



Тема: Дослідження застосування вогнеметних підрозділів в локальних війнах і збройних конфліктах, антитерористичних операціях та вироблення пропозиції щодо вдосконалення тактики їх дій.

**Виконав : курсант 251 навчальної групи Малахов С.В.
Керівник: доцент кафедри РХБ захисту
підполковник ГАЙДАБУКА В.Є.**

Цільова Настанова

Розглянути організацію та порядок бойового застосування вогнеметних підрозділів у ході ведення бойових дій при ураженні та знищенні противника у визначеному районі.

1. Історичні аспекти застосування вогнеметних підрозділів в локальних війнах і збройних конфліктах.
2. Порядок бойового застосування вогнеметних підрозділів.
3. Пропозиції щодо удосконалення організаційно-штатної структури та тактики дій вогнеметних підрозділів у Збройних Силах України.



Мета дипломної роботи

На основі аналізу умов сучасного бою в ході стримування прикордонного збройного конфлікту та вимог його всебічного забезпечення, розглянути організацію застосування вогнеметного взводу по знищенню НЗФ у складі батальної тактичної групи і виробити практичні рекомендації щодо удосконалення організаційно штатної структури та застосування вогнеметних підрозділів.

Вогнеметні підрозділи



призначені для знищення живої сили та вогневих засобів противника, що розміщені відкрито або знаходяться в довготривалих вогневих та інших фортифікаційних спорудах, будівлях і бойовій техніці, а також автомобільної та легкоброньованої техніки.

У ході бойових дій вогнеметні підрозділи виконують завдання щодо ураження живої сили, ОВТ.



В обороні – ураження живої сили, ОВТ на підступах до переднього краю, на флангах і в проміжках підрозділів, що обороняються, також під час проведення ними контратак і знищення повітряних десантів.

У наступі – знищення живої сили, ОВТ в довготривалих оборонних спорудах, сховищах, опорних пунктах що пристосовані до оборони будівель та інших укриттів під час оволодіння населеними пунктами участь у закріплених захоплених рубежів, плацдармів на водних перешкодах та важливих об'єктів.

Крім того, вогнеметні підрозділи можуть ставити короточасні димові завіси.

Основними принципами застосування вогнеметних підрозділів являється:

Застосування, на головному напрямку дій військ (сил) при виконанні найбільш важливих задач;

Раптовість застосування, що повинна забезпечити найбільш морально-психологічний вплив на противника.



Виділення сильного резерву (до 1/3 сил) приданих вогнеметних підрозділів.

Децентралізоване використання вогнеметних підрозділів;





Організаційно-штатна структура вогнеметного взводу

8

Особовий склад:
Офіцерів - 1
Сержантів - 3
Солдатів - 27

Вогнеметний
ВЗВОД

Командир взводу - 1

1

31

1 Вогнеметне
відділення

10

2 Вогнеметне
відділення

10

3 Вогнеметне
відділення

10

Гол. с-т - 1
Ст. воєн - 4
Вогнеметники - 4
Водій - 1

КВ - 1
Ст. воєн - 4
Вогнеметники - 4
Водій - 1

КВ - 1
Ст. воєн - 4
Вогнеметники - 4
Водій - 1

Урал 4320 - 2
РПО-А - 96
Р-158 - 1

Урал 4320 - 1
РПО-А - 96
Р-158 - 1

Урал 4320 - 1
РПО-А - 96
Р-158 - 1

Основне озброєння та техніка	кількість
Урал 4320	3
РПО-А	288
Радіостанція Р-158	1
Усього	292
Зброя	Кількість
АКС-74	31
ПМ	1

Тактико-технічними характеристиками РПО-А.



Калібр	93 мм
Дальність прямого пострілу	200 м
Максимальна дальність стрільби	1000 м
Маса спорядженого вогнемета	11 кг
Маса вогнесуміші	2,1 кг
Довжина вогнемета	920 мм
Температура діапазону бойового застосування вогнемета	50 С°
Час переводу із похідне положення в бойове положення	30 сек

