

~~Центр підготовки офіцерів запасу ТНЕУ~~

ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА



ТЕМА 8: Правила стрільби із стрілецької зброї і гранатометів та бойових машин

ЗАНЯТТЯ 4: Правила стрільби з гранатометів, зі стрілецької зброї по повітряних цілях і вночі

НАВЧАЛЬНІ ПИТАННЯ:

- 1. ПРАВИЛА СТРІЛЬБИ З РПГ-7В ПО НЕРУХОМИХ ЦІЛЯХ І ЦІЛЯХ, ШО РУХАЮТЬСЯ. КОРЕГУВАННЯ ВОГНЮ.***
- 2. ПРАВИЛА СТРІЛЬБИ ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ПО ПОВІТРЯНИХ ЦІЛЯХ.***
- 3. ПРАВИЛА СТРІЛЬБИ ВНОЧІ.***

Особливості стрільби з РПГ-7В.

1. Потоки газів, що з великою швидкістю витікають з задньої частини ствола гранатомета утворюють позаду стрільця небезпечну зону в секторі **45 градус** і на відстані до **30 метрів:**

- дотримання мір безпеки, особливо при стрільбі з положення лежачи;
- врахування демаскуючого фактору (зміна вогневих позицій).

2. Значна крутизна траєкторії польоту гранати за межами дальності прямого пострілу:

- доцільно вести вогонь на $D_{ц} = D_{пр.пострілу}$, тобто **300-330 м.**

3. Значний вплив температури повітря на траєкторію польоту гранати:

- необхідність врахування t повітря зміненням положення маховичка оптичного прицілу ПГО-7В (+ або -), а також встановленням додаткової або основної мушки на відкритому (механічному) прицілі.

4. Значний вплив бокового вітру на траєкторію польоту гранати:

- необхідність врахування того, що граната при роботі реактивного двигуна летить на вітер, а після припинення його роботи – по вітру.



СТРІЛЬБА ПО НЕРУХОМИХ ЦІЛЯХ

Нерухомими бронецільями для гранатометів в бою можуть бути танки, САУ і БТР в окопах або ті, які зупинились для ведення вогню ззовні окопів.

В окремих випадках при відсутності броньованих цілей гранатометники по вказівках командирів можуть вести вогонь по амбразурах оборонних споруд, по вікнах, дверях і стінах будівель, прилаштованих противником для оборони.

Ціль вибирається і вказується гранатометнику, як правило командиром; якщо ціль не вказана, то гранатометник повинен вибрати її сам.

Стрільба з РПГ-7В в нормальних / таблицьних / умовах здійснюється за тим самим **основним** правилом, що й при стрільбі з стрілецької зброї, а саме:

1 - **ПРИЦІЛ** вибирається *відносно дальності* до цілі;

2 - **ТОЧКА ПРИЦІЛЮВАННЯ** вибирається *в середині* цілі;

3 - **БОКОВА ПОПРАВКА** відсутня.

Способи визначення дальності до Ц:

