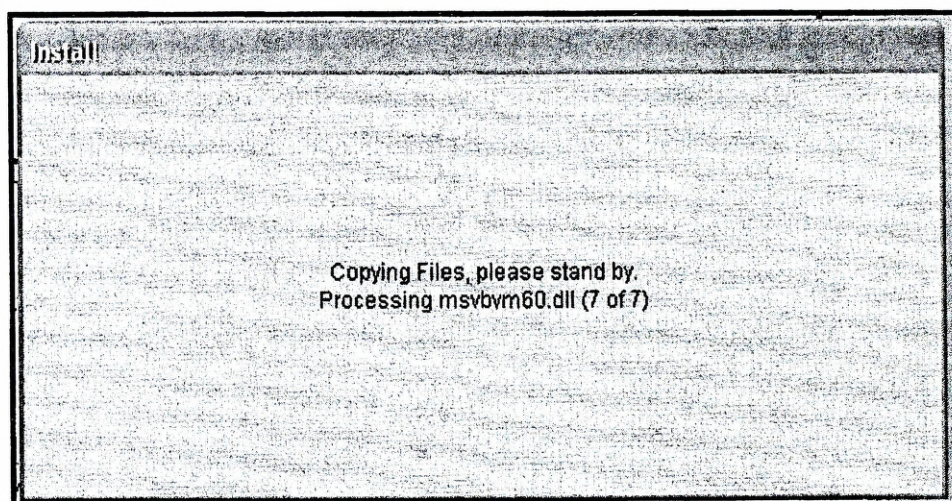
Rysunek 1. Lista plików i katalogów na płycie CD przeznaczonych do instalacji

Rozpoczęcie instalacji następuje poprzez uruchomienie pliku **setup.exe**. Po uruchomieniu pliku otworzy się pierwsze okno instalatora, w którym mamy do wyboru przycisk (**OK**) potwierdzający, że chcemy przystąpić do instalacji i przycisk (**Exit Setup**) do opuszczenia instalatora.

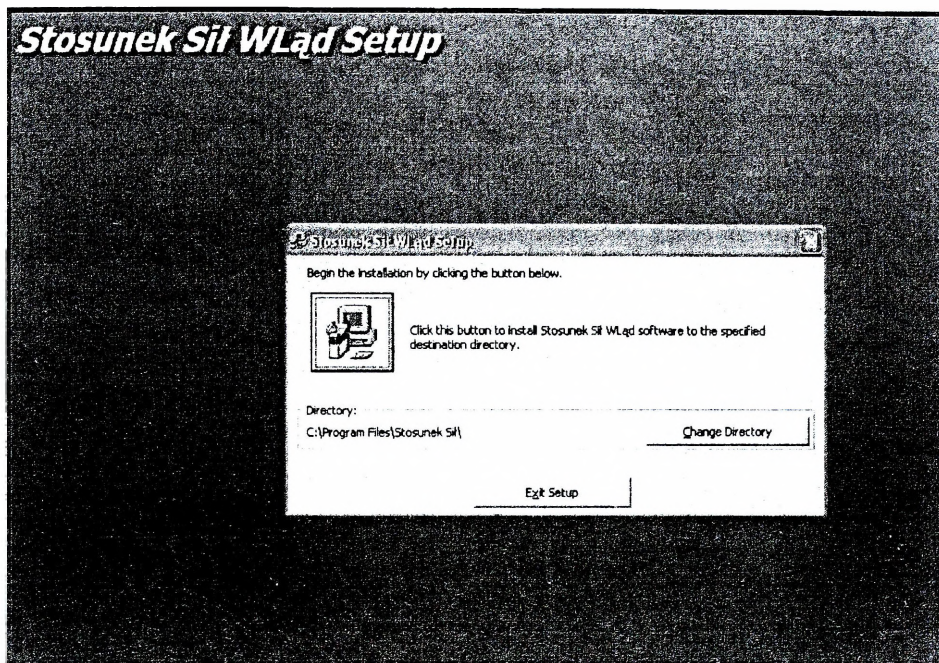


Rysunek 2. Okno powitalne instalatora aplikacji Stosunek Sił WLąd.

Po uruchomieniu instalatora następuje kopiowanie plików – wyświetla się okno *Install* (Rysunek 3).

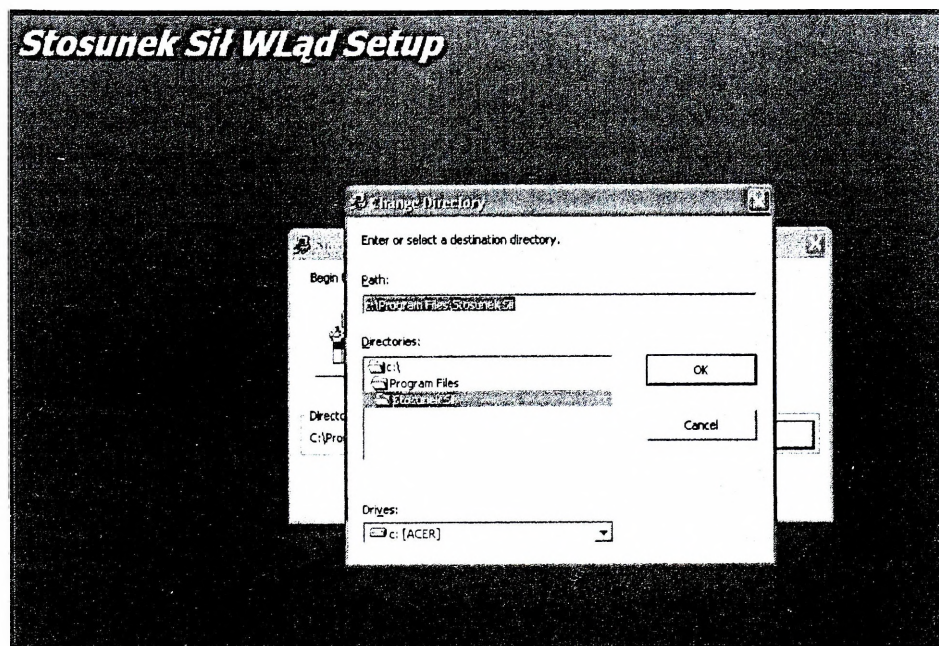


Rysunek 3. Okno Install



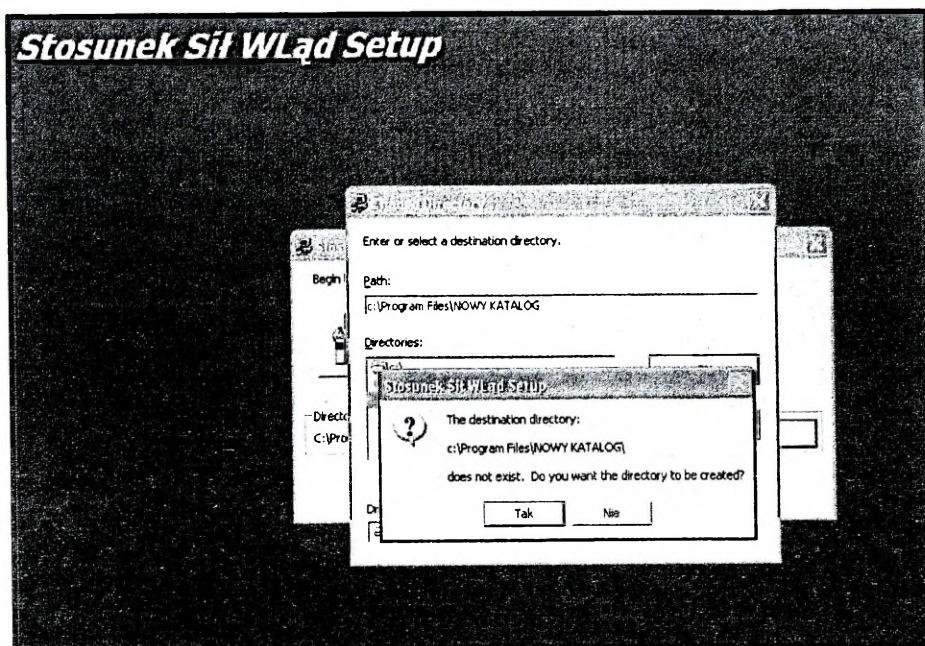
Rysunek 4. Okno zapytania o miejsce instalacji programu

Następnie wyświetlane jest okno zapytania o miejsce instalacji programu (Rysunek 4). Autor zaleca instalację w katalogu standardowym C:\Program Files\Stosunek Sił. Użytkownik może jednak przy użyciu przycisku „Change Directory” wywołać standardowe okno wyboru katalogu (Rysunek 5).



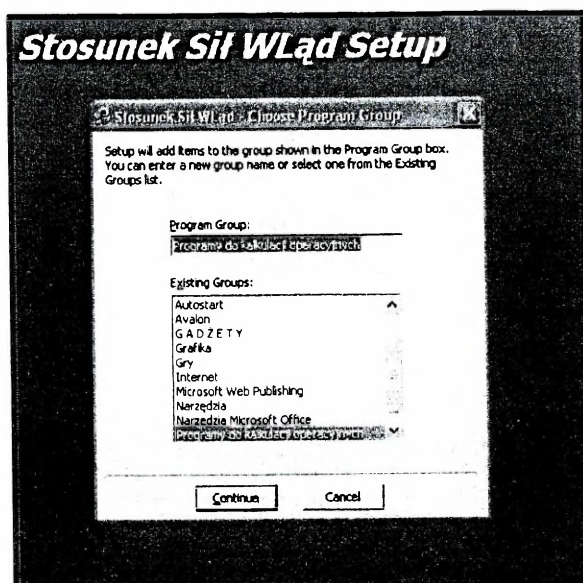
Rysunek 5. Okno wyboru katalogu instalacji programu

Opcje tego okna umożliwiają wybór dowolnego dysku twardego *Drives* i dowolnego katalogu – ścieżki *Path* instalacji programu. Jeżeli został wybrany nieistniejący katalog wówczas instalator programu pyta się czy utworzyć nowy katalog (Rysunek 6)



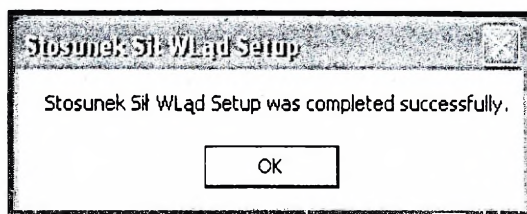
Rysunek 6. Okno zapytania o utworzenie nowego katalogu

Po zatwierdzeniu utworzenia nowego katalogu, poprzez przycisk *TAK*, instalator pyta o nazwę menu Start systemu MS Windows (Rysunek 7). Autor programu zaleca nazwę *Programy do kalkulacji operacyjnych*.



Rysunek 7. Okno wyboru nazwy w menu Start programu Windows

Zatwierdzenie nowej nazwy powoduje uruchomienie zasadniczej części instalującej programu, która powinna zakończyć się wyświetleniem okna informującego o pomyślnym zakończeniu instalacji (Rysunek 8)



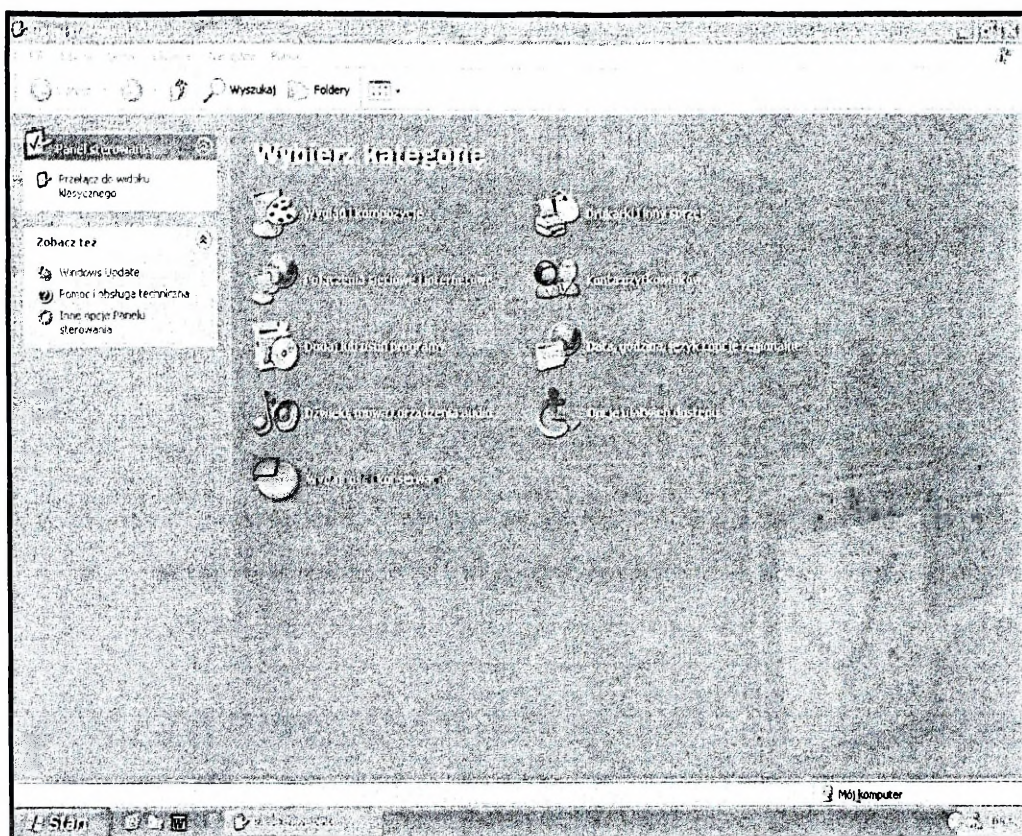
Rysunek 8. Okno informacji o pomyślnym zakończeniu instalacji

Po zakończeniu instalacji plik uruchamiający aplikację (w wersji standardowej bez dokonywania zmian) znajduje się w menu: **Start – Programy – Programy do kalkulacji operacyjnych – Stosunek Sił Wład** (Rysunek 13). Program jest gotowy do użycia.

1.2. Usuwanie programu

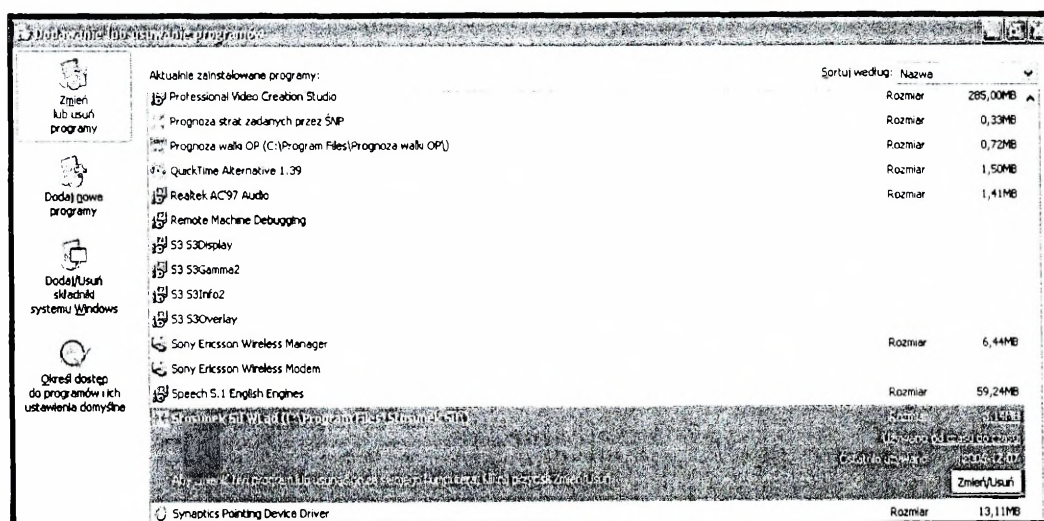
Nieprawidłowa instalacja może spowodować konieczność usunięcia programu z komputera. Wykonuje się to poprzez standardowe narzędzia systemu Windows.