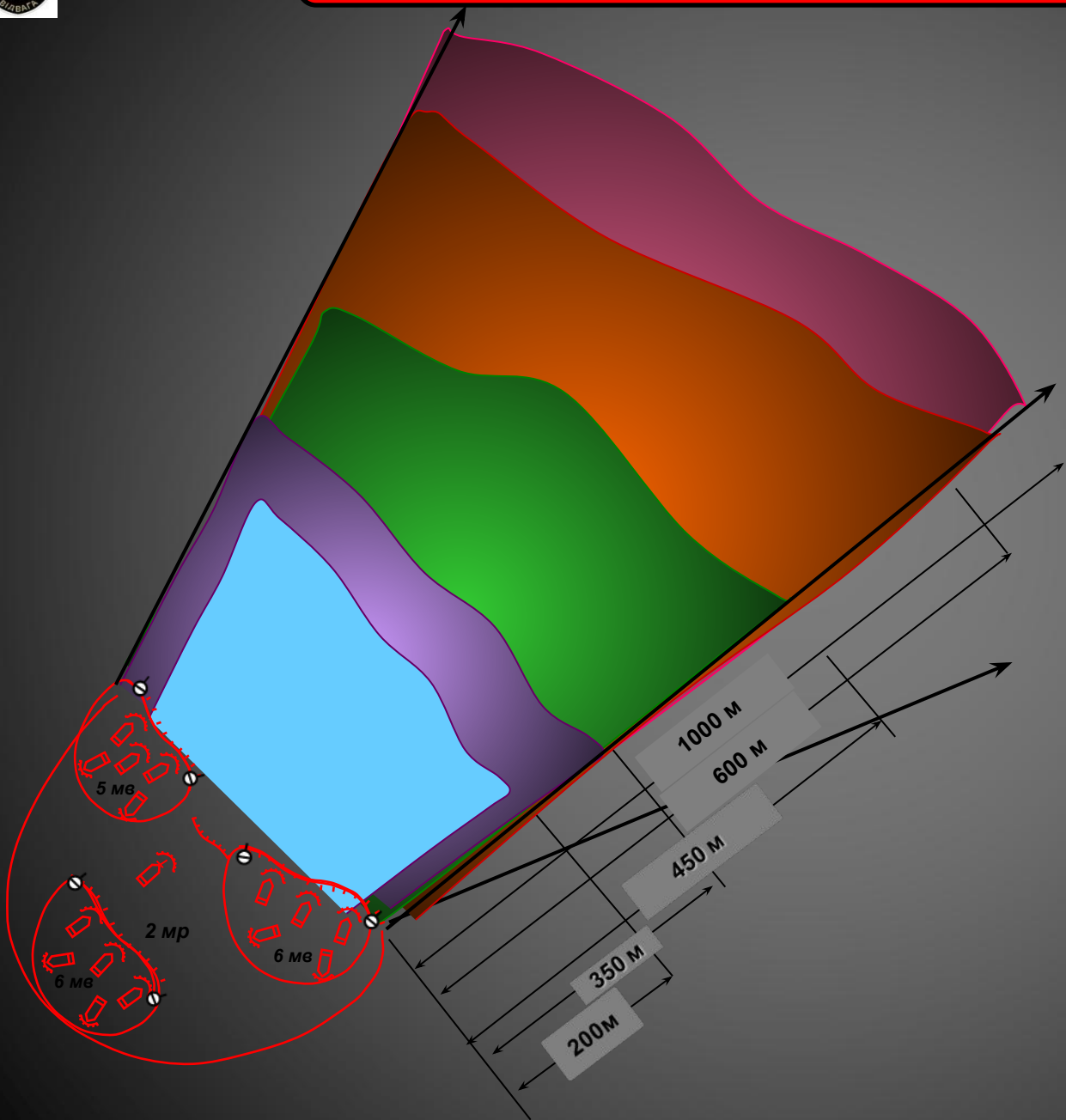
Тактико-технічні характеристики РПО та його модифікації

10

№	Найменування	РПО	РПО-А	РПО-З	РПО-Д	РПО-А ПДМ
1	Повна бойова маса комплекту, кг	7,5	11	11,2	11,2	8,8
2	Вага рушниці, кг	3,2				
3	Гарантія пострілів, %	100	100	100	100	100
4	Ємність пострілу, кг	4	2.1	2,3	2,3	4
5	Максимальна дальність вогнеметання, м	400	1200	1000	1000	1700
6	Прицільна дальність, м	190				800
	-з діоптричним прицілом		600	600	600	600
	-з оптичним прицілом ОПО		450	450	450	450
	-з оптичним прицілом ОПО-1		850	350	850	850
7	Дальність прямого пострілу, м	130	200	200	200	300
8	Ефективна дальність стрільби, м		350	350	350	350
9	Тип суміші	МПС-1А	ОМ-100, ОМ-100М	Запальна суміш	Димова суміш	Запальна суміш
10	Викид газів, полум'я, м	до 10	до 10	до 10	до 10	до 10
11	Калібр, довжина рушниці, мм	120-1440	93-920	93-920	93-920	93-920
12	Час переведення із похідного положення в бойове, с	60	30	30	30	30
13	Дальність стрільби мінімальна, м		20	20	20	20



Система вогню включає :



Максимальна дальність пострілу

Максимальна дальність пострілу з діоптичним прицілом

Максимальна дальність пострілу з оптичного прицілу

Ефективна дальність пострілу

Прицільна дальність пострілу

В наступі вогнеметні підрозділи можуть діяти:



Відділення в складі механізованої роти, повітряно-десантної роти, роти тактичної групи, яка наступає у першому ешелоні, другому ешелоні батальйону, в роті яка призначення в обхідній загін, загін штурмової роти або знаходиться в резерві мб,пдб;

Взвод у складі механізованого батальйону, повітрянодесантного батальйону, батальйонної тактичної групи що наступає у першому ешелоні призначеного до штурмового загону, повітряного десанту, або знаходиться в другому ешелоні (резерві).

Способи дій вогнеметних підрозділів:



Перший спосіб

підтримання
механізованих,
повітряно-десантних
підрозділів у ході
бою.



Другий спосіб

дії ВП у складі
штурмових,
десантних або
обхідних груп.