- *окомірний;*

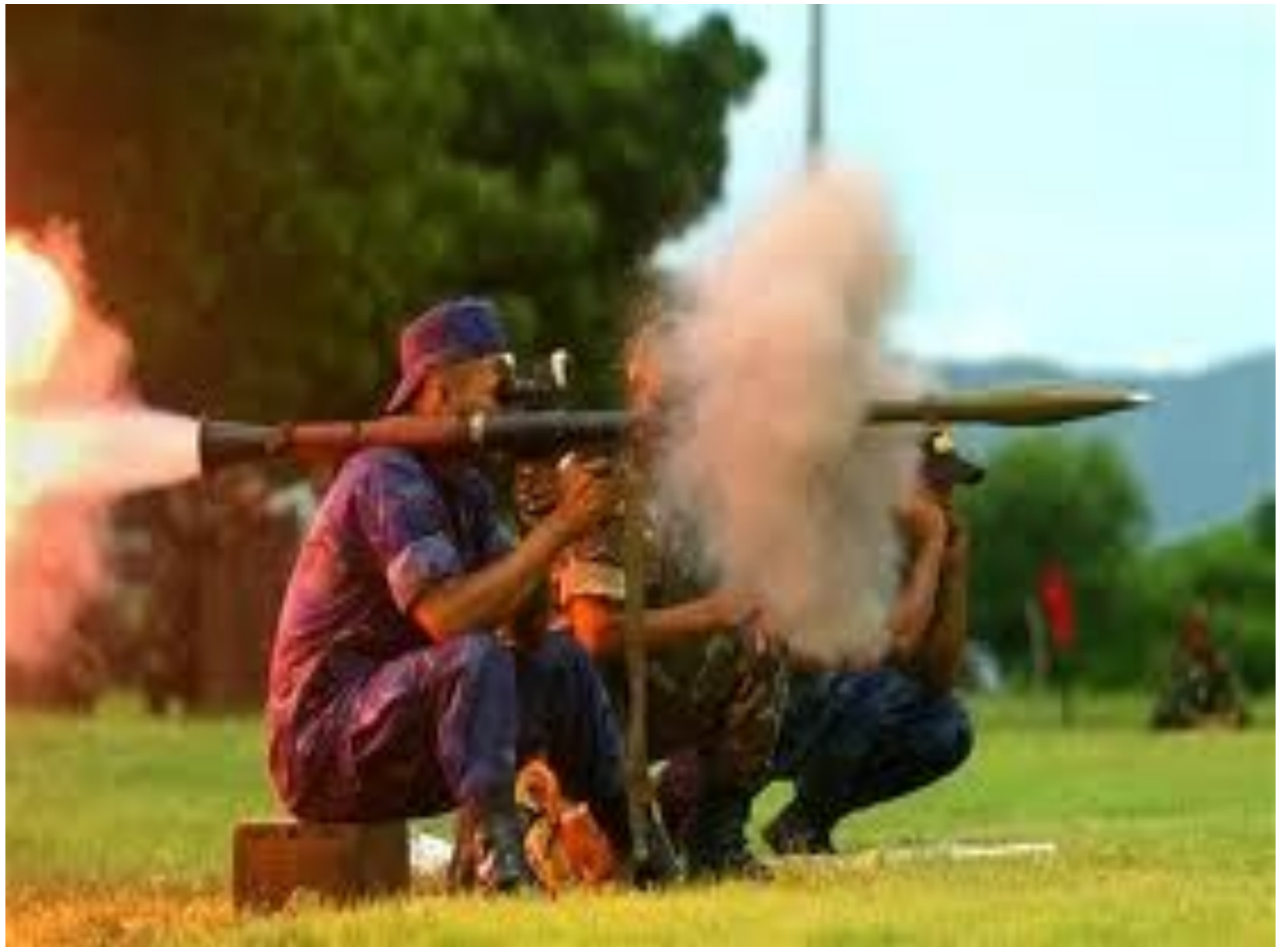
- *по далекомірній шкалі приціла ПГО-7В*

- *з використанням формули “тисячної”*

Треба пам'ятати, що

змінюватись може лише один з двох показників: або **приціл** (збільшується чи зменшується на 1 поділку), або **Tп** - піднімається чи опускається на $\frac{1}{2}$ фігури цілі при незмінному прицілі

При стрільбі по нерухомих цілях в умовах, які відрізняються від нормальних (табличних), особливу увагу необхідно приділяти визначенню **поправки на боковий вітер.**



При боковому помірному вітрі поправка складає **0 - 15**, тобто півтора ділення ШБП оптичного прицілу.

При сильному вітрі (8 - 12 м/с) поправка **збільшується в 2 рази.**

При слабкому вітрі (2 - 3 м/) і при косому вітрі поправка **зменшується в 2 рази.**

СТРІЛЬБА ПО ЦІЛЯХ ЩО РУХАЮТЬСЯ

Швидкість руху танків на полі бою визначається виходячи з характеру їх тактичного застосування і рельєфу місцевості.

Наприклад, при атаці переднього краю у взаємодії з піхотою швидкість руху танків дорівнює приблизно **10-12 км/г (3 м/с)**, а при розвитку успіху на сприятливій місцевості — **18-20 км/г (5м/с)**;

плаваючі танки, БМП і БТР **на плаву мають швидкість 3 м/с.**



Напрямок руху цілі відносно площини стрільби

легко визначається окомірно по співвідношенню ширини і довжини цілі, які видно стрільцю:

- **фронтальний рух** (на стрільця і від нього $\pm 30^{\circ}$);
- **фланговий рух** (під кутом до площини стрільби $90 \pm 30^{\circ}$);
- **косий, або кутовий рух** (під кутом $45 \pm 15^{\circ}$ до площини стрільби).