W pierwszej kolejności uruchomić należy opcje **Usuń lub dodaj programy z Panelu sterowania** (Rysunek 9).

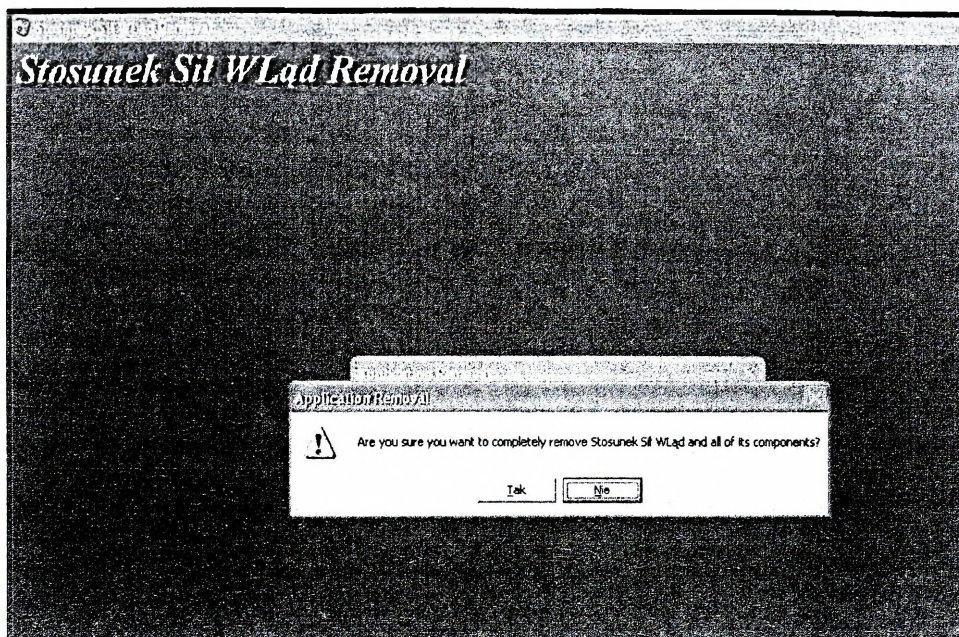


Rysunek 9. Okno panelu sterowania

Następnie należy wybrać z listy programów zainstalowanych w komputerze program *Sstosunek Sił Wład* (Rysunek 10) i uruchomić przycisk *Zmień/Usuń*.



Rysunek 10. Okno informacji o programie



Rysunek 11. Okno zapytania czy usuwać program

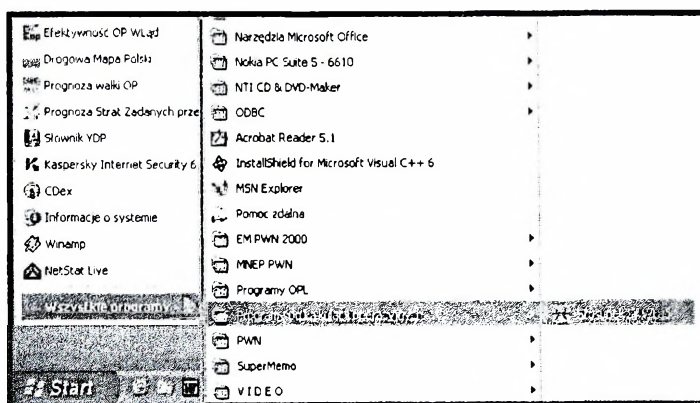


Rysunek 12. Okno zakończenia usuwania programu

System wyświetli okno zapytania czy usunąć program (*Rysunek 11*). Zatwierdzenie chęci usunięcia programu i jej pozytywny przebieg komunikowany jest przez wyświetlenie okna informującego o osunięcia programu (*Rysunek 12*).

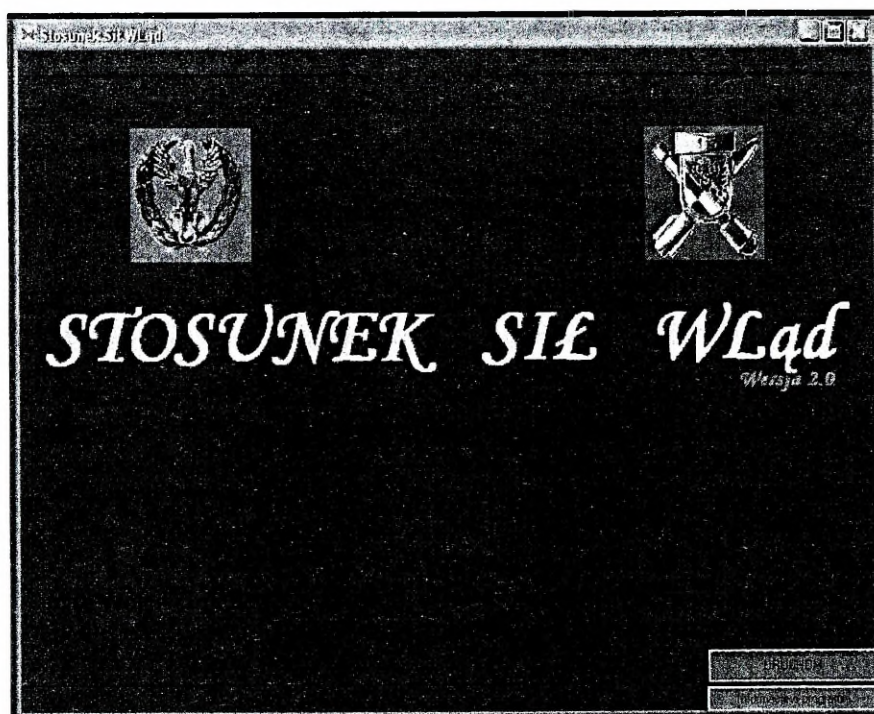
1.3. Uruchomienie aplikacji

Uruchomienie programu następuje poprzez wybranie w menu **Start, Programy,** następnie **Programy do kalkulekacji operacyjnych,** a w nim skrótu (polecenia uruchomienia) **Stosunek Sił WLqđ** (*Rysunek 13*).



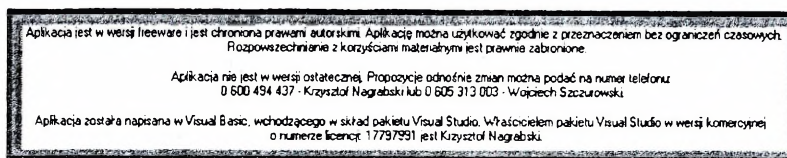
Rysunek 13. Miejsce skrótu do uruchomienia aplikacji w menu Start

Po uruchomieniu aplikacji zostaje wyświetlona czołówka (Rysunek 14). Na ekranie umieszczone są dwa przyciski. *URUCHOM* umożliwiający rozpoczęcie pracy i wyświetlenie głównego menu, a drugi *Informacje o programie* podający zasadnicze informacje o programie.



Rysunek 14. Ekran startowy programu

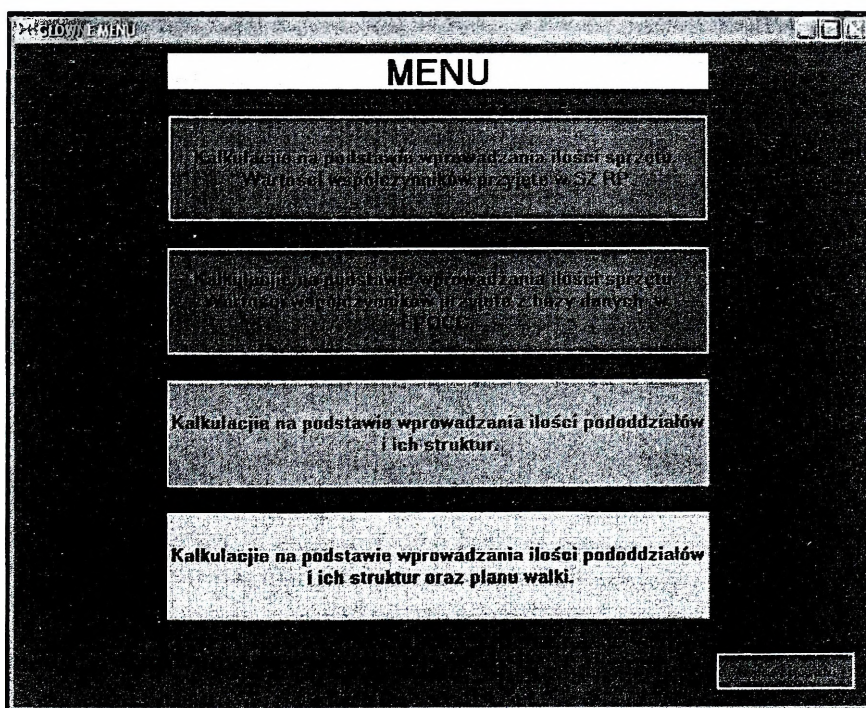
Uruchomienie przycisku *informacje o programie*, powoduje wyświetlenie okna z zasadniczymi danymi o licencji i rozpowszechnianiu programu (*Rysunek 15*).



Rysunek 15. Okno z informacjami o programie

1.4. Wprowadzanie danych i uzyskiwanie obliczeń

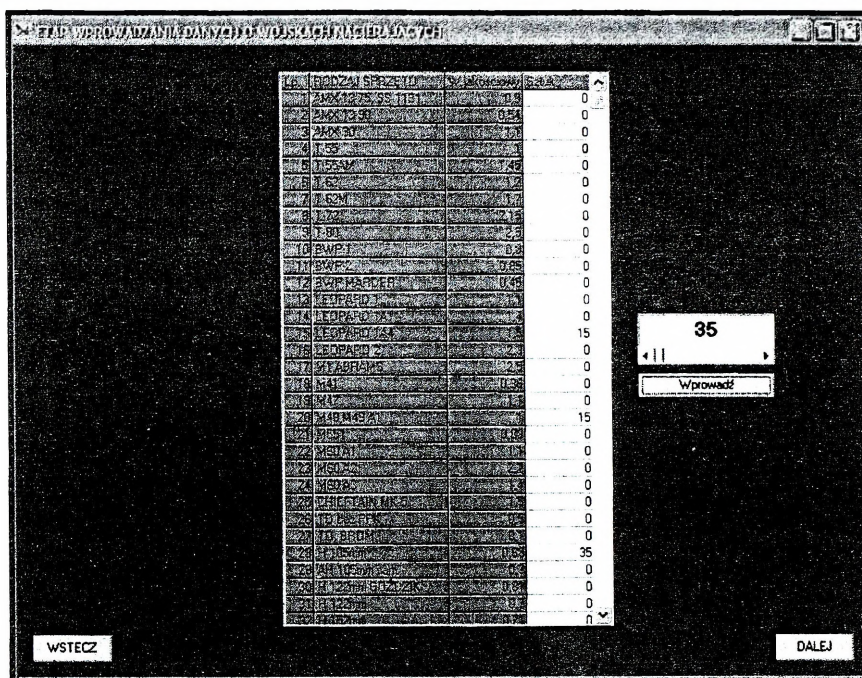
Po uruchomieniu aplikacji przyciskiem *URUCHOM* na czółówce (*Rysunek 14*), ukazuje się okno z głównym menu (*Rysunek 16*), w którym można wybrać jedną z czterech opcji pracy w zależności od tego, co chcemy skalkulować i jakimi danymi dysponujemy.



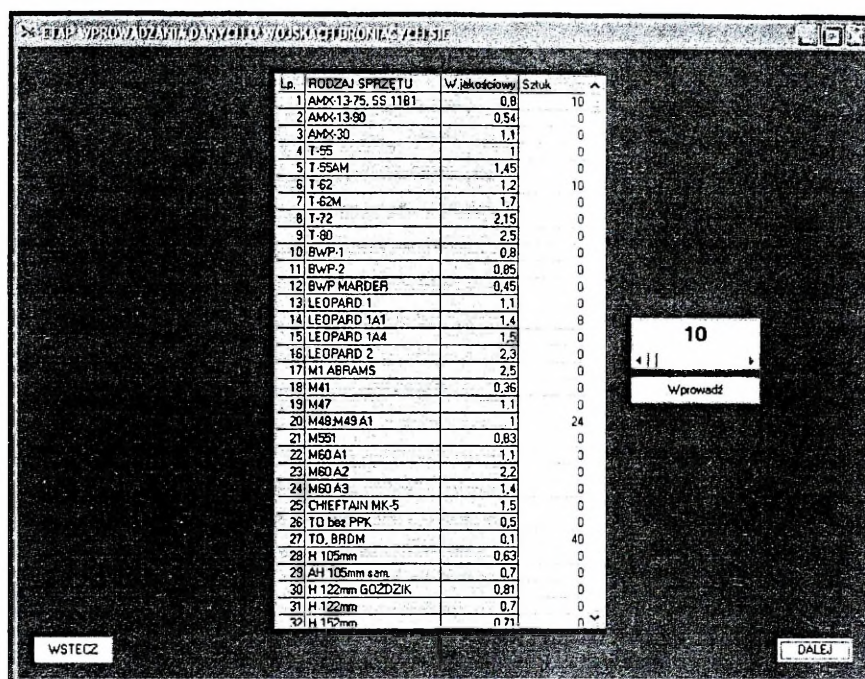
Rysunek 16. Ekran głównego menu do wyboru rodzaju pracy w zależności od tego, co chcemy skalkulować i jakimi danymi dysponujemy

1.4.1. Pierwsza opcja menu – Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości sprzętu i wartości współczynników przyjętych w SZ RP

Po wyborze pierwszej opcji *Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości sprzętu i wartości współczynników przyjętych w SZ RP*, pojawi się ekran do wprowadzenia ilości sprzętu wojsk nacierających (*Rysunek 17*). Na tym samym ekranie jest przycisk *Dalej* po wciśnięciu, którego pojawi się identyczny ekran do wprowadzania ilości sprzętu, ale wojsk będących w obronie (*Rysunek 18*).



Rysunek 17. Ekran do wprowadzenia ilości sprzętu wojsk nacierających



Rysunek 18. Ekran do wprowadzenia ilości sprzętu wojsk będących w obronie

Po wprowadzeniu ilości sprzętu wojsk będących w obronie można wcisnąć przycisk *Dalej*, poczym możemy uzyskać informację o wielkościach potencjałów w rodzajach uzbrojenia i potencjałach ogólnych obu stron walczących oraz stosunkach sił (Rysunek 19). Ponadto na ekranie znajduje się menu z przyciskiem *OBLICZ CZAS POTRZEBNY NA WYKONANIE ZADANIA*, który umożliwi przejście do kolejnego etapu kalkulacji, czyli do obliczenia czasu potrzebnego na wykonanie zadania w określonych warunkach. Po wciśnięciu w/w przycisku pojawi się ekran do podania warunków, w których będzie prowadzona walka (Rysunek 20). Na ekranie należy wprowadzić:

- odległość do obiektu dla wojsk nacierających,
- rodzaj terenu,
- rodzaj obrony,

są to niezbędne dane do obliczenia czasu, jaki potrzebowaliby wojska nacierające do wykonania zadania. Po wciśnięciu przycisku *Dalej* pojawi się ekran z prognozowanym czasem, jaki należałoby poświęcić na wykonanie zadania (Rysunek 21). Ponadto na tym samym ekranie jest możliwość podania, własnego innego czasu, jaki ma być przyjęty do dalszych kalkulacji. Na tym samym ekranie jest przycisk *PRZEJDŹ DO OBLICZEŃ REZULTATÓW DZIAŁAŃ* po wciśnięciu, którego pojawia się następny ekran *WYNIKI OBLICZEŃ* do wyświetlania obliczeń z głównym menu (Rysunek 22). Menu pozwala wyświetlać określoną grupę wyników tj.:

- straty wojsk nacierających (Rysunek 23),

- straty wojsk broniących się (*Rysunek 24*),
- potencjały przed walką i po walce (*Rysunek 25*),
- stosunek sił przed walką i po walce (*Rysunek 25*),
- średni procent ukończenia wojsk po walce (*Rysunek 26*).