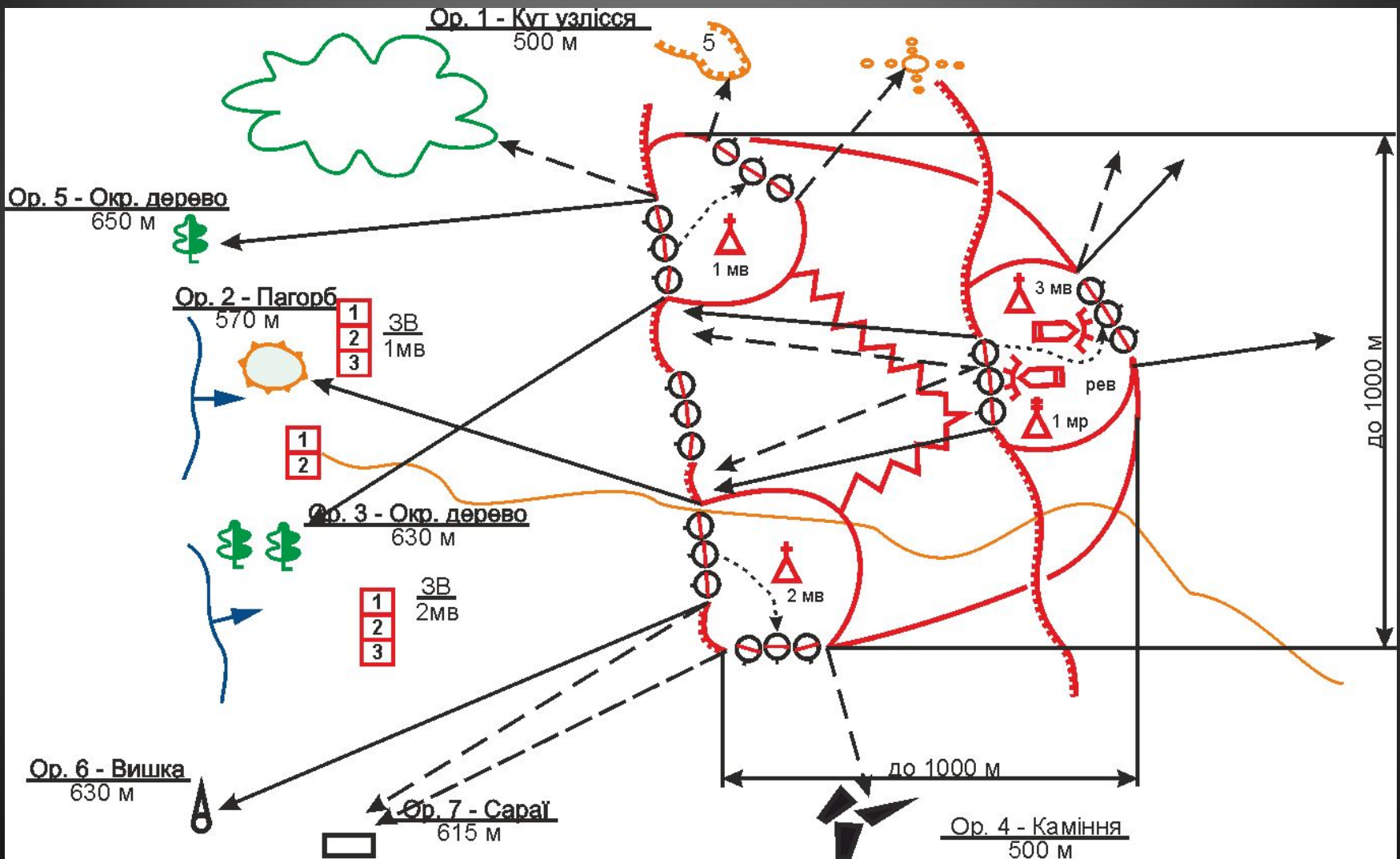


Третій спосіб

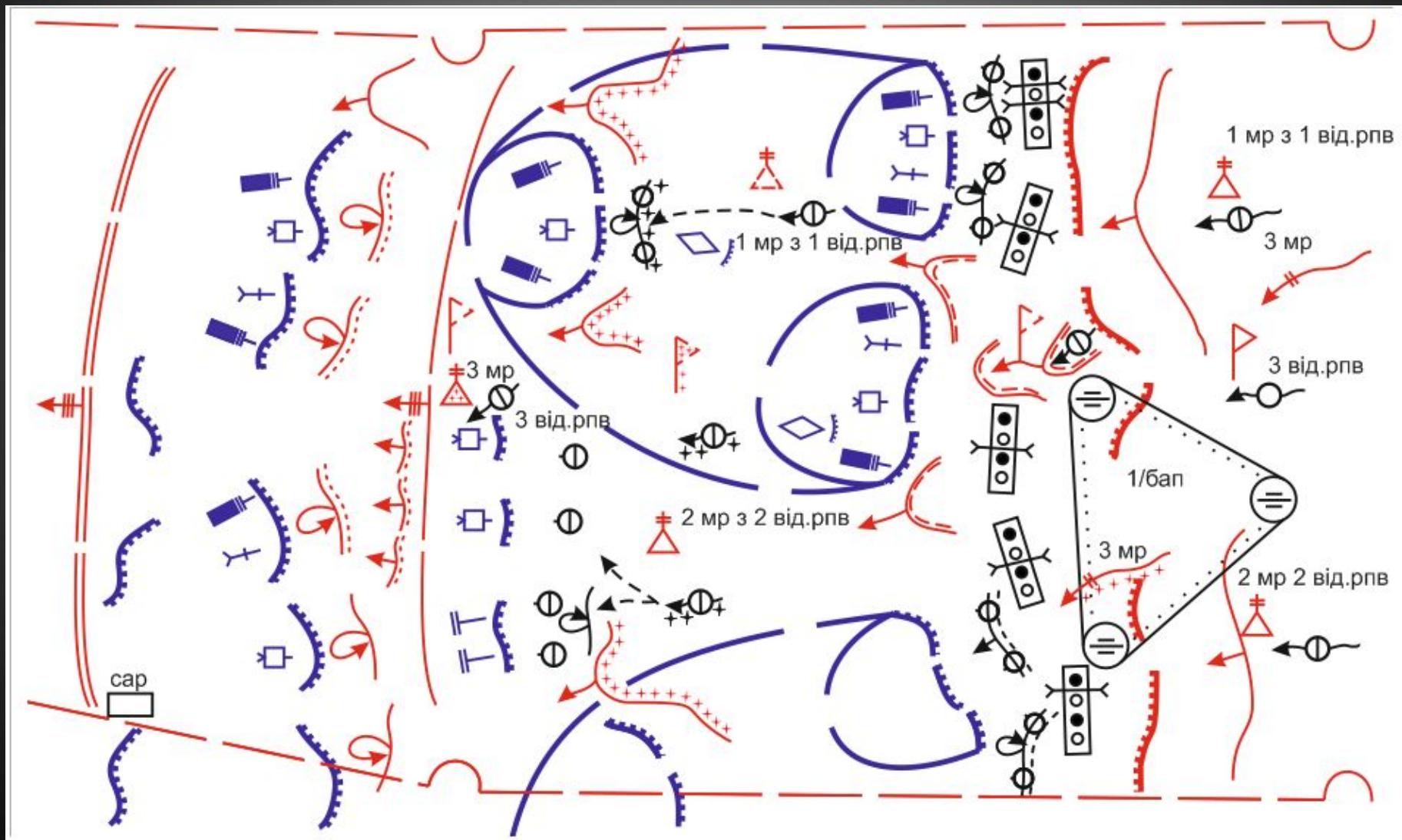
дії ВП із засад з
завчасним заняттям
позицій сумісно із
механізованими
підрозділами.