При фронтальному русі цілі напрямок стрільби залишається незмінним, а відстань до цілі змінюється безперервно.

Тому Pr і Tn для першого пострілу визначають відповідно тій дальності, на якій ціль може опинитись в момент пострілу.

При **фронтальному** і **кутовому** русі цілі на стрільця доцільно для другого і наступних пострілів понизити точку прицілювання на $\frac{1}{2}$ фігури.



Упередження на фланговий рух цілі зі швидкістю 15 км/г дорівнює **2 поділкам** шкали бокових поправок на всі дальності стрільби.

Якщо ціль рухається з більшою або меншою швидкістю, то *упередження* потрібно відповідно **збільшувати або зменшувати**.

При *косому русі* цілі *упередження* брати **в два рази менше**, ніж при фланговому.

Коректування вогню здійснюється:

- шляхом виносу точки прицілювання по висоті і боковому напрямку;
- шляхом вибору нових ділень сітки прицілу;
- поєднанням двох способів.

Коректування вогню по цілях, що рухаються здійснюється за такими самими правилами, що й при стрільбі по нерухомих цілях.





Таким чином, існують 6 основних польових правил стрільби з гранатомета РПГ-7В:

1. Найбільш доцільно вести вогонь з гранатомета на дальності прямого пострілу, тобто **до 330 м.**

2. При стрільбі в нормальних умовах по нерухомих цілях P_p вибирається відносно дальності до цілі, T_p – середина цілі (виняток- в напружені моменти бою можна вести вогонь з $P_p = D_{пр.п.}$, а $T_p = НКЦ$).

3. Температуру повітря враховувати маховичком температурних поправок, або встановленням основної чи додаткової мушки на відкритому (механічному) прицілі.

4. При боковому помірному вітрі поправка складає **1,5 поділки ШБП (0-15)**, при сильному вітрі вона **збільшується вдвічі**, а при косому чи слабому – **зменшується також вдвічі**.

5. При стрільбі по цілі, що рухається фронтально $Pr = Dc$ в момент пострілу. При наступному пострілі (через 10-15 с) Tn опускається або піднімається **на $\frac{1}{2}$ фігури**, в залежності від напрямку руху цілі (до гранатометника чи від нього).

6. При фланговому русі цілі з швидкістю 15 км/г поправка на рух (упередження) **$Упб=2$ поділки ШБП (0-20)**.

Особливості стрільби по повітряних цілях:

1. Можливість повітряних цілей виконувати широкий маневр в повітрі:

- літаки можуть пікірувати під кутом до 70-80°;
- різко змінювати швидкість польоту від 300 до 1000 км/год.

2. Малі розміри цілей (особливо їх вразливих частин):

- довжина винищувача -до 12 м;
- довжина бомбардувальника -до 20 м;
- площа вразливих частин не перевищує декілька квадратних метрів.

3. Великі швидкості польоту літаків -до 225-250 м/сек.

Враховуючи такі особливості, стрільба по літаках може вестись двома способами: **загороджувальним** та **способом супроводження цілі.**

Стрільба загороджувальним способом

застосовується по літаках, які летять зі швидкістю більше 150м/сек (600 км/год), на висотах менше, ніж 500 м.

Вогонь ведеться в складі механізованого взводу.

Ведення вогню загороджувальним способом полягає в тому, що поперед курсу літака ставиться нерухома зона зосередженого вогню з таким розрахунком, щоб забезпечити пересічення снопа траєкторій з ціллю.

Стрільба способом супроводження цілі

із стрілецької зброї ведеться по повільно літаючих повітряних цілях - вертольотах, транспортних літаках і парашутистах.

Стрільба по вертольотах ведеться способом супроводження цілі. Цей спосіб стрільби полягає в тому, що автоматники (кулеметники), пересуваючи зброєю безперервно утримують лінію прицілювання поперед цілі по її курсу на величину розрахованого упередження і періодично роблять чергу в момент найбільш точної наводки зброї.