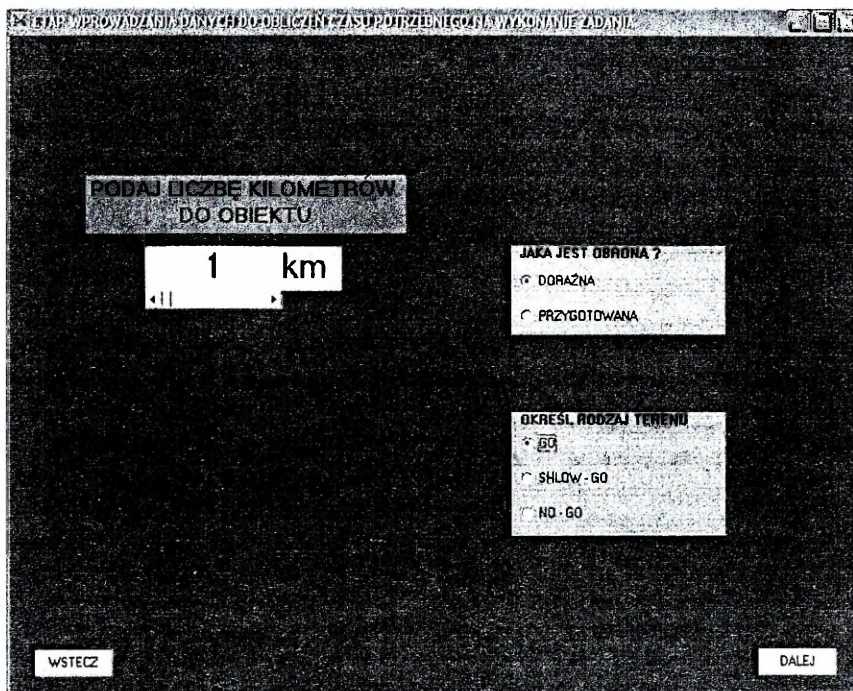
Wyświetlenie określonej grupy wyników jest możliwe po wciśnięciu poszczególnych przycisków z identycznymi opisami, jak dane grupy wyników (*Rysunek 22*).

Ekran *WYNIKI OBLICZEŃ* jest końcowym ekranem, który występuje na końcu toku pracy, po wybraniu opcji pierwszej z głównego menu, zobrazowanego na *Rysunek 16*.

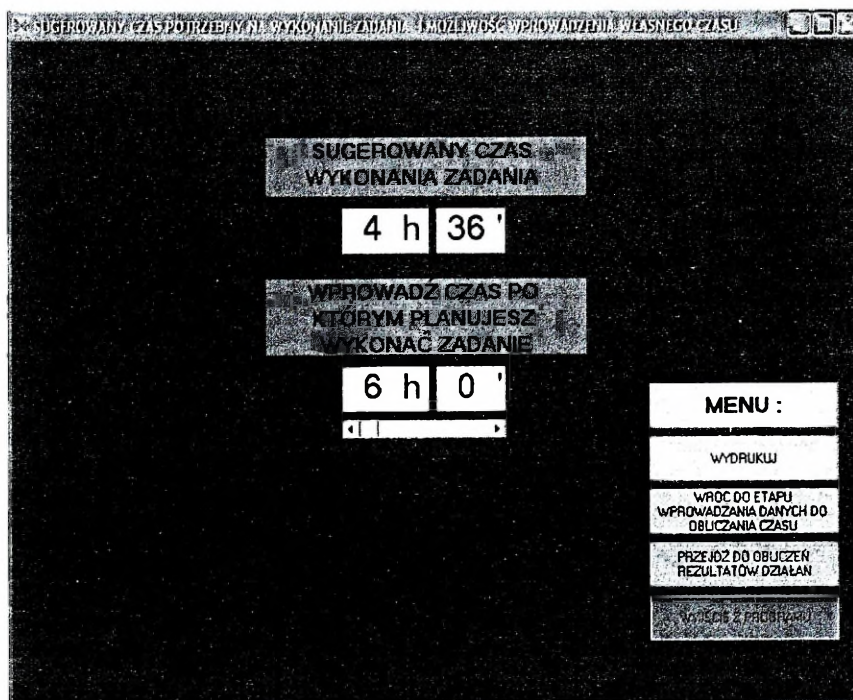
WYŚWIETLENIE POTENCJAŁÓW I STOSUNKU SIŁ					
		POTENCJAŁ BOJOWY		STOSUNEK SIŁ	
		wojsk broniących się	wojsk niezależnych	Wojska broniące się	Wojska niezależne
Czołgi, BWP i TO	59,2	37,5		1,57	1
Działa i moździerze	23,6	123,46		1	3,23
Srodki przeciwpancerne	28	96		1	3,42
OGÓLNY	110,8	256,96		1	2,31

MENU :
WYDRUKUJ
WROC DO ETAPU WPROWADZANIA ILOSCI SZCZETLI
OBLICZ CZAS POTRZEBNY NA WYKONANIE ZADANIA
WYJŚCIE Z PROGRAMU

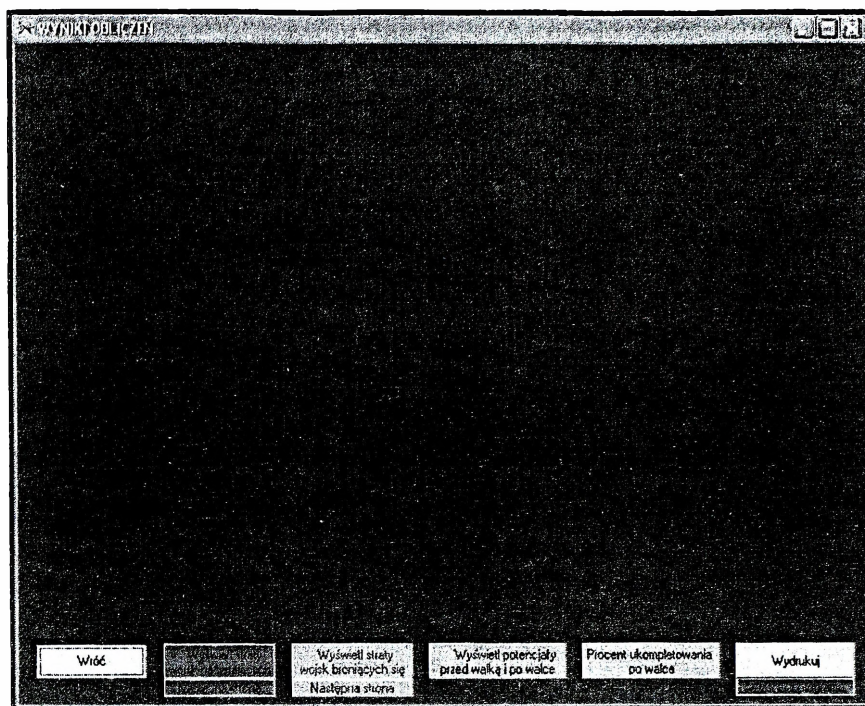
Rysunek 19. Ekran z wielkościami potencjałów bojowych w rodzajach uzbrojenia i potencjałem ogólnym oraz stosunkami sił



Rysunek 20. Ekran do wprowadzania warunków walki potrzebnych do obliczenia czasu na wykonanie zadania



Rysunek 21. Ekran z prognozowanym czasem, jaki potrzeba będzie poświęcić na wykonanie zadania oraz z możliwością podania własnego czasu, który będzie przyjęty do dalszych kalkulacji



Rysunek 22. Ekran do wyświetlania obliczeń z głównym menu, które pozwala wyświetlać określoną grupę wyników

The screenshot shows a window titled "WYNIK OBICZEN" displaying a table titled "STRATY WOJSK NACIERAJĄCYCH". The table has four columns: "RODZAJ SPRZĘTU", "POSIADANY [szt]", "STRATY [szt]", and "STRATY [%]".

RODZAJ SPRZĘTU	POSIADANY [szt]	STRATY [szt]	STRATY [%]
AMX-13-75, SS 11B1	20	4,15	20,74219
AMX-30	20	4,15	20,74219
LEOPARD 1A4	20	4,15	20,74219
LEOPARD 2	20	4,15	20,74219
M1 ABRAMS	30	6,22	20,74219
M41	30	6,22	20,74219
H 155mm sam.	10	0,96	9,592485
H 203,2mm sam.	30	2,89	9,592485
HA, AH 152mm DANA	30	2,89	9,592485
LARS 110mm	24	2,3	9,592485
M 120mm sam.	24	2,3	9,592485
FAGOT	12	1,9	15,872
gran. 66mm	18	2,86	15,872
gran. 66mm 4 lufy	20	3,17	15,872
TOW	35	5,56	15,872

At the bottom of the window, the same menu as in Figure 22 is visible, including buttons for "Wróć", "Wyświetl straty wojsk bierzących się" (with "Następna strona"), "Wyświetl potencjały przed walką i po walce", "Procent ukończenia po walce", and "Wydrukuj".

Rysunek 23. Ekran z prognozą strat wojsk nacierających

STRATY WOJSK BRONIĄCYCH SIĘ			
RODZAJ SPRZĘTU	POSIADANY [szt]	STRATY [szt]	STRATY [%]
AMX 30	10	2,28	22,76793
BWP-2	12	2,73	22,76793
M1 ABRAMS	12	2,73	22,76793
M60 A1	20	4,55	22,76793
CHIEFTAIN MK-5	28	6,38	22,76793
H 105mm	10	1,22	12,20006
H 122mm GÓZDZIK	20	2,44	12,20006
H 203,2mm sam.	20	2,44	12,20006
M 106,7mm sam.	12	1,46	12,20006
M 120mm	10	1,22	12,20006
RGP panc. 88,9mm	20	4,15	20,74219
RPG-7	20	4,15	20,74219

Włóć Wyświetl straty uszkodzonych czołgów Wyświetl potencjały przed walką i po walce Procent ukończenia po walce Wydrukuj

Rysunek 24. Ekran z prognozą strat wojsk broniących się

	POTENCJAŁ BOJOWY PRZED WALKĄ		POTENCJAŁ BOJOWY PO WALCE	
	wojsk broniących się	wojsk nacierających	wojsk broniących się	wojsk nacierających
Czołgi, BWP i TO	115,2	199,8	88,97	158,36
Działa i moździerze	51,9	90,72	45,57	82,02
Srodki przeciwpancerne	4,4	140,01	3,49	117,8
OGÓLNY	171,5	430,53	138,03	358,18
	STOSUNEK SIŁ PRZED WALKĄ		STOSUNEK SIŁ PO WALCE	
Czołgi, BWP i TO	1	1,73	1	1,77
Działa i moździerze	1	1,74	1	1,79
Srodki przeciwpancerne	1	31,82	1	33,75
OGÓLNY	1	2,51	1	2,59

Włóć Wydrukuj

Rysunek 25. Ekran z potencjałami bojowymi oraz stosunkami sił przed walką i po walce

PROCENT UKOMPLETOWANIA WOJSK PO WALCE		
RODZAJ SPRZĘTU	NACIERAJĄCEGO (%)	BRONIĄCEGO SIĘ (%)
Czołgi,BWP i TO	79,25781	77,23206
Działa i moździerze	90,40752	87,79993
Środki przeciwpancerne	84,128	79,25781
Średni % ukończenia	84,60	81,43

W66

Wyświetl straty wojsk broniących się
Następna strona

Wyświetl potencjały przed walką i po walce

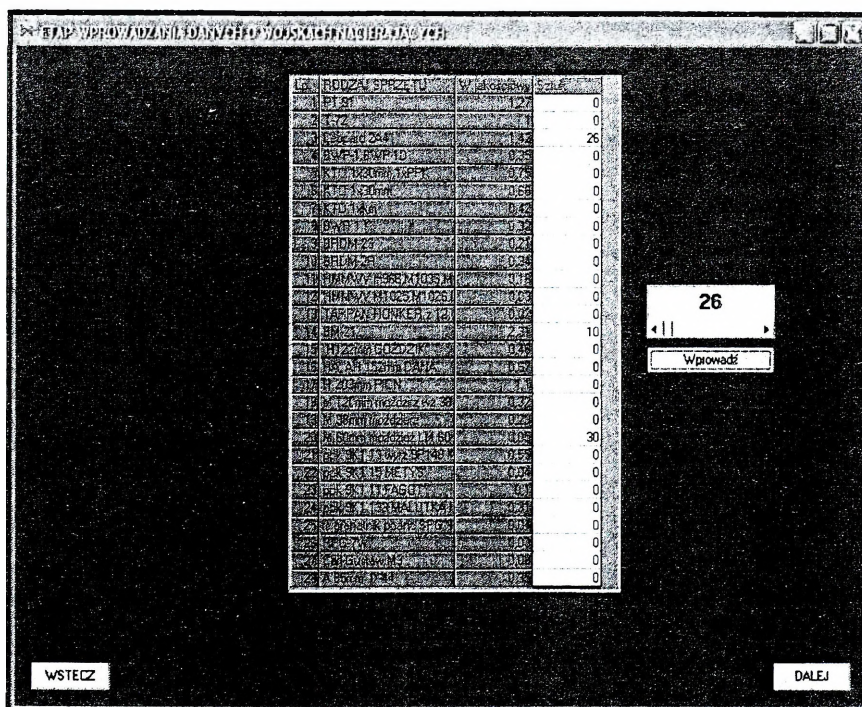
Procent ukończenia po walce

Wydrukuj

Rysunek 26. Ekran ze średnim procentem ukończenia wojsk po walce

1.4.2. Druga opcja menu – Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości sprzętu i wartości współczynników przyjętych z bazy danych w EPOCC¹

Postępowanie w drugiej opcji *Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości sprzętu i wartości współczynników przyjętych z bazy danych EPOCC*, jest identycznie, jak w pierwszej opcji menu – *Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości sprzętu i wartości współczynników przyjętych w SZ RP*. Wprowadzanie danych i otrzymywanie wyników oraz sterowanie poszczególnymi ekranami jest identyczne. Różnica między obiema opcjami polega na tym, że współczynniki sprzętu zostały przyjęte z różnych baz, jako źródło danych. Dla przykładu można porównać różnice współczynników z opcji pierwszej i drugiej na rysunkach, między *Rysunek 17* i *Rysunek 27* oraz *Rysunek 18* i *Rysunek 28*. Jeszcze jedną różnicą jest ilość dostępnych środków w obu bazach danych i różne rodzaje sprzętu. Najważniejsze pozostaje to, że sposób uzyskiwania wyników oraz sposób interpretacji ich w obu przypadkach może być taki sam.