Дії підрозділів РПВ в обороні

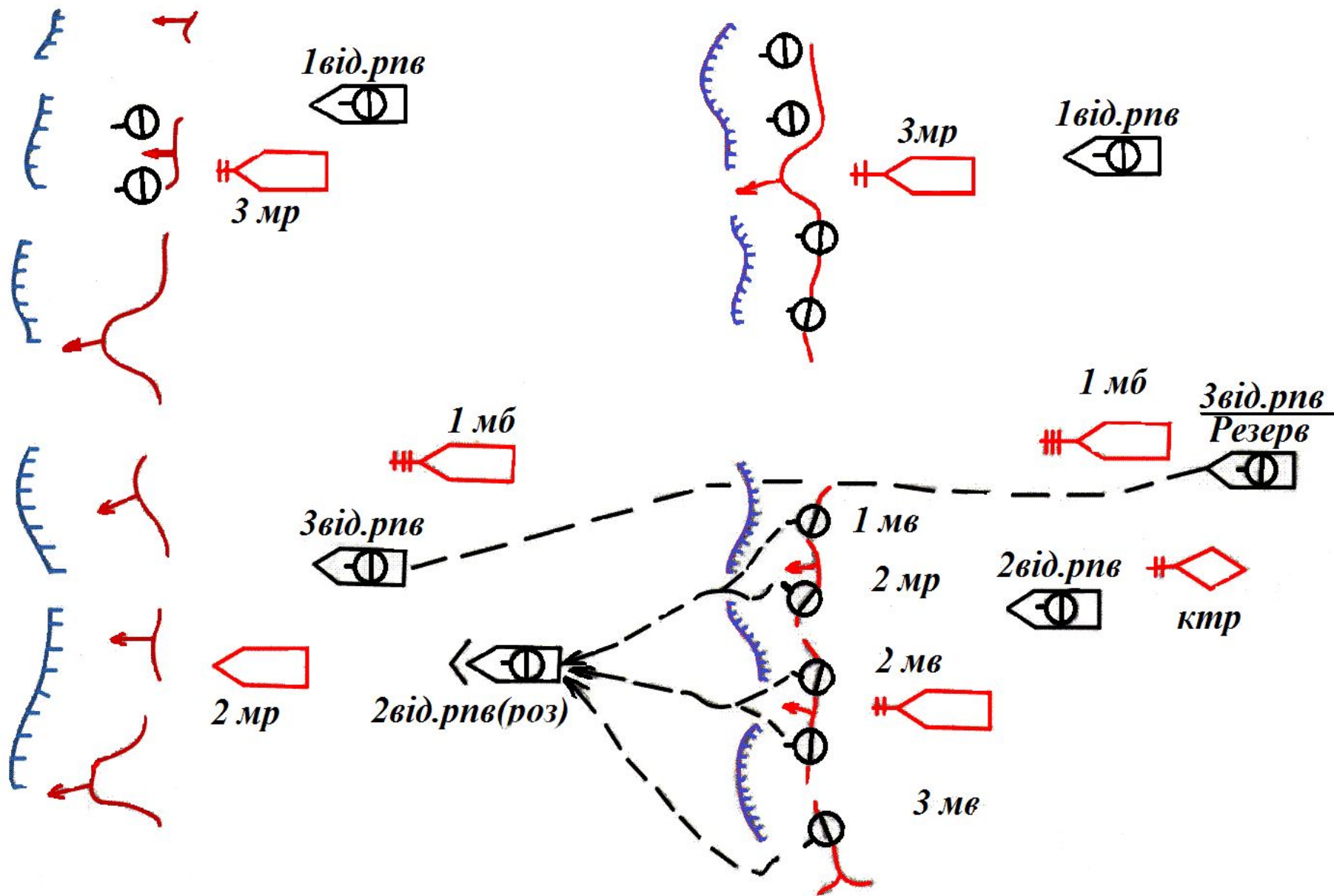


Дії підрозділів РПВ у наступі





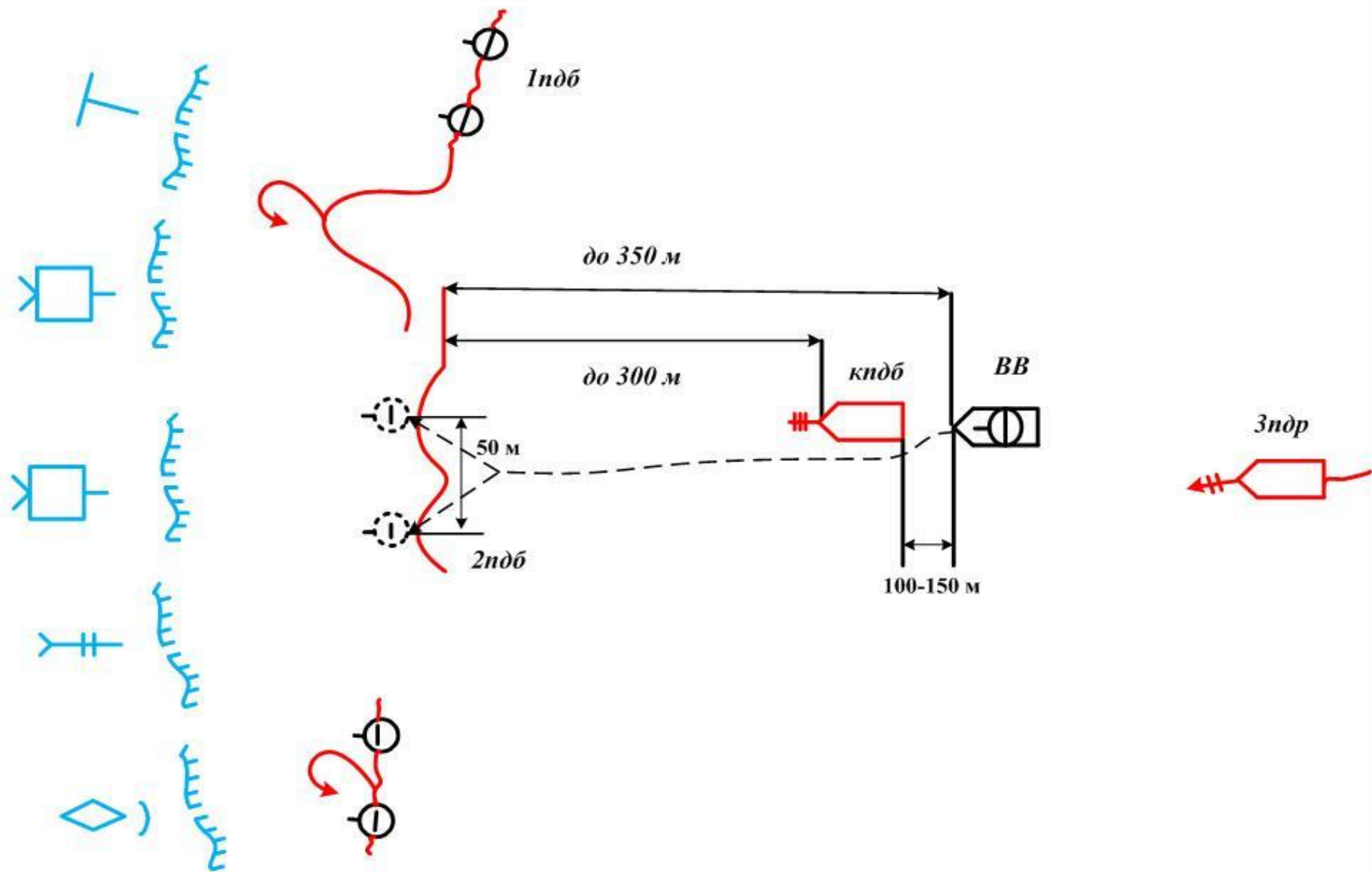
Підтримання механізованих, повітряно-десантних підрозділів у ході бою.





Дії ВП у складі штурмових, десантних або обхідних груп.