Rysunek 27. Ekran do wprowadzenia ilości sprzętu wojsk nacierających

¹ EPOCC – Equipment Potencial Capability Comparioson Version 2.0

Lp.	RODZAJ SPRZĘTU	W jednostkach	Sztuk
1	PT-91	1,27	0
2	T-72	1	0
3	Leopard 2A4	1,42	0
4	BWP-1 BWP-1D	0,25	0
5	KTO 1x30mm, 1xPPK	0,75	0
6	KTO 1x30mm	0,68	0
7	KTO 1xkm	0,42	0
8	BWR 1 K	0,32	0
9	BRDM-2S	0,21	0
10	BRDM-2R	0,34	11
11	HMMWV m966, M1036, M	0,18	0
12	HMMWV M1025, M1026, J	0,03	0
13	TARPAN-HONKER z 12	0,02	0
14	BM-21	2,31	0
15	H122mm GOZDZIK	0,46	0
16	HA, AH 152mm DANA	0,67	0
17	H 203mm PION	1,1	0
18	M 120mm moździerz wz 38	0,32	28
19	M 98mm moździerz	0,29	0
20	M 60mm moździerz LM 60	0,05	0
21	ppk SK1 13 wyrz SP148 K	0,55	0
22	ppk SK1 15 ME TY5	0,04	0
23	ppk SK1 11 FAGOT	0,1	0
24	ppk SK1 133 MALUTKA F	0,31	0
25	m granatnik odpenc SPG 9	0,04	0
26	RPG-7 w	0,03	42
27	Carl Gustaw M3	0,08	0
28	A 85mm D-44	0,35	0

Rysunek 28. Ekran do wprowadzenia ilości sprzętu wojsk będących w obronie

1.4.3. Trzecia opcja menu – Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości pododdziałów i ich struktur

Postępowanie w trzeciej opcji – *Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości pododdziałów i ich struktur*, jest identycznie, jak w pierwszej i drugiej opcji głównego menu. Wprowadzanie danych i otrzymywanie wyników oraz sterowanie poszczególnymi ekranami jest identyczne. Różnica między opcją trzecią, a pierwszą i drugą polega na tym, że jako dane wejściowe nie wprowadza się ilości sprzętu walczących stron, a ilość pododdziałów. Na ekranie do wprowadzania danych o wojskach nacierających i broniących się druga kolumna zawiera nazwę pododdziału, trzecia strukturę i rodzaj uzbrojenia, czwarta wielkość wyliczoną potencjału bojowego (Rysunek 29 i Rysunek 30). Mają one charakter informacyjny, aby można było dobrać właściwe pododdziały o identycznej strukturze i uzbrojeniu.

W opcji trzeciej głównego menu, w czasie uzyskiwania wyników jest jeszcze jedna mała różnica w braku potencjałów i stosunku sił w poszczególnych rodzajach uzbrojenia, ale jest wyświetlany potencjał ogólny i stosunek sił, co można porównać między rysunkami: Rysunek 19 i Rysunek 31.

ETAP WPROWADZANIA ILOŚCI PODDZIAŁÓW O WOKSACH I STRUKTURACH

Lp.	Poddział	Struktura	Potencjał	Ilość
1	kz	BWP-1(x10)	8,5	0
2	kz	BWP-1(x13)	11,5	3
3	kz	BWP-2(x10)	14,7	0
4	kz	BWP-2(x13)	19,11	0
5	kz	KTO(x10)+30mm+PPK	32	4
6	kz	KTO(x13)+30mm+PPK	41,6	0
7	kz	KTO+30mm(x10)	28	0
8	kz	KTO+30mm(x13)	36,44	0
9	kz	KTO+km(x10)	18	0
10	kz	KTO+30mm(x13)	23,4	0
11	kwap	M 120mm(x6)	9,22	0
12	kwap	M 88mm(x8)	10	0
13	bz	BWP-1(x31)+M 98mm	36,35	3
14	bz	BWP-1(x40)+M 98mm	44	0

3

WSTECZ Wprowadź DALEJ

Rysunek 29. Ekran do wprowadzania ilości poddziałów o określonej strukturze wojsk nacierających

ETAP WPROWADZANIA ILOŚCI PODDZIAŁÓW O WOKSACH I STRUKTURACH

Lp.	Poddział	Struktura	Potencjał	Ilość
1	kz	BWP-1(x10)	8,5	2
2	kz	BWP-1(x13)	11,5	0
3	kz	BWP-2(x10)	14,7	1
4	kz	BWP-2(x13)	19,11	0
5	kz	KTO(x10)+30mm+PPK	32	0
6	kz	KTO(x13)+30mm+PPK	41,6	0
7	kz	KTO+30mm(x10)	28	0
8	kz	KTO+30mm(x13)	36,44	0
9	kz	KTO+km(x10)	18	0
10	kz	KTO+30mm(x13)	23,4	0
11	kwap	M 120mm(x6)	9,22	0
12	kwap	M 88mm(x8)	10	1
13	bz	BWP-1(x31)+M 98mm	36,35	0
14	bz	BWP-1(x40)+M 98mm	44	0

2

WSTECZ Wprowadź DALEJ

Rysunek 30. Ekran do wprowadzania ilości poddziałów o określonej strukturze wojsk broniących się

WYŚWIETLENIE POTENCJAŁÓW I STOSUNKU SIŁ									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">POTENCJAŁ BOJOWY</th> </tr> <tr> <th>wojsk broniących się</th> <th>wojsk nacierających</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OGÓLNY</td> <td>41.7</td> <td>271.55</td> </tr> </tbody> </table>		POTENCJAŁ BOJOWY		wojsk broniących się	wojsk nacierających	OGÓLNY	41.7	271.55
POTENCJAŁ BOJOWY									
wojsk broniących się	wojsk nacierających								
OGÓLNY	41.7	271.55							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">STOSUNEK SIŁ</th> </tr> <tr> <th>Wejska broniące się</th> <th>Wejska nacierające</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OGÓLNY</td> <td>1</td> <td>6.51</td> </tr> </tbody> </table>		STOSUNEK SIŁ		Wejska broniące się	Wejska nacierające	OGÓLNY	1	6.51
STOSUNEK SIŁ									
Wejska broniące się	Wejska nacierające								
OGÓLNY	1	6.51							
	<p>MENU :</p> <p>WYDRUKUJ</p> <p>WROC DO ETAPU WPROWADZANIA ILOŚCI PODDZIAŁÓW</p> <p>OBLICZ CZAS POTRZEBNY NA WYKONANIE ZADANIA</p> <p>WYŚCIEZ PROGRAM</p>								

Rysunek 31. Ekran z wielkościami potencjałów bojowymi ogólnymi oraz stosunkami sił

1.4.4. Czwarta opcja menu – Kalkulacje na podstawie wprowadzania ilości pododdziałów i ich struktur oraz planu walki

Czwarta opcja w głównym menu posiada przykładowe plany walki, które są zobrazowane ogólnie w części graficznej i opisane poniżej, jak miałyby przebiegać walka (patrz: Rysunek 32, Rysunek 33, Rysunek 34, Rysunek 35, Rysunek 36). Wprowadzanie danych w tej opcji jest bardzo zbliżone do opcji trzeciej z głównego menu, ponieważ w danych wejściowych wprowadza się pododdziały, o określonej strukturze i uzbrojeniu. Opcje od 1 do 3 z głównego menu umożliwiają prowadzenie symulacji dla jednego etapu walki, gdzie każda strona ma przypisane jedno zadanie, a wojska nacierające prowadzą natarcie w jednym pasie natarcia. W opcji czwartej sposób obliczeń wg plan walki nr 1 jest praktycznie identyczny, jak w opcjach 1, 2, 3 z głównego menu. Pozostałe plany walki są coraz bardziej rozbudowane i wymagają wprowadzania większej ilości danych tj.: potencjały zgrupowań uderzeniowych i odwody, liczba obiektów do opanowania, odległości do obiektów i potencjały wojsk broniących się na poszczególnych pozycjach obrony.

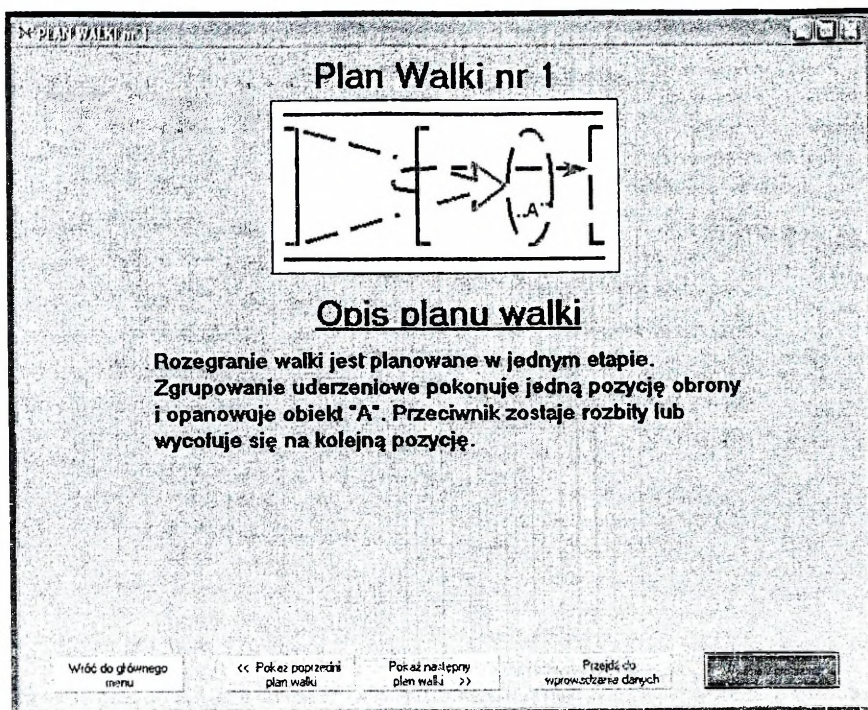
Po wyborze jednego z pięciu planów, wyświetla się ekran do wprowadzania danych, dla danego planu walki (patrz: Rysunek 37, Rysunek 38, Rysunek 39, Rysunek 40, Rysunek 41). W każdym planie walki należy podać potencjał wojsk nacierających i broniących się, wszystkich

zgrupowań uderzeniowych i odwodów w zależności od wybranego planu walki, a ponadto odległości do obiektów, czyli odległość do wykonania zadania. Aby można było przyjąć określoną prognozę, należy podać, na jakim szczeblu rozpatrujemy działania, w jakich warunkach terenowych i jak jest zorganizowana obrona. Po wprowadzeniu wszystkich danych można wcisnąć przycisk *Dalej*, poczym zostanie wyświetlony ekran z wynikami obliczeń dla danego planu walki (*patrz: Rysunek 42, Rysunek 43, Rysunek 44, Rysunek 45, Rysunek 46*).

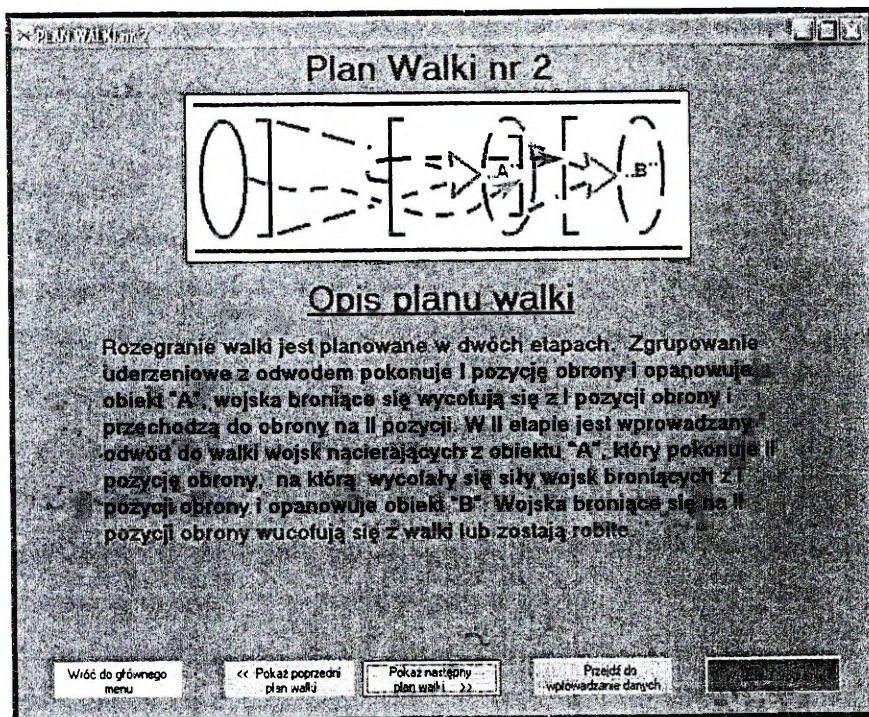
Na ekranie z wynikami zobrazowane są:

- graficznie przedstawiony plan walki,
- kalkulacje czasowe poszczególnych etapów walki,
- stosunki sił wojsk biorących udział w walce przed walką, na początku każdego etapu,
- stosunki sił na koniec etapu wojsk, które brały udział w walce w danym etapie,
- potencjały bojowe poszczególnych zgrupowań, odwodów na początku każdego etapu walki,
- szacowane potencjały bojowe, jakie zostaną po walce, na koniec poszczególnych etapów walki, biorących udział w walce zgrupowań, odwodów w danym etapie².

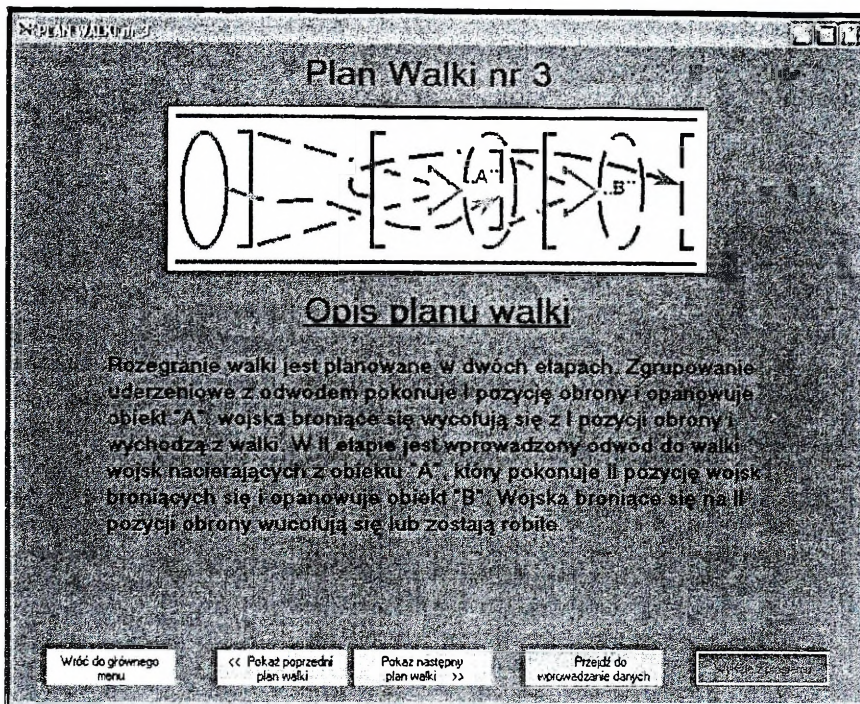
² Na ekranie z wynikami, w tabeli z potencjałami, jeżeli występuje myślnik dla danego elementu, to oznacza, że dany element nie jest brany lub nie był rozpatrywany do stosunku sił w danym etapie walki, czyli nie brał udziału w walce.



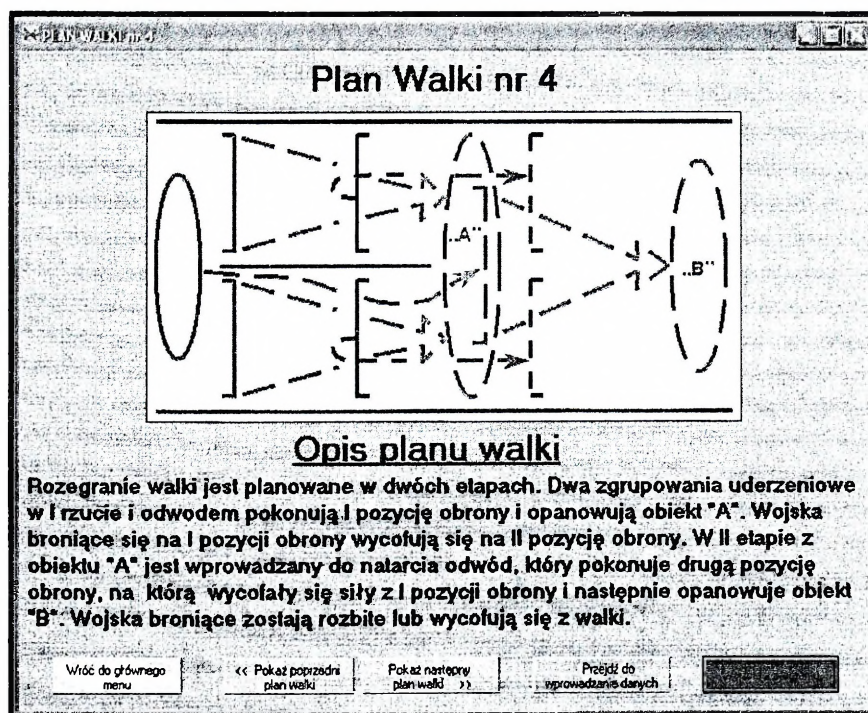
Rysunek 32. Plan walki nr 1 – część graficzna i opis planowanego przebiegu walki



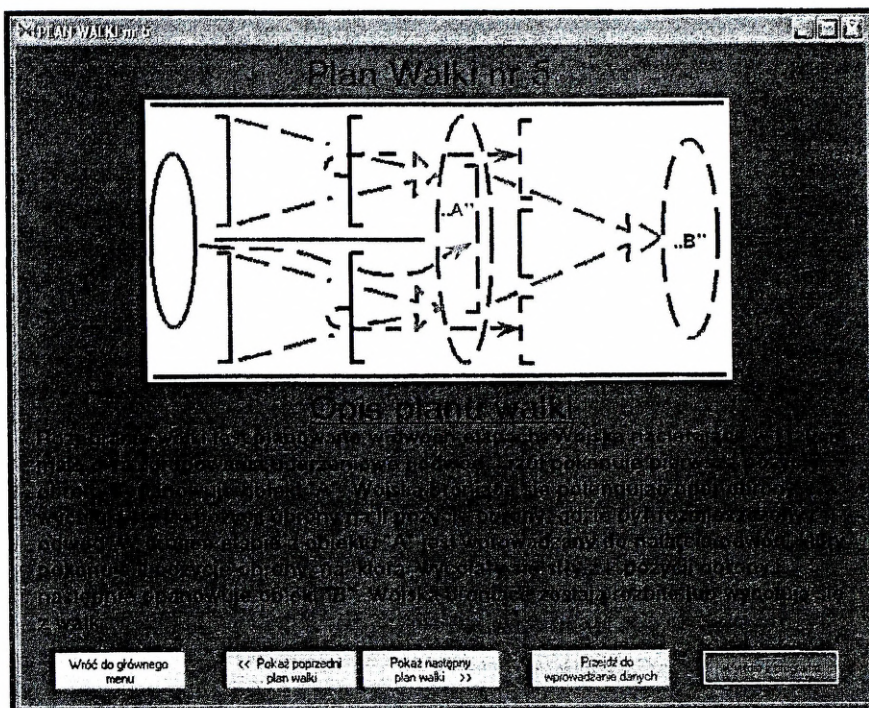
Rysunek 33. Plan walki nr 2 – część graficzna i opis planowanego przebiegu walki



Rysunek 34. Plan walki nr 4 – część graficzna i opis planowanego przebiegu walki



Rysunek 35. Plan walki nr 4 – część graficzna i opis planowanego przebiegu walki

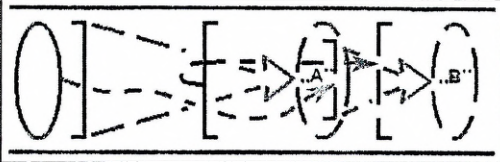


Rysunek 36. Plan walki nr 5 – część graficzna i opis planowanego przebiegu walki

Rysunek 37. Ekran do wprowadzania danych do planu walki nr 1

WPROWADZANIE DANYCH CHARAKTERYZUJĄCYCH PLAN WALKI nr 2

Plan Walki nr 2



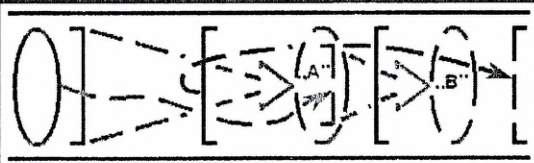
Wprowadź potencjał zaproważenia uderzeniowego	0	Wprowadź potencjał na I pozycji obrony	0
PODAJ ODLEGŁOŚĆ DO OBIEKTU "A"	1	JAKA JEST OBRONA ?	
Wprowadź potencjał odwodu	0	<input type="radio"/> DORAŻNA	
PODAJ ODLEGŁOŚĆ DO OBIEKTU "B" OD OBIEKTU "A"	1	<input type="radio"/> PRZYGOTOWANA	
PODAJ SZCZEBEL DZIAŁAŃ		OKREŚL RODZAJ TERENU	
<input type="radio"/> BATALION		<input type="radio"/> GO	
<input type="radio"/> BRYGADA		<input type="radio"/> SLOW - GO	
<input type="radio"/> DYWIZJA		<input type="radio"/> NO - GO	

WSTECZ DALEJ

Rysunek 38. Ekran do wprowadzania danych do planu walki nr 2

WPROWADZANIE DANYCH CHARAKTERYZUJĄCYCH PLAN WALKI nr 3

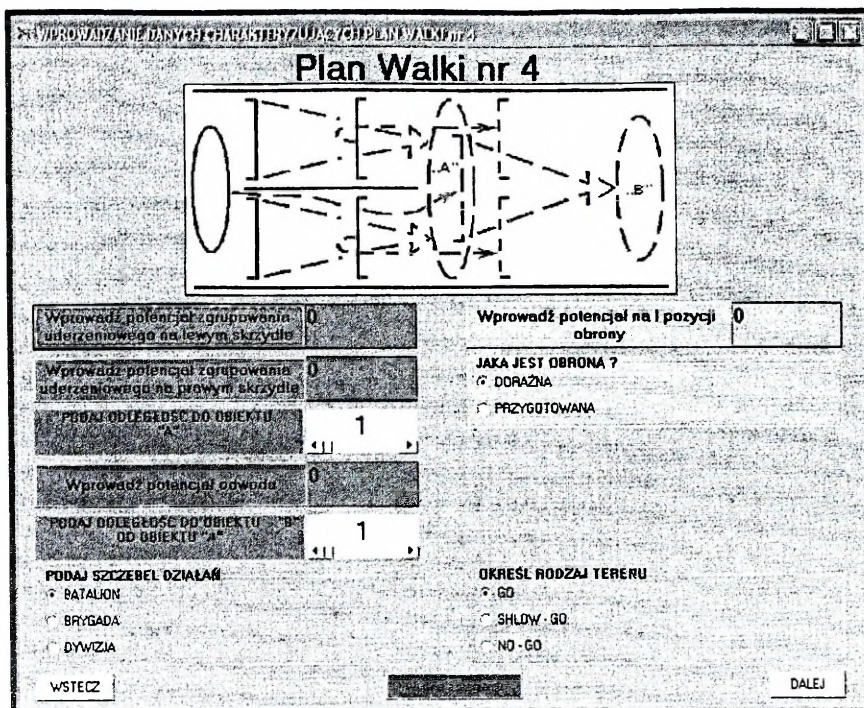
Plan Walki nr 3



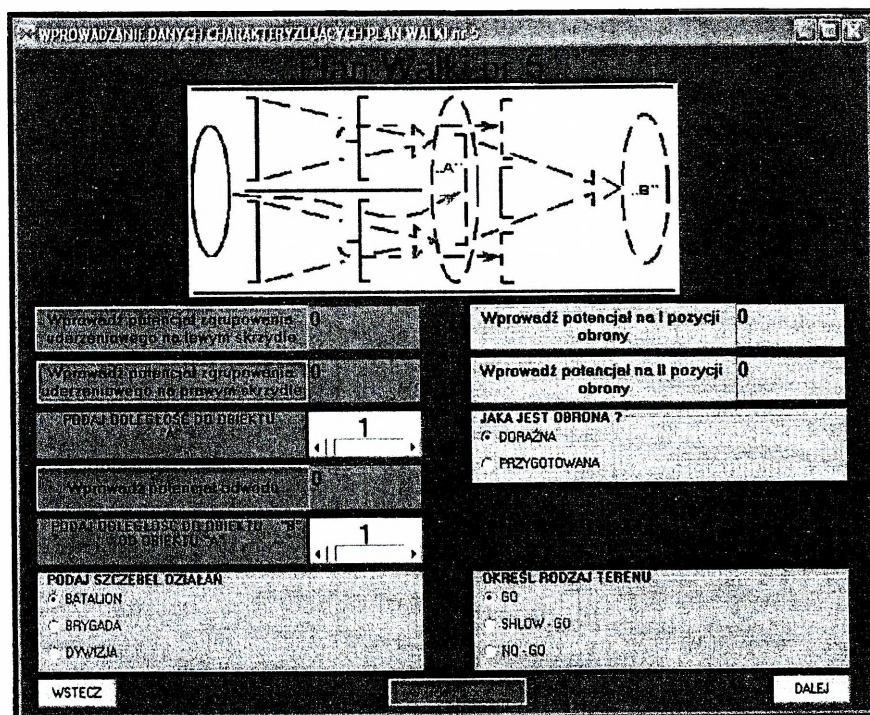
Wprowadź potencjał zaproważenia uderzeniowego	0	Wprowadź potencjał na I pozycji obrony	0
PODAJ ODLEGŁOŚĆ DO OBIEKTU "A"	1	Wprowadź potencjał na II pozycji obrony	0
Wprowadź potencjał odwodu	0	JAKA JEST OBRONA ?	
PODAJ ODLEGŁOŚĆ DO OBIEKTU "B" OD OBIEKTU "A"	1	<input type="radio"/> DORAŻNA	
PODAJ SZCZEBEL DZIAŁAŃ		<input type="radio"/> PRZYGOTOWANA	
<input type="radio"/> BATALION		OKREŚL RODZAJ TERENU	
<input type="radio"/> BRYGADA		<input type="radio"/> GO	
<input type="radio"/> DYWIZJA		<input type="radio"/> SLOW - GO	
		<input type="radio"/> NO - GO	

WSTECZ DALEJ

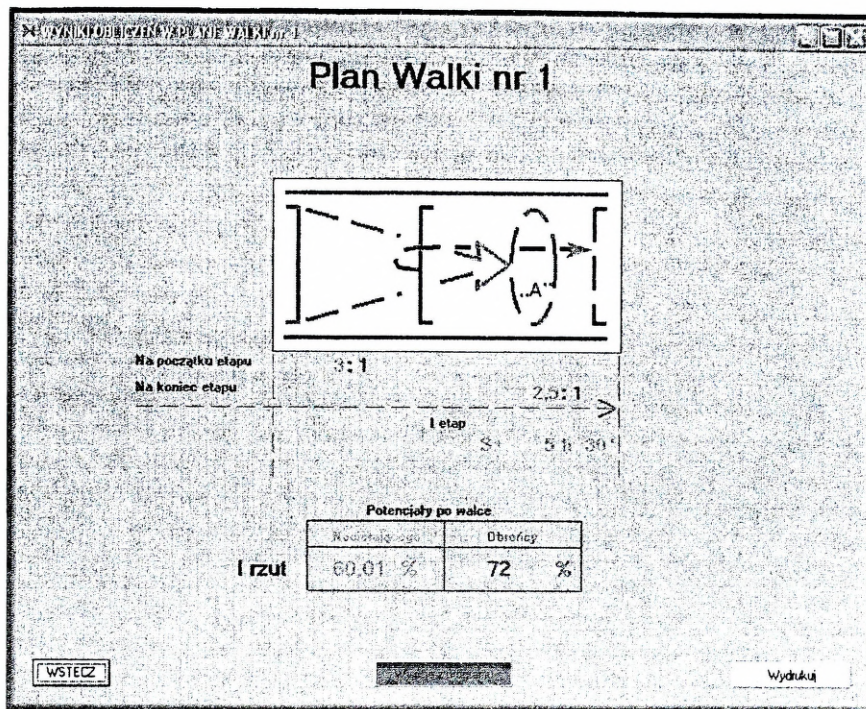
Rysunek 39. Ekran do wprowadzania danych do planu walki nr 3



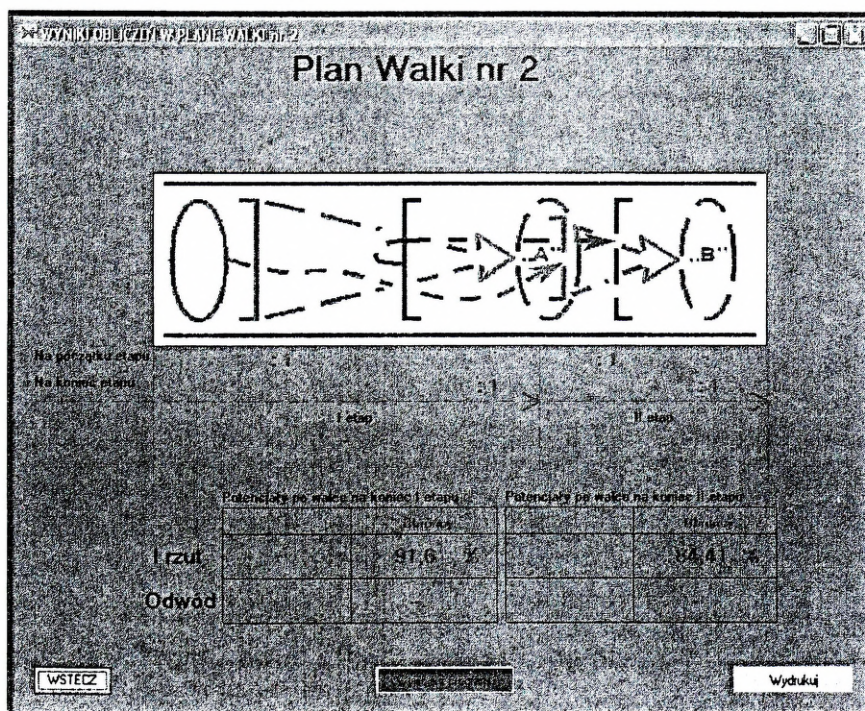
Rysunek 40. Ekran do wprowadzania danych do planu walki nr 4



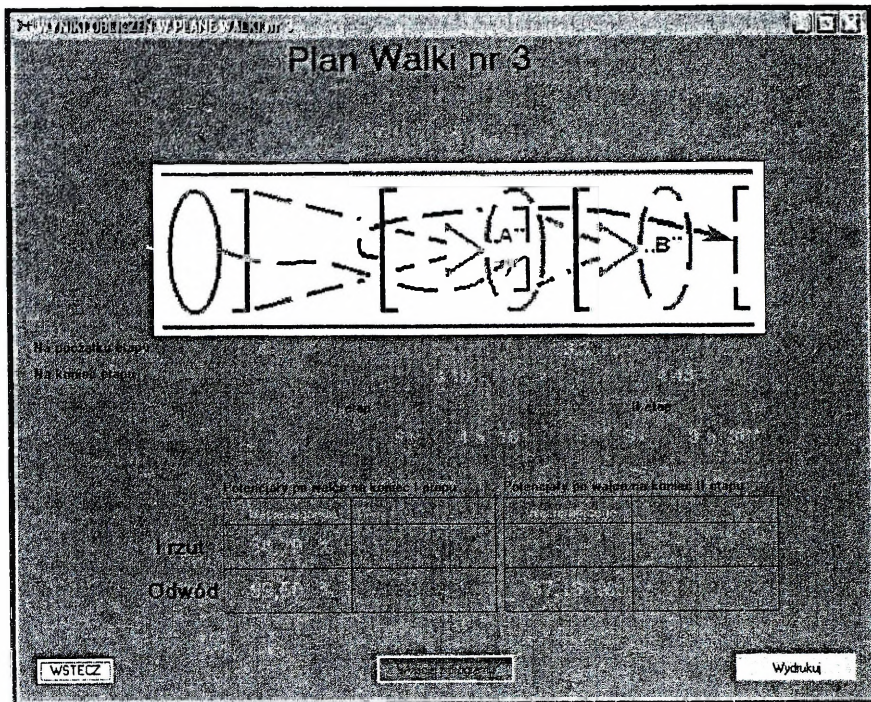
Rysunek 41. Ekran do wprowadzania danych do planu walki nr 5