17



Завдання Збройних Сил України

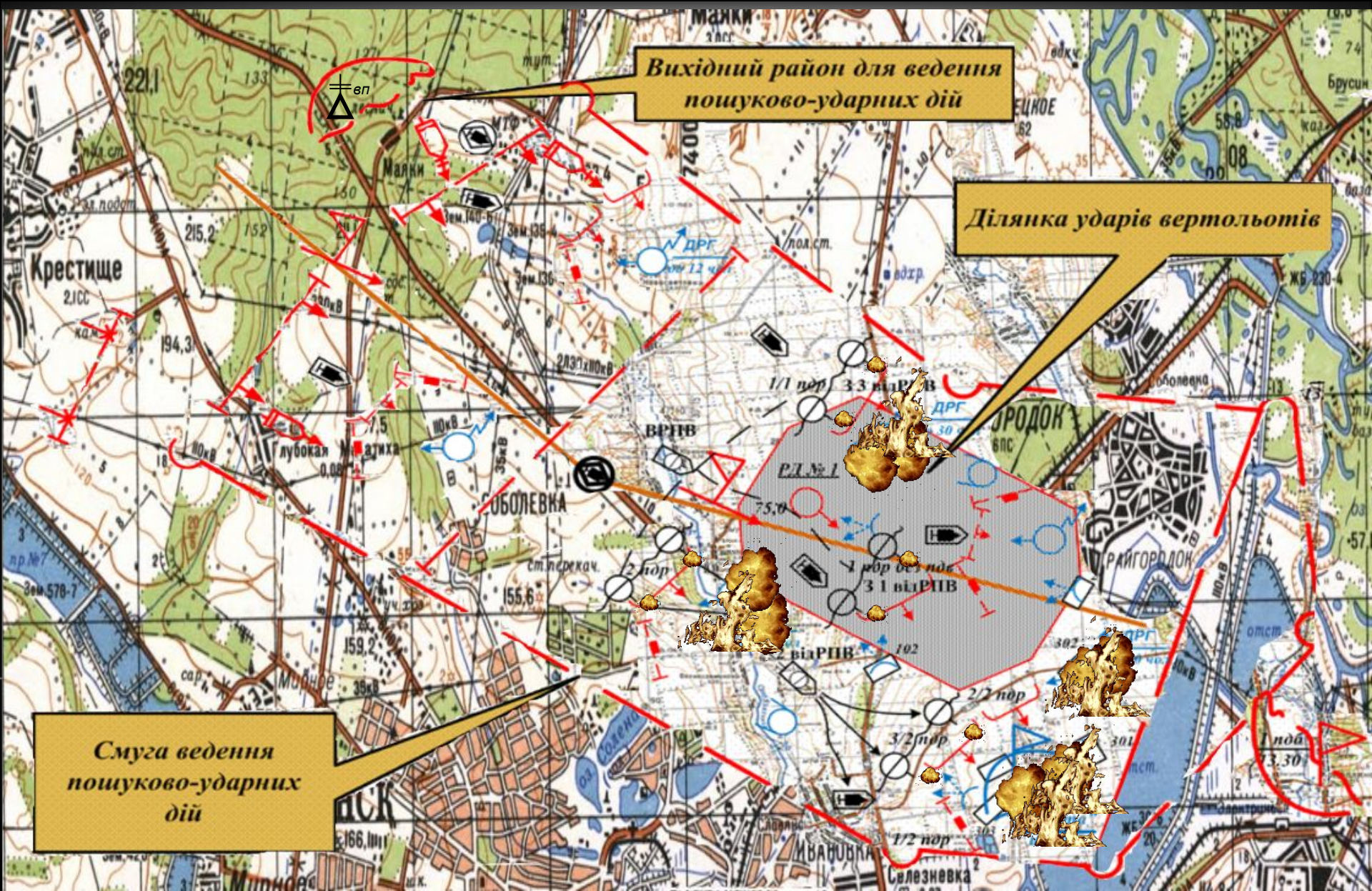


Ситуація № 6

За умов переростання кризової ситуації на території суміжних держав у прикордонний збройних конфлікт Збройні Сили повинні мати можливості для його ліквідації (локалізації, нейтралізації) на ранній стадії виникнення.



Дії посиленого батальйону під час ведення пошуково-ударних дій знищенню ДРГ та НЗФ у визначному районі в ході стримування прикордонного збройного конфлікту.