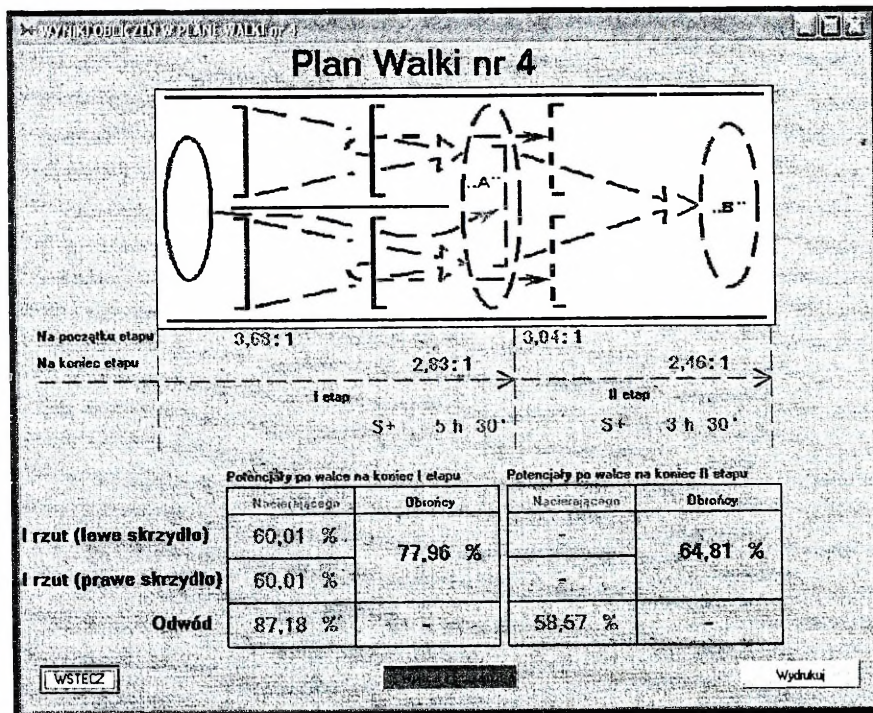
Rysunek 42. Ekran z wynikami obliczeń do planu walki nr 1



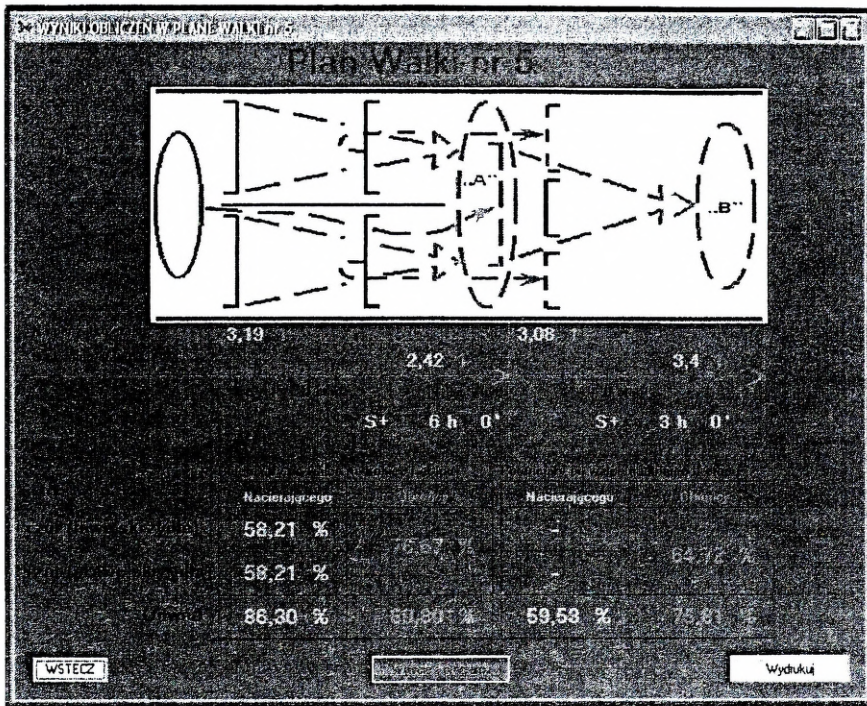
Rysunek 43. Ekran z wynikami obliczeń do planu walki nr 2



Rysunek 44. Ekran z wynikami obliczeń do planu walki nr 3



Rysunek 45. Ekran z wynikami obliczeń do planu walki nr 4



Rysunek 46. Ekran z wynikami obliczeń do planu walki nr 5

2. Kalkulacje matematyczne zastosowane w aplikacji komputerowej

2.1. Obliczanie potencjałów bojowych na podstawie ilości sprzętu

Obliczanie potencjału bojowego pododdziału odbywa się na podstawie ilości sprzętu i wartości współczynników jakościowych, które są zawarte w tabeli: 1–3 Do obliczeń wykorzystuje się wzór [2.1] i [2.2]. Wzór [2.1] i [2.2] jest wykorzystywany do obliczeń potencjałów bojowych, walczących stron, w opcji pierwszej i drugiej głównego menu aplikacji komputerowej.

$$P_{B_N} = \sum_{i=1}^n N_i * W_{J_i}$$

[2.1]

P_{B_N} – potencjał bojowy wojsk nacierających,

N_i – ilość sprzętu danego rodzaju w posiadaniu wojsk nacierających,

W_{J_i} – współczynnik jakościowy sprzętu danego rodzaju.

$$P_{B_O} = \sum_{i=1}^n N_i * W_{J_i}$$

[2.2]

P_{B_O} – potencjał bojowy wojsk broniących się,

N_i – ilość sprzętu danego rodzaju w posiadaniu wojsk broniących się,

W_{J_i} – współczynnik jakościowy sprzętu danego rodzaju.

2.2. Obliczanie potencjałów bojowych na podstawie struktur pododdziałów

W opcji trzeciej i czwartej głównego menu aplikacji komputerowej wprowadzanie danych jest przy wykorzystaniu wcześniej już skalkulowanych potencjałów bojowych, określonych pododdziałów z danym typem ilościowym uzbrojenia. Wartości potencjałów bojowych pododdziałów z danym typem ilościowym uzbrojenia są zawarte w tabeli 7, a obliczanie potencjału bojowego, bardziej złożonego ugrupowania, jednej ze stron, dokonuje się na podstawie wzoru [2.3] i [2.4].

$$P_{B_N} = \sum_{i=1}^n N_i * P_{B_i}$$

[2.3]

P_{B_N} – potencjał bojowy wojsk nacierających,

N_i – ilość pododdziałów danego rodzaju wojsk nacierających,

P_{B_i} – potencjał bojowy pododdziału danego rodzaju.

$$P_{B_O} = \sum_{i=1}^n N_i * P_{B_i}$$

[2.4]

P_{B_O} – potencjał bojowy wojsk broniących się,

N_i – ilość pododdziałów danego rodzaju wojsk broniących się,

P_{B_i} – potencjał bojowy pododdziału danego rodzaju.

2.3. Wyznaczenie stosunku sił

Po obliczeniu potencjałów walczących stron, we wszystkich opcjach głównego menu wyznacza się identycznie stosunek sił walczących stron. Wyznaczenie stosunku sił walczących stron polega na przyrównaniu jednej ze stron do jedności, żeby można było łatwo dokonać interpretacji otrzymanych wyników. Aby nie było błędów w odczytywaniu liczb w przedstawianym stosunku, co tyczy danej strony, należy wartości liczbowe poprzeć stwierdzeniem, np. że jest to stosunek strony x do y lub y do x.

Wyznaczenie stosunku sił wojsk obrońcy do wojsk nacierających prowadzi się na podstawie zależności: [2.5], [2.6], [2.7].

stosunek sił
wojsk broniących się do wojsk nacierających

$$\text{Jeśli } P_{B_O} < P_{B_N} \Rightarrow \frac{P_{B_O}}{P_{B_O}} : \frac{P_{B_N}}{P_{B_O}} \Rightarrow 1 : \frac{P_{B_N}}{P_{B_O}}$$

[2.5]

$$\text{Jeśli } P_{B_O} > P_{B_N} \Rightarrow \frac{P_{B_O}}{P_{B_N}} : \frac{P_{B_N}}{P_{B_N}} \Rightarrow \frac{P_{B_O}}{P_{B_N}} : 1$$

[2.6]

$$\text{Jeśli } P_{B_O} = P_{B_N} \Rightarrow 1 : 1$$

[2.7]

2.4. Kalkulacja czasu potrzebnego na wykonanie zadania

Kalkulacji czasu potrzebnego na wykonanie zadania dokonuje się w oparciu o dwie dane wejściowe, odległość do obiektu i prędkość natarcia. Odległość jest podawana przez użytkownika w kilometrach, natomiast prędkość natarcia jest dobierana przez aplikację na podstawie rodzaju terenu, który określa użytkownik oraz na podstawie stosunku sił walczących stron, który jest już wcześniej określany w aplikacji. Po określeniu prędkości natarcia czas potrzebny na wykonanie zadania oblicza się z wzoru [2.8].

W pierwszej, drugiej i trzeciej opcji głównego menu po skalkulowaniu czasu potrzebnego na wykonanie zadania, użytkownik może wprowadzić inny czas, jaki przewiduje na walkę (patrz Rysunek 21). W czwartej opcji głównego menu po skalkulowaniu czasu potrzebnego na wykonanie zadania, przez aplikację jest on dalej wykorzystywany do innych kalkulek, bez możliwości zmiany przez użytkownika.

$$t_{\text{zad}} = \frac{D}{V_n}$$

[2.8]

t_{zad} – czas potrzebny na wykonanie zadania,

D – odległość do obiektu³,

V_n – prędkość natarcia⁴.

³ W celu uproszczenia aplikacji komputerowej i wprowadzania danych, nie uwzględnia się głębokości obiektu. Podanie odległości do obiektu jest równoznaczne z opanowaniem danej rubieży. Na przykładowych planach walki są schematycznie zaznaczone obiekty do opanowania, jako zadanie. W celu przejrzystości rysunków i łatwiejszej interpretacji nie rysowano już linii fazowych.

⁴ Prędkości natarcia są oszacowane w zależności od rodzaju terenu i stosunku sił w Tabeli 8 i 9.

2.5. Kalkulacja strat walczących stron

Straty dobowe są przyjęte w szeregu badań i zapisane w określonych tabelach kalkulacyjnych⁵. Po określeniu czasu potrzebnego na wykonanie zadania, można przystąpić do kalkulacji strat walczących stron. Aby określić jakiegokolwiek straty, należy najpierw określić w procentowe straty. Punktem wyjściowym jest odczytanie z tabel kalkulacyjnych strat dobowych dla określonych warunków i obiektów (patrz załącznik 5 i 6). Następnie należy sprawdzić, jak długi jest czas na wykonanie zadania w stosunku do doby walki. Jeśli jest równy to straty w walce, dla danego rodzaju np. uzbrojenia lub elementu ugrupowania bojowego, są równe stratom dobowym odczytanym z tabel kalkulacyjnych (*patrz zależność [2.9]*). W przypadku, gdy czas na wykonanie zadania jest mniejszy od doby walki, to korzystamy z zależności [2.10]. Najbardziej skomplikowany sposób liczenia strat jest w przypadku, gdy czas na wykonanie zadania jest większy od doby walki, wówczas korzystamy z zależności [2.11], [2.12], [2.13], [2.14], [2.15], [2.16]. Procentowe straty w tym przypadku są liczone dekadowo na dobę walki. Po każdym zakończeniu doby walki, procentowe straty w kolejnej dobie walki są liczone, od tego, co pozostało w poprzedniej dobie, w stosunku do stanu wyjściowego przed walką. Straty w całym okresie walki są sumą procentowych strat z każdej doby walki (*patrz zależność [2.11]*). Oczywiście należy się tu sprostowanie, że są to czysto teoretyczne rozważania, które musiały być wpisane w kod aplikacji. Najczęściej w rzeczywistości będą czasy na wykonanie zadania urealniane i będą w przedziale od kilku do kilkunastu godzin.

$$\text{Jeśli } t_{zad} = 10 \text{ h} \Rightarrow S_{wwalce} = S_{dobowe} \quad [2.9]$$

$$\text{Jeśli } t_{zad} < 10 \text{ h} \Rightarrow S_{wwalce} = S_{dobowe} * \frac{t_{zad}}{10} \quad [2.10]$$

$$\text{Jeśli } t_{zad} > 10 \text{ h} \Rightarrow S_{wwalce} = S_{1_{10h}} + S_{2_{10h}} + S_{3_{10h}} + \dots + S_{n_{10h}} \quad [2.11]$$

⁵ Zob. Załącznik 5 i 6.

S_{wwalce} – procentowe straty poniesione w całym okresie walki,

S_{dobowe} – szacowane procentowe straty poniesione w ciągu doby walki, które odczytuje się z tabel kalkulacyjnych,

$S_{1_{10h}}$ – procentowe straty poniesione w ciągu pierwszej doby walki,

$S_{2_{10h}}$ – procentowe straty poniesione w ciągu drugiej doby walki,

$S_{n_{10h}}$ – procentowe straty poniesione w ciągu kolejnej doby walki.

$$\text{Jeśli } t_{zad} - 1 * 10h \geq 10h \Rightarrow S_{1_{10h}} = S_{doba}$$

[2.12]

$$\text{Jeśli } t_{zad} - 2 * 10h \geq 10h \Rightarrow S_{2_{10h}} = S_{1_{10h}} + \frac{(100\% - S_{1_{10h}}) * S_{doba}}{100\%},$$

[2.13]

$$\text{jeśli } t_{zad} - 3 * 10h \geq 10h \Rightarrow S_{3_{10h}} = S_{2_{10h}} + \frac{(100\% - S_{2_{10h}}) * S_{doba}}{100\%},$$

[2.14]

⋮

$$\text{jeśli } t_{zad} - m * 10h \geq 10h \Rightarrow S_{m_{10h}} = S_{(m-1)_{10h}} + \frac{(100\% - S_{(m-1)_{10h}}) * S_{doba}}{100\%},$$

[2.15]

$$\text{jeśli } t_{zad} - n * 10h < 10h \wedge t_{zad} - n * 10h > 0 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow S_{n_{10h}} = S_{m_{10h}} + (100\% - S_{m_{10h}}) * \frac{S_{doba} * t_{zad}}{10h}$$

[2.16]

Wyżej opisanym sposobem można określić procentowe straty w czasie walki dla określonego rodzaju uzbrojenia lub elementu ugrupowania bojowego, zarówno dla wojsk nacierających, jak i będących w obronie. Po określeniu procentowych strat dla określonej grupy elementów, dalej można skalkulować:

- straty w sztukach dla sprzętu, co zastosowano w pierwszej i drugiej opcji głównego menu wg zależności [2.17]
lub
- jaki potencjał może zostać stracony w walce, co zastosowano w trzeciej i czwartej opcji głównego menu wg zależności [2.19].