Вихідний район для ведення пошуково-ударних дій

Ділянка ударів вертольотів

Смуга ведення пошуково-ударних дій

Дії механізованого взводу до якого додані ВОГНЕМЕТНИКИ

2 група - ВОГНЕВА



Кулеметник



Вогнеметник

Гранатометник



Вогнеметник



Стрілець – пом.
гранатометника

1 група - МАНЕВРЕНА



Снайпер



Стрілець



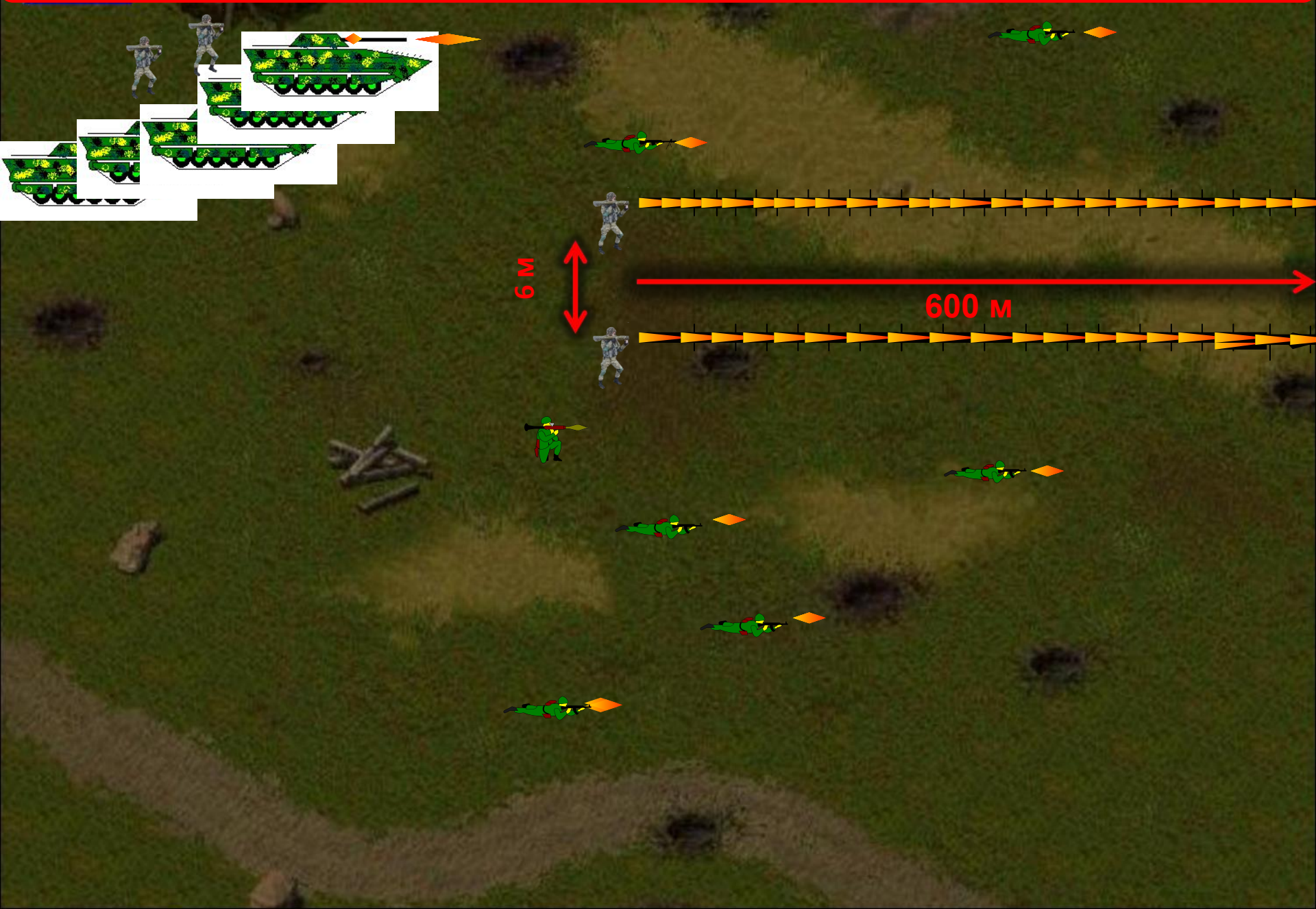
3 група – ЕКІПАЖ БОЙОВОЇ МАШИНИ



командир
відділення



Старший
стрілець





Типові цілі що уражаються РПО-А

22

Найменування, цілі і умов її розташування	Уразливі елементи цілі
7,62 мм кулемет: ДОТ, СПС, парний окоп, відкрито на місцевості, підвали	Амбразура, проріз бруствера, габаритні розміри вікна, обслуга
РПГ: вікна будинків, парний окоп, відкрито на місцевості	Вікно, проріз бруствера, габаритні розміри, обслуга
106,7 мм самохідний міномет: укриття котлованного типу, відкрито на місцевості	Проріз бруствера, задній люк, обслуга
120 мм самохідний міномет на БТР: в окопі, відкрито на місцевості	Проріз бруствера, БТР, обслуга
ПТУР: вікна будинків, парний окоп, відкрито на місцевості	Вікно, проріз бруствера, габаритні розміри, обслуга
БТР: відкрито на місцевості в окопі	БТР, прорв бруствера, обслуга із десантом
БМП: в окопі, відкрито на місцевості	Проріз бруствера, БМП, екіпаж із десантом
Автомобіль: відкрито на місцевості в укриттях	Автомобіль, проріз укриття, жива сила

Кількість боєприпасів , необхідне для ураження одиначної цілі

Дш

60
0
50
0
40
0
30
0
20
0
10
0
5
0

ДЗОТ з омбразурою 0,3x0,7 м



Вогнева точка у вікні будинку 1,2x1,5 м



Транспортний автомобіль



Спеціальний автомобіль



Літак на аеродромі



БТР-М113А1, БМПГ

"Бредлі"



Кб

Бойові можливості

Щільність вогню

$$M = N \cdot n_m / L$$

N - кількість зброї

n_m - швидкострільність певного виду зброї

L - ширина фронту

M - щільність куль на 1 метр фронту

Вогнева потужність

$$W = Q \cdot 2R_y$$

Q - кількість вогнеметних пострілів

2R_y - діаметр ураження 1 пострілом

W - фронт ураження

$$M = \frac{(N_{\text{акс}} \cdot n_{\text{акс}}) + (N_{\text{рпкс}} \cdot n_{\text{рпкс}}) + (N_{\text{рпг}} \cdot n_{\text{рпг}}) + (N_{\text{пкт}} \cdot n_{\text{пкт}})}{L}$$
$$= \frac{(204 \cdot 100) + (27 \cdot 150) + (27 \cdot 6) + (30 \cdot 250)}{2000} = \frac{32112}{2000} = 16 \text{ пострілів}$$

Формула для розрахунку можливостей щодо ураження цілі вогнеметною зброєю



$$N_{об} = Q_n \times P \times n$$



Q_n – кількість носимих вогнеметів

P - вірогідність ураження об'єкту одним пострілом (0,3)

n – від 1 до 6 кількість атак для 1 бк

$N_{об}$ – кількість об'єктів, які будуть уражені в ході

вогнеметних атак



Можливості вогнеметного взводу

У взводі 27 вогнеметника кількість носимих вогнеметів складає 54 одиниці, вірогідність ураження об'єкту одним пострілом (0,3)

$$54 \times 0,3 = 16 \text{ цілей типу " вогнева точка "}$$

Враховуючи те, що поповнення боєкомплекту здійснюється 5 разів ми отримуємо:

$$54 \times 0,3 \times 6 = 97 \text{ цілей типу " вогнева точка "}$$

Такі цілі будуть уражені в ході вогнеметних атак при повному використанні боєкомплекту.

Ефективність фугасної дії РПО-А



(ΔP_f) = 0,4-0,8 кг/см² на відстань 7 метрів від осередку вибуху, у приміщенні площею $S = 90\text{ м}^2$ 4-7 кг /см² крім того, температура піднімається до 800⁰С.

Утворюється об'ємне горіння суміші у проміжок часу 5-7 с, запалюються предмети горючих матеріалів (дерево, тканин та ін.) і на площі до 300 м² утворюється пожежа.

Функція для розрахунку можливостей знищення живої сили противника по площі

$$M = \frac{(N_{акс} \cdot n_{акс}) + (N_{рпкс} \cdot n_{рпкс}) + (N_{рпг} \cdot n_{рпг}) + (N_{пкт} \cdot n_{пкт})}{L}$$

$$= \frac{(204 \cdot 100) + (27 \cdot 150) + (27 \cdot 6) + (30 \cdot 250)}{2000} = \frac{32112}{2000} = 16 \text{ пострілів}$$

S_п - площа, яка уражається вогнеметами;

B - кількість вогнеметників;

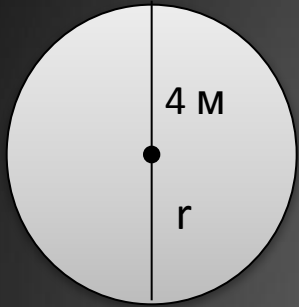
Z - кількість пострілів;

k – розхід боєкомплекту, який показує кількість пострілів з вогнемету для ураження 1 га площі.