Po określeniu strat w sztukach lub potencjału jaki może zostać stracony w walce, dla określonej grupy elementów, dalej można skalkulować:

- ile sztuk sprzętu pozostało po walce, co zastosowano w pierwszej i drugiej opcji głównego menu wg zależności [2.18]
lub
- potencjał, jaki zostanie po walce, co zastosowano w trzeciej i czwartej opcji głównego menu wg zależności [2.20], [2.21].

$$S_{sz_i} = \frac{N_i * S_{wwalce_i}}{100\%}$$

[2.17]

S_{wwalce_i} – procentowe straty poniesione w całym okresie walki przez określoną grupę elementów,

S_{sz_i} – procentowe straty poniesione w całym okresie walki przez określoną grupę elementów,

N_i – ilość sprzętu danego rodzaju.

$$N_{powalce_i} = N_i - S_{sz_i}$$

[2.18]

$N_{powalce_i}$ – ilość sprzętu danego rodzaju, jaka zostanie po walce.

$$S_{P_{Bi_{powalce}}} = \frac{P_{Bi} * S_{wwalce_i}}{100\%}$$

[2.19]

$S_{P_{Bi_{powalce}}}$ – stracony potencjał bojowy w walce przez określoną grupę elementów,

P_{Bi} – potencjał bojowy określonej grupy elementów przed walką,

S_{wwalce_i} – procentowe straty poniesione w całym okresie walki przez określoną grupę elementów.

$$P_{Bi_{powalce}} = \frac{P_{Bi} * (100\% - S_{wwalce_i})}{100\%}$$

[2.20]

lub

$$P_{Bi_{powalce}} = P_{Bi} - S_{P_{Bi_{powalce}}}$$

[2.21]

$P_{Bi_{powalce}}$ – zachowany potencjał bojowy po walce przez określoną grupę elementów.

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK 1. Współczynniki jakościowe sprzętu przyjęte w **SZ RP**

ZAŁĄCZNIK 2. Współczynniki jakościowe sprzętu z bazy danych **EOPCC**

ZAŁĄCZNIK 3. Potencjały bojowe pododdziałów w zależności od struktury i uzbrojenia

ZAŁĄCZNIK 4. Prognozowane prędkości natarcia w zależności od rodzaju terenu i stopnia obrony

ZAŁĄCZNIK 5. Prognozowane procentowe straty w sprzęcie

ZAŁĄCZNIK 6. Prognozowane procentowe straty w pododdziałach w zależności od szczebla działań i miejsca w ugrupowaniu

Współczynniki jakościowe sprzętu przyjęte w SZ RP

Tabela 1

WSPÓLCZYNNIKI JAKOŚCIOWE TRANSPORTERÓW,
BOJOWYCH WOZÓW PIECHOTY I CZOLGÓW

Lp.	RODZAJ SPRZĘTU	WSPÓLCZYNNIK JAKOŚCIOWY
1	AMX-13-75, SS 11B1	0.8
2	AMX-13-90	0.54
3	AMX-30	1.1
4	T-55	1
5	T-55AM	1.45
6	T-62	1.2
7	T-62M	1.7
8	T-72	2.15
9	T-80	2.5
10	BWP-1	0.8
11	BWP-2	0.85
12	BWP MARDER	0.45
13	LEOPARD 1	1.1
14	LEOPARD 1A1	1.4
15	LEOPARD 1A4	1.5
16	LEOPARD 2	2.3
17	M1 ABRAMS	2.5
18	M41	0.36
19	M47	1.1
20	M48;M49 A1	1
21	M551	0.83
22	M60 A1	1.1
23	M60 A2	2.2
24	M60 A3	1.4
25	CHIEFTAIN MK-5	1.5
26	TO bez PPK	0.5
27	TO, BRDM	0.1

Tabela 2

**WSPÓLCZYNNIKI JAKOŚCIOWE
SPRZĘTU ARTYLERYJSKIEGO**

Lp.	RODZAJ SPRZĘTU	WSPÓLCZYNNIK JAKOŚCIOWY
1	H 105mm	0.63
2	AH 105mm sam.	0.7
3	H 122mm GOŹDZIK	0.81
4	H 122mm	0.7
5	H 152mm	0.71
6	H 155mm	0.66
7	H 155mm sam.	0.9
8	H 203,2mm	0.8
9	H 203,2mm sam.	0.8
10	A 76mm	0.38
11	A 85mm	0.45
12	A 122mm A-19	0.61
13	A 130mm	0.7
14	A 152mm	0.66
15	A 175mm sam.	0.75
16	HA,AH 152mm DANA	0.74
17	BM-13	0.3
18	BM-14	0.56
19	BM-21	0.87
20	BM-24	0.7
21	M 51mm	0.3
22	M 81mm	0.5
23	M 81mm sam.	0.59
24	M 82mm	0.45
25	M 82mm CHABER	0.6
26	M 106.7mm	0.54
27	M 106.7mm sam.	0.65
28	LARS 110mm	0.77
29	wyrz. 115mm	0.77
30	M 120mm	0.56
31	M 120mm sam.	0.71
32	M 120mm SANIE	0.65
33	M 120mm NONA-K	0.72
34	M 240mm sam.TULIPAN	0.8

Tabela 3

**WSPÓLCZYNNIKI JAKOŚCIOWE
SPRZĘTU PRZECIWPANCERNEGO**

Lp.	RODZAJ SPRZĘTU	WSPÓLCZYNNIK JAKOŚCIOWY
1	A 57mm	0.3
2	A 85mm	0.44
3	A 90mm sam.	0.81
4	A 100mm T-12	0.65
5	A 100mm BS-3	0.46
6	BO 55mm	0.2
7	BO 75mm	0.2
8	BO 82mm	0.15
9	BO 106mm	0.28
10	BO 120mm	0.23
11	DRAGON	0.52
12	ENTAC	0.48
13	FAGOT	0.78
14	gran. 66mm	0.8
15	gran. 66mm 4 lufy	4.15
16	gran. 90mm	0.12
17	HOT	0.98
18	KOBRA	0.4
19	MALUTKA	0.8
20	MILAN	0.78
21	RGP panc. 88,9mm	0.1
22	RPG-7	0.12
23	SPG-9	0.25
24	SS-10	0.34
25	SS-11	0.6
26	SS-11B1	0.7
27	SS-12	0.8
28	TOW	0.95
29	WIGELAND	0.4

Współczynniki jakościowe sprzętu z bazy danych EOPCC

Tabela 4

WSPÓLCZYNNIKI JAKOŚCIOWE TRANSPORTERÓW,
BOJOWYCH WOZÓW PIECHOTY I CZOLGÓW

Lp.	RODZAJ SPRZĘTU	WSPÓLCZYNNIK JAKOŚCIOWY
1	PT-91	1.27
2	T-72	1
3	Leopard 2A4	1.42
4	BWP-1,BWP-1D	0.35
5	KTO 1x30mm,1xPPK	0.75
6	KTO 1x30mm	0.66
7	KTO 1xkm	0.42
8	BWR 1 K	0.32
9	BRDM-2S	0.21
10	BRDM-2R	0.34
11	HMMWV M966, M1036	0.18
12	M1045, M1044 PPK	0.18
13	HMMWV M1025,M1026	0.03
14	M1043,M1044 km	0.03
15	TARPAN-HONKER z 12,7mm wkm	0.02

Tabela 5

WSPÓLCZYNNIKI JAKOŚCIOWE
SPRZĘTU ARTYLERYJSKIEGO

Lp.	RODZAJ SPRZĘTU	WSPÓLCZYNNIK JAKOŚCIOWY
1	BM-21	2.31
2	H122mm GOŹDZIK	0.46
3	HA, AH 152mm DANA	0.67
4	H 203mm PION	1.1
5	M 120mm moździerz wz 38	0.32
6	M 98mm moździerz	0.29
7	M 60mm moździerz LM 60	0.05

**WSPÓLCZYNNIKI JAKOŚCIOWE
SPRZĘTU PRZECIWPANCERNEGO**

Lp.	RODZAJ SPRZĘTU	WSPÓLCZYNNIK JAKOŚCIOWY
1	ppk 9K1 13 wyrz 9P148 KONKURS	0.55
2	ppk 9K1 15 METYS	0.04
3	ppk 9K1 11 FAGOT	0.1
4	ppk 9K1 133 MALUTKA-P	0.31
5	73mm granatnik ppanc SPG-9	0.04
6	RPG-7W	0.03
7	Carl-Gustaw M3	0.08
8	A 85mm D-44	0.35

ZALĄCZNIK 3

Potencjały bojowe pododdziałów w zależności od struktury i uzbrojenia

Tabela 7

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	ILOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
1	kz	BWP-1	10	8,5
2	kz	BWP-1	13	11,5
3	kz	BWP-2	10	14,7
4	kz	BWP-2	13	19,11
5	kz	KTO z 30mm + PPK	10	32
6	kz	KTO z 30mm + PPK	13	41,6
7	kz	KTO z 30mm	10	28
8	kz	KTO z 30mm	13	36,4
9	kz	KTO z km	10	18
10	kz	KTO z km	13	23,4
11	kwsp	M 120 mm	6	8,22
12	kwsp	M 98 mm	8	10
13	bz	BWP-2 + M 98 mm	31	55,57
14	bz	BWP-2 + M 98 mm	40	68,8
15	bz	BWP-2 + M 120 mm	31	53,79
16	bz	BWP-2 + M 120 mm	40	67,02
17	bz	BWP-1 + M 98 mm	31	36,35
18	bz	BWP-1 + M 98 mm	40	44
19	bz	BWP-1 + M 120 mm	31	34,57
20	bz	BWP-1 + M 120 mm	40	42,22
21	bz	KTO z 30 mm + PPK + M 98 mm	31	103,2
22	bz	KTO z 30 mm + PPK + M 98 mm	40	138
23	bz	KTO z 30 mm + PPK + M 120 mm	31	107,42
24	bz	KTO z 30 mm + PPK + M 120 mm	40	136,22
25	bz	KTO z 30 mm + M 98 mm	31	96,8
26	bz	KTO z 30 mm + M 98 mm	40	122
27	bz	KTO z 30 mm + M 120 mm	31	95,02
28	bz	KTO z 30 mm + M 120 mm	40	120,22
29	bz	KTO z km + M 98 mm	31	65,8
30	bz	KTO z km + M 98 mm	40	82
31	bz	KTO z km + M 120 mm	31	64,02
32	bz	KTO z km + M 120 mm	40	80,22
33	kecz	PT- 91	10	53,8
34	kecz	T-72	10	42,5
35	kecz	Leopard L2A4	10	60,2
36	bcz	PT- 91	31	166,78
37	bcz	T-72	31	131,75
38	bcz	Leopard L2A4	31	186,62
39	bas	122 2S1 (Bz)	8	15,76
40	das	122 2S1 (Bz)	24	47,28

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
41	bas	122 2S1 (Bcz)	6	11,82
42	das	122 2S1 (Bcz)	18	35,46
43	bppanc	9P133	3+1	4,87
44	bppanc	9P133	9+4	15,49
45	bplot	8 ZU 23 - 2 + 8 GROM		3,49
46	bplot	8 ZU 23 - 2S + 8 GROM		4,16
47	bplot	ZSU 23 - 4 + 8 GROM		4,36
48	dplot	16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4		5,44
49	dplot	16 ZU 23 - 2S + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4		6,88
50	kecz	PT- 91	13	68,9
51	kecz	T-72	13	55,25
52	kecz	Leopard L2A4	13	78,26
53	bcz	PT- 91	40	215,2
54	bcz	T-72	40	170
55	bcz	Leopard L2A4	40	240,8
56	krozp	BRDM-2	8	7,04
57	kecz	PT- 91	14	75,32
58	kecz	T-72	14	59,5
59	kecz	Leopard L2A4	14	84,28
60	bcz	PT- 91	58	312,04
61	bcz	T-72	58	246,5
62	bcz	Leopard L2A4	58	349,16
63	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot (16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		339
64	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		316,05
65	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		333,66
66	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		310,71
67	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		413,4
68	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		373,71
69	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		408,06
70	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		368,37
71	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		516,6

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
72	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		621
73	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		529,26
74	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		615,66
75	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		497,4
76	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9-4)),		525,72
77	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		492,06
78	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		567,66
79	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		404,4
80	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		453
81	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		399,06
82	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		447,13
83	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot (16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		377,25
84	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		354,3
85	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		371,91
86	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		348,96
87	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		451,65
88	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		411,96

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	ILOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
89	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		406,62
90	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		446,31
91	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		554,85
92	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		659,25
93	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		567,51
94	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		653,91
95	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		535,65
96	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		611,25
97	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		530,31
98	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		605,91
99	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		442,65
100	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		491,25
101	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		437,22
102	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		485,91
103	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot (16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		453,75
104	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		430,8

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	ILOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
105	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		448,41
106	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		425,46
107	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		528,15
108	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		488,46
109	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		522,81
110	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		483,12
111	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		631,35
112	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		735,75
113	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		644,01
114	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		730,41
115	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		612,15
116	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		687,75
117	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		606,76
118	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		682,41
119	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		519,15
120	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		567,75
121	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		513,81

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	ILOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
122	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz T-72(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		562,41
123	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT- 91(31), das(24), dplot (16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		374,03
124	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT- 91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		351,08
125	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		368,69
126	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		345,74
127	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT- 91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		448,43
128	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT- 91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		408,74
129	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		443,09
130	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		403,4
131	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		551,63
132	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		656,03
133	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		564,29
134	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		650,69
135	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		532,43
136	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		608,03
137	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		527,09
138	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		362,25

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
139	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		439,43
140	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		488,03
141	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		434,09
142	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		482,69
143	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot (16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		422,45
144	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		399,5
145	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		417,11
146	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		394,16
147	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		496,85
148	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		457,16
149	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		491,51
150	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		451,82
151	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		600,05
152	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		704,45
153	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		612,71
154	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		699,11
155	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		580,85

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
156	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		656,45
157	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		575,51
158	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		651,11
159	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		487,85
160	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		536,4
161	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		482,51
162	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		531,11
163	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT- 91(58), das(24), dplot (16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		519,29
164	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT- 91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		496,34
165	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		513,95
166	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		491
167	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT- 91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		593,69
168	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT- 91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		554
169	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		588,35
170	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		548,66
171	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		696,89
172	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		801,29

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	ILOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
173	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		709,55
174	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		795,95
175	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		677,69
176	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		753,29
177	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		672,35
178	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		747,95
179	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		584,69
180	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		633,29
181	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		579,35
182	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz PT-91(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		627,95
183	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot (16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		393,87
184	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		370,92
185	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		388,53
186	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		365,58
187	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		468,27

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
188	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		428,58
189	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		462,93
190	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		423,24
191	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		571,47
192	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		675,87
193	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		584,13
194	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		670,53
195	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		552,27
196	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		627,87
197	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		546,86
198	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		622,53
199	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		459,27
200	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		507,87
201	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		453,93
202	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(31), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		502,53

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	ILOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
203	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		448,05
204	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		425,1
205	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 - 24 GROM -4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		442,71
206	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		419,76
207	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		522,45
208	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		482,76
209	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		517,11
210	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		477,42
211	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		625,65
212	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		730,05
213	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		638,31
214	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		724,66
215	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		606,45
216	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		682,05
217	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		601,11

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
218	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		676,71
219	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		513,45
220	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		562,05
221	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		508,11
222	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(40), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		676,71
223	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot (16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		556,81
224	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		533,46
225	BZ	3xbz BWP-1(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc (9P133 (9+4)),		551,07
226	BZ	3xbz BWP-1(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		528,12
227	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		630,81
228	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		591,12
229	BZ	3xbz BWP-2(120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		585,78
230	BZ	3xbz BWP-2(93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		625,47
231	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		734,01
232	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		838,41
233	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		746,67
234	BZ	3xbz KTO z 30 mm + PPK (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		833,07

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
235	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		714,81
236	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		790,41
237	BZ	3xbz KTO z 30 mm (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		709,47
238	BZ	3xbz KTO z 30 mm (120szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		785,07
239	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		621,81
240	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 98 mm(24szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		670,41
241	BZ	3xbz KTO z km (93szt) + M 120 mm(18szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		616,47
242	BZ	3xbz KTO z km (120szt) + M 120 mm(6szt), 1xbcz Leopard L2A4(58), das(24), dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4), krozp, ppanc.(9P133 (9+4)),		665,07
243	BPanc	3xbcz T-72(93) + BWP-2(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		496,98
244	BPanc	3xbcz T-72(93) + BWP-2(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		511,99
245	BPanc	3xbcz T-72(93) + BWP-2(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		496,98
246	BPanc	3xbcz T-72(93) + BWP-2(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		510,21
247	BPanc	3xbcz T-72(93) + BWP-1(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		479,54
248	BPanc	3xbcz T-72(93) + BWP-1(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		487,19
249	BPanc	3xbcz T-72(93) + BWP-1(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) +		477,76
250	BPanc	3xbcz T-72(93) + BWP-1(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp		485,41
251	BPanc	3xbcz T-72(93)+KTO z 30 mm+PPK (31) M 98 mm(8)+ das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		546,39
252	BPanc	3xbcz T-72(93) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		581,19