1 постріл – 50 м^2 (0,05 га)

$$S_{\text{круга}} = \pi \times r^2$$

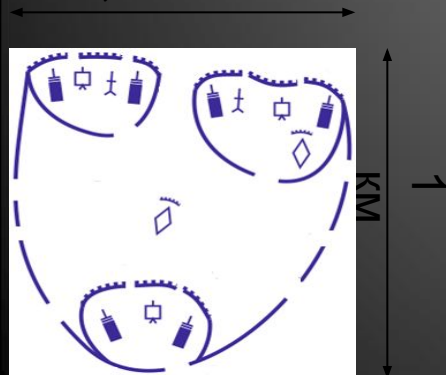
1 га = 1000 м^2 \Rightarrow 1 га = 20 пострілів



Таким чином:

- ❖ Площа ураження одним вогнеметником складає 0,1 га (2 постріли – 0,25 б/к);
- ❖ При ураженні вогнеметним взводом (враховуючи, що в кожного вогнеметника по 2 постріли) площа ураження складає $(27 \times 2) / 20 = 2,7$ га;
- ❖ При нанесенні втрат противнику по площі можливості за добу бою будуть складати $(27 \times 4) / 20 = 5,4$ га (4 постріли – 0,33 б/к);
- ❖ Загальні можливості взводу складають: $(27 \times (81 \sim 97)) / 20 = 109,35 \sim 130,95$ га.

1,5 – 2 км



З цього слідує, що рота противника може розташовуватись на площі до $1,5 - 2 \text{ км}^2 = 1,5 - 2$ га.
Висновок: один взвод вогнеметників спроможний за першу атаку уразити вогнем роту противника (2,7).

Пропозиції щодо удосконалення застосування вогнеметних підрозділів у ЗСУ можливе по декількох напрямках:

Удосконалення вогнеметної зброї, яка є на озброєнні вогнеметних підрозділів;

- доповнення існуючих зразків вогнеметної зброї;
- підвищення дальності і точності стрільби;
- розробка уніфікованих реактивних піхотних вогнеметів;



- створення системи залпового вогню;
- створення запалювального термобаричного димового пострілу до гранатомета РПГ-7, РПГ-26;
- прийняти на озброєння РПО-А (ПДМ) Джміль.

ВОГНЕМЕТ РПО-А ПДМ “ДЖМІЛЬ”



Удосконалення організаційно штатної структури вогнеметних підрозділів можливо по наступних

напрямах:

- формування 2-х рот (ВВС) у складі військ, сил чотирьох ок "Південь" "Північ" "Захід" "Схід" зразка ЗСУ 2015 року на прикладі систем залпового вогню ЗС РФ;
- прийняті на озброєння вогнеметного взводу (роти) БТР-80, броневих автомобіля "Дозо-Б".
- у складі полку РХБ захисту сформувати вогнеметний батальйон;
- у складі 2 батальйонів РХБ захисту полків оперативного забезпечення сформувати вогнеметні роти трьох взводного складу чисельністю 103 чоловіка.



Організаційно-штатна структура вогнеметної роти

34

Особовий склад:
Офіцерів -5
Прапорщиків -2
Сержантів -13
Солдатів -83

Управління роти

7

103

Командир роти -1
ЗКР ЗКВ -1
Старший технік -1
Старшина -1
Санітарний інструктор -1
Водій телефоніст -1
Водій -1

1. Вогнеметний взвод

Командир взводу -1
Гол. Сержант -1
Радіотелефоніст -1
ЗКВ -1
Кв -2
Ст. вогнеметник -3
Вогнеметники -18
Водій -4

БТР-80 -4 од
РПО-А ПДМ -
Р-158 -10од
Р-148 -3од

2. Вогнеметний взвод

Командир взводу -1
Гол. Сержант -1
Радіотелефоніст -1
ЗКВ -1
Кв -2
Ст. вогнеметник -3
Вогнеметники -18
Водій -4

БТР-80 -4 од
РПО-А ПДМ -
Р-158 -10од
Р-148 -3од

3. Вогнеметний взвод

Командир взводу -1
Гол. Сержант -1
Радіотелефоніст -1
ЗКВ -1
Кв -2
Ст. вогнеметник -3
Вогнеметники -18
Водій -4

БТР-80 -4 од
РПО-А ПДМ -
Р-158 -10од
Р-148 -3од

Транспортне відділення

Кв -1
Водій -2

Урал4320 -2 од
Р-148 -10д

Основне озброєння та техніка	кількість
Урал 4320	16
РПО-А ПДМ	
Радіостанція Р-005у	1
Радіостанція Р-158	3
Радіостанція Р-148	10
Усього	
Зброя	Кількість
АК-74	103
ПМ	7

Удосконалення тактики дій вогнеметних підрозділів:

Застосування вогнеметів з борту бронеавтомобіля “Дозор – Б”, БТР після відповідного обладнання останніх.

- планування не менше трьох вогнеметів на кожену ціль для стрільби з різних напрямків.
- застосування вогнеметів для ураження найбільш важливих цілей
- масоване застосування вогнеметних підрозділів при штурмі міста (населеного пункту) укріплених районів;
- при штурмі міста (населеного пункту) укріплених району забезпечити тактичні групи гранатометами пострілами у термобаричному спорядженні.

ВИСНОВКИ

- 1 Масове застосування вогнеметної зброї як найбільш ефективного сучасного засобу вогневого ураження військ та об'єктів противника в без ядерній війні очікується насамперед на напрямку головних дій у спеціальних операціях,
- 2 За рахунок оснащення військ різноманітними елементами, бойові можливості підрозділів у складі тактичних груп модифікованими РПО-А в ході стримування прикордонного збройного конфлікту під час ведення пошуково-ударних дій по знищенню ДРГ та НЗФ противника звичайно збільшується.
- 3 Сучасні можливості вогнеметних засобів дозволяють уражати противника з імовірністю 0,8.
- 4 Застосування РПВ приводить до економії високоточних боєприпасів, які в сучасних умовах необхідні для вирішення окремих завдань.
- 5 Організація вітчизняного виробництва сучасних РПВ на підприємствах військово-промислового комплексу України
- 6 Всі вогнеметні підрозділи ЗСУ забезпечити сучасними потужними засобами термобаричної дії підвищеною

дальністю і потужністю.