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
253	BPanc	3xbcz T-72(93) + KTO z 30 mm + PPK (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		550,61
254	BPanc	3xbcz T-72(93) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		579,41
255	BPanc	3xbcz T-72(93) + KTO z 30 mm (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		539,99
256	BPanc	3xbcz T-72(93) + KTO z 30 mm (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		565,19
257	BPanc	3xbcz T-72(93) + KTO z 30 mm (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		538,21
258	BPanc	3xbcz T-72(93) + KTO z 30 mm (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		563,21
259	BPanc	3xbcz T-72(93) + KTO z km (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		508,99
260	BPanc	3xbcz T-72(93) + KTO z km (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		525,19
261	BPanc	3xbcz T-72(93) + KTO z km (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		507,21
262	BPanc	3xbcz T-72(93) + KTO z km (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		523,41
263	BPanc	3xbcz T-72(120) + BWP-2(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		613,51
264	BPanc	3xbcz T-72(120) + BWP-2(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		626,74
265	BPanc	3xbcz T-72(120) + BWP-2(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		611,73
266	BPanc	3xbcz T-72(120) + BWP-2(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		624,96
267	BPanc	3xbcz T-72(120) + BWP-1(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		594,29
268	BPanc	3xbcz T-72(120) + BWP-1(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		601,94
269	BPanc	3xbcz T-72(120) + BWP-1(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		592,51
270	BPanc	3xbcz T-72(120) + BWP-1(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		600,16
271	BPanc	3xbcz T-72(120) + KTO z 30 mm + PPK (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		661,14

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
272	BPanc	3xbez T-72(120) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		695,94
273	BPanc	3xbez T-72(120) + KTO z 30 mm + PPK (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		665,36
274	BPanc	3xbez T-72(120) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		694,16
275	BPanc	3xbez T-72(120) + KTO z 30 mm (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		654,74
276	BPanc	3xbez T-72(120) + KTO z 30 mm (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		679,94
277	BPanc	3xbez T-72(120) + KTO z 30 mm (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		652,96
278	BPanc	3xbez T-72(120) + KTO z 30 mm (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		678,16
279	BPanc	3xbez T-72(120) + KTO z km (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		623,74
280	BPanc	3xbez T-72(120) + KTO z km (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		639,94
281	BPanc	3xbez T-72(120) + KTO z km (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		621,96
282	BPanc	3xbez T-72(120) + KTO z km (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		638,16
283	BPanc	3xbez T-72(174) + BWP-2(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		843,01
284	BPanc	3xbez T-72(174) + BWP-2(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		856,24
285	BPanc	3xbez T-72(174) + BWP-2(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		841,23
286	BPanc	3xbez T-72(174) + BWP-2(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		854,46
287	BPanc	3xbez T-72(174) + BWP-1(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		823,79
288	BPanc	3xbez T-72(174) + BWP-1(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		831,44
289	BPanc	3xbez T-72(174) + BWP-1(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		822,01
290	BPanc	3xbez T-72(174) + BWP-1(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		829,66

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
291	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z 30 mm + PPK (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		890,64
292	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		925,44
293	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z 30 mm + PPK (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		894,86
294	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		923,66
295	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z 30 mm (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		884,24
296	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z 30 mm (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		909,44
297	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z 30 mm (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		882,46
298	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z 30 mm (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		907,66
299	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z km (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		583,24
300	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z km (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		869,44
301	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z km (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		851,46
302	BPanc	3xbcz T-72(174) + KTO z km (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		867,66
303	BPanc	3xbcz PT-91(93) + BWP-2(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		603,85
304	BPanc	3xbcz PT-91(93) + BWP-2(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		617,08
305	BPanc	3xbcz PT-91(93) + BWP-2(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		602,07
306	BPanc	3xbcz PT-91(93) + BWP-2(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		615,3
307	BPanc	3xbcz PT-91(93) + BWP-1(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		584,63
308	BPanc	3xbcz PT-91(93) + BWP-1(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		592,28
309	BPanc	3xbcz PT-91(93) + BWP-1(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		582,85

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
310	BPanc	3xbcz PT-91(93) + BWP-1(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		590,5
311	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z 30 mm + PPK (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		651,48
312	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		686,28
313	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z 30 mm + PPK (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		655,7
314	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		684,5
315	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z 30 mm (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		645,08
316	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z 30 mm (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		670,28
317	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z 30 mm (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		643,3
318	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z 30 mm (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		668,5
319	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z km (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		614,08
320	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z km (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		630,28
321	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z km (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		612,3
322	BPanc	3xbcz PT-91(93) + KTO z km (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		628,5
323	BPanc	3xbcz PT-91(120) + BWP-2(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		701,17
324	BPanc	3xbcz PT-91(120) + BWP-2(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		714,4
325	BPanc	3xbcz PT-91(120) + BWP-2(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		699,39
326	BPanc	3xbcz PT-91(120) + BWP-2(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		712,62
327	BPanc	3xbcz PT-91(120) + BWP-1(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		681,95
328	BPanc	3xbcz PT-91(120) + BWP-1(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		689,6

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
329	BPanc	3xbcz PT-91(120) + BWP-1(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		680,17
330	BPanc	3xbcz PT-91(120) + BWP-1(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		687,82
331	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z 30 mm + PPK (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		748,8
332	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		783,6
333	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z 30 mm + PPK (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		753,02
334	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		781,82
335	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z 30 mm (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		742,4
336	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z 30 mm (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		767,6
337	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z 30 mm (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		740,62
338	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z 30 mm (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		765,82
339	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z km (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		711,4
340	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z km (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		727,6
341	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z km (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		709,62
342	BPanc	3xbcz PT-91(120) + KTO z km (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		725,82
343	BPanc	3xbcz PT-91(174) + BWP-2(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1039,63
344	BPanc	3xbcz PT-91(174) + BWP-2(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1052,86
345	BPanc	3xbcz PT-91(174) + BWP-2(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1037,85
346	BPanc	3xbcz PT-91(174) + BWP-2(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1051,08
347	BPanc	3xbcz PT-91(174) + BWP-1(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1020,41

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	ILOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
348	BPanc	3xbcz PT-91(174) + BWP-1(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1028,06
349	BPanc	3xbcz PT-91(174) + BWP-1(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1018,63
350	BPanc	3xbcz PT-91(174) + BWP-1(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1026,28
351	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z 30 mm + PPK (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1087,26
352	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1122,06
353	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z 30 mm + PPK (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1091,48
354	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1120,28
355	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z 30 mm (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1080,86
356	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z 30 mm (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1106,06
357	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z 30 mm (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1079,08
358	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z 30 mm (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1104,28
359	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z km (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM -4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1049,86
360	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z km (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1066,06
361	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z km (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1048,08
362	BPanc	3xbcz PT-91(174) + KTO z km (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM -4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1064,28
363	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + BWP-2(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		663,37
364	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + BWP-2(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		676,6
365	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + BWP-2(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		661,59
366	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + BWP-2(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM -4 ZSU 23 - 4) + krozp,		674,82

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	ILOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
367	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + BWP-1(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		644,15
368	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + BWP-1(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		651,8
369	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + BWP-1(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		642,37
370	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + BWP-1(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		650,02
371	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z 30 mm + PPK (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		711
372	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		745,8
373	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z 30 mm + PPK (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		715,22
374	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		744,02
375	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z 30 mm (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		704,6
376	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z 30 mm (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		729,8
377	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z 30 mm (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		702,82
378	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z 30 mm (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		728,02
379	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z km (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		673,6
380	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z km (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		689,8
381	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z km (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		671,82
382	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(93) + KTO z km (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		688,02
383	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + BWP-2(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		825,91
384	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + BWP-2(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		839,14
385	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + BWP-2(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		824,13

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
386	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + BWP-2(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		837,36
387	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + BWP-1(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		806,69
388	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + BWP-1(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		814,34
389	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + BWP-1(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		804,91
390	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + BWP-1(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		812,56
391	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z 30 mm + PPK (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		873,54
392	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		908,34
393	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z 30 mm + PPK (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		877,76
394	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		906,56
395	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z 30 mm (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		867,14
396	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z 30 mm (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		892,34
397	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z 30 mm (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		865,36
398	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z 30 mm (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		890,56
399	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z km (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		836,14
400	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z km (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		852,34
401	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z km (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		834,36
402	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(120) + KTO z km (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		850,56
403	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + BWP-2(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1150,99
404	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + BWP-2(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1164,22

Lp.	NAZWA PODODDZIAŁU	OGÓLNA STRUKTURA I RODZAJ UZBROJENIA	IŁOŚĆ SPRZĘTU	POTENCJAŁ BOJOWY
405	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + BWP-2(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1149,21
406	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + BWP-2(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1162,44
407	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + BWP-1(31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1131,77
408	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + BWP-1(40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1139,42
409	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + BWP-1(31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1129,99
410	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + BWP-1(40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1137,64
411	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + KTO z 30 mm + PPK (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1198,62
412	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1233,42
413	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + KTO z 30 mm + PPK (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1202,84
414	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + KTO z 30 mm + PPK (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1231,64
415	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + KTO z 30 mm (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1192,22
416	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + KTO z 30 mm (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1217,42
417	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + KTO z 30 mm (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1190,44
418	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + KTO z 30 mm (40) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1215,64
419	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + KTO z km (31) M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1161,22
420	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + KTO z km (40) + M 98 mm(8) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1177,42
421	BPanc	3xbcz Leopard L2A4(174) + KTO z km (31) + M 120 mm(6) + das(18) + dplot(16 ZU 23 - 2 + 24 GROM +4 ZSU 23 - 4) + krozp,		1159,44

Prognozowane prędkości natarcia w zależności od rodzaju terenu i stopnia obrony⁶

Tabela 8

PROGNOZOWANE PRĘDKOŚCI NATARCIA GDY OBRONA JEST DORAŻNIE PRZYGOTOWANA w km/h			
Stosunek sił wojsk broniących się do nacierających	Rodzaj terenu		
	NO GO	SLOW GO	GO
< 1:2	1	0,5	0,4
1:2 ≤	1,5	1	0,6
1:3 ≤	2	1,3	0,8
1:4 ≤	2,4	1,75	0,9
1:5 ≤	2,6	2	1,9
1:6 ≤	3	2,3	1,1

Tabela 9

PROGNOZOWANE PRĘDKOŚCI NATARCIA GDY OBRONA JEST ZAWCZASU PRZYGOTOWANA w km/h			
Stosunek sił wojsk broniących się do nacierających	Rodzaj terenu		
	NO GO	SLOW GO	GO
< 1:2	0,6	0,5	0,15
1:2 ≤	0,9	0,6	0,3
1:3 ≤	1,2	0,75	0,5
1:4 ≤	1,4	1	0,6
1:5 ≤	1,5	1,3	0,6
1:6 ≤	1,7	1,3	0,6

⁶ Dane zawarte w tabelach: 8 i 9 – źródło: P. Paździorek, Wariantowanie użycia pododdziałów batalionu w walce. AON, Warszawa 2000, s.72.

Prognozowane procentowe straty w sprzęcie w zależności od szczebla działań na dobę walki

Tabela 10

Prognozowane procentowe straty, gdy obrona jest doraźnie przygotowana							
	Rodzaj środka	I rzut			odwód		
		II ⁷	X ⁸	XX ⁹	II	X	XX
Wojska nacierające	czołgi, BWP	40	38	25	18	16	13
	artyleria	18	17	13	8	7	5
	ppanc	28	25	20	22	20	15
Wojska broniące się	czołgi, BWP	35	35	27	20	18	15
	artyleria	20	19	16	8	7	6
	ppanc	27	25	25	19	15	16

Tabela 11¹⁰

Prognozowane procentowe straty, gdy obrona jest doraźnie przygotowana				
	Rodzaj środka	II	X	XX
Wojska nacierające	czołgi, BWP	33,4	31,4	21,4
	artyleria	15	14	10,6
	ppanc	26,2	23,5	18,5
Wojska broniące się	czołgi, BWP	30,5	29,9	23,4
	artyleria	16,4	15,4	13
	ppanc	24,6	22	22,3

⁷ Oznaczenie działań na szczeblu batalionu

⁸ Oznaczenie działań na szczeblu brygady

⁹ Działania na szczeblu dywizji

¹⁰ W celu uproszczenia wprowadzania danych i aplikacji komputerowej w opcji pierwszej i drugiej głównego menu, zrezygnowano z podziału wprowadzania poszczególnych rodzajów środków z rozgraniczeniem na I rzut i odwód. Wobec powyższego do kalkulacji przyjęto jeden współczynnik dla rodzaju środka i szczebla działań. Współczynniki, które przedstawia Tabela 11, wyznaczono na bazie współczynników, które przedstawia Tabela 10 z założeniem, że 70% będzie w I rzucie i 30% w odwodzie, wg zależności $0,7 * \text{straty procentowe I rzutu} + 0,3 * \text{straty procentowe odwodu} = \text{straty procentowe przyjęte do kalkulacji w aplikacji}$.

Tabela 12

Prognozowane procentowe straty, gdy obrona jest zawczasu przygotowana							
	Rodzaj środka	I rzut			odwód		
		II	X	XX	II	X	XX
Wojska nacierające	czołgi, BWP	45	44	31	20	20	17
	artyleria	27	25	19	9	8	6
	ppanc	34	30	25	27	25	25
Wojska broniące się	czołgi, BWP	25	23	17	14	12	11
	artyleria	16	15	12	16	5	4
	ppanc	22	20	15	14	12	10

Tabela 13¹¹

Prognozowane procentowe straty, gdy obrona jest zawczasu przygotowana				
	Rodzaj środka	II	X	XX
Wojska nacierające	czołgi, BWP	37,5	36,8	26,8
	artyleria	21,6	19,9	15,1
	ppanc	31,9	28,5	25
Wojska broniące się	czołgi, BWP	21,7	19,7	15,2
	artyleria	16	12	9,6
	ppanc	19,6	17,6	13,5

¹¹ W celu uproszczenia wprowadzania danych i aplikacji komputerowej w opcji pierwszej i drugiej głównego menu, zrezygnowano z podziału wprowadzania poszczególnych rodzajów środków z rozgraniczeniem na I rzut i odwód. Wobec powyższego do kalkulacji przyjęto jeden współczynnik dla rodzaju środka i szczebla działań. Współczynniki, które przedstawia Tabela 12, wyznaczono na bazie współczynników, które przedstawia Tabela 13 z założeniem, że 70% będzie w I rzucie i 30% w odwodzie, wg zależności $0,7 * \text{straty procentowe I rzutu} + 0,3 * \text{straty procentowe odwodu} = \text{straty procentowe przyjęte do kalkulacji w aplikacji}$.

*Prognozowane procentowe straty w pododdziałach w zależności od szczebla działań
i miejsca w ugrupowaniu na dobę walki*

Tabela 14

	Szczebel	Obrona doraźnie przygotowana		Obrona zawczasu przygotowana	
		I rzut	odwód	I rzut	odwód
Wojska nacierające	batalion	34,33	14,6	40,66	17
	brygada	32,66	13	38,66	16
	dywizja	19,66	9,66	25	13,33
Wojska broniące się	batalion	31	15	21,66	11,66
	brygada	20	13,33	18,66	10
	dywizja	20,33	11,33	14,66	8,33