Величина упередження для стрільби цим способом визначається по формулі:

$$S = V_{ц} \times t_{с}; \quad \text{де}$$

S = величина упередження в метрах;

$V_{ц}$ = швидкість польоту вертольота;

$t_{с}$ = час польоту кулі до цілі.

Наприклад, стрільба ведеться по вертольоту.

Дальність до цілі - 500 м,
швидкість - 50 м/сек.

$$S = V_{ц} \times t_{с} = 50 \times 1 = 50 \text{ метрів.}$$

Довжина вертольота - 8 метрів.

$$\text{Тому } U_{пб} = 50 : 8 = 6 \text{ корпусів}$$

вертольота поперед цілі по її курсу.

Вогонь відкривається по команді командира в складі відділення або взводу і ведеться довгими чергами.

Стрільба по парашутистах - завжди ведеться способом супроводження цілі.

Розрахунок - упередження проводиться за тою ж формулою, що і при стрільбі по вертольотам.

Упередження при стрільбі по парашутистам визначається швидкістю їх зниження і напрямком вітру. **Наприклад:**

Швидкість зниження парашутиста в середньому дорівнює 6 м/сек.

Дальність стрільби - 500 метрів.

Висота парашутиста - 1,5 метра.

Таким чином,

$S = V_{ц} \times t_{с} = 6 \text{ метрів}$. $У_{пб} = 6 : 1,5 = 4 \text{ фігури парашутиста}$.

Способи та правила стрільби вночі треба розглядати за наступних умов:

- при освітленій місцевості;
- в темряві;
- з нічними прицілами.

Організація спостереження:

- зміна абрисів орієнтирів;
- для позначення напрямлення та сектору обстрілу в 1-2 м від вогневої позиції встановлюються білі кілки, каміння;
- спостереження знизу вгору (виявлення противника на фоні неба);
- використання приладів нічного бачення;
- фіксування положення зброї;
- ретельна підготовка зброї і боєприпасів, справність нічних прицілів.

Визначення відстані:

- окомірно;
- по кутовим величинам предмета;
- по карті;
- кроками;
- використання траси польоту освітлювального патрона;
- використовуючи відстань польоту куль першої черги;
- за допомогою сітки НСПУ.

Стрільба при освітленні місцевості.

В залежності від характеру бойових дій, поставлених задач і наявності освітлювальних засобів освітлення місцевості може бути

безперервним та **періодичним**.

Стрільба при безперервному освітленні.

Безперервне освітлення полягає в створенні тривалого за часом та достатнього по силі освітлення.

Воно здійснюється:

- освітлювальними снарядами;
- авіаційними бомбами, які світяться;
- прожекторами;
- комбінованим способом.

За таких умовах:

- правила стрільби - близькі до денних;
- по цілях що рухаються, стрільба ведеться способом очікування та довгими чергами;
- розхід патронів в порівнянні зі стрільбою вдень в 1,5-2 разі більше.

Стрільба при періодичному освітлюванні.

Періодичне освітлення полягає в створенні освітлення місцевості на короткі проміжки часу (дія пошуку цілі, проведення 1-2 черг).

Воно здійснюється:

-освітлювальними патронами в інтересах механізованої роти, взводу; Наприклад, 26 мм освітлювальний патрон до сигнального пістолета має такі характеристики:

- освітлює площу **радіусом 100-120 метрів;**

- дальність польоту **до 150 м;**

- час горіння **7-8 секунд;**

-в окремих випадках артилерійськими снарядами і мінами.

Стрільба в темряві.

При відсутності штучного освітлення, тобто в темряві, можуть з'являтися умови для досить надійного ведення вогню із стрілецької зброї без нічних прицілів.

Наприклад:

- коли на фоні неба або місцевості видно силуети цілей;
- коли цілі виявляють себе спалахами пострілів, звуками пострілів .

Стрільба по силуетах ведеться:

- на короткі відстані, в межах дальності прямого пострілу, приціл встановлюється **"постійний"**;
- рівну мушку встановлюють спочатку на фоні лісу потім направляють на ціль. Стрільбу ведуть довгою чергою, зброя - в напрямку цілі, корегування ведуть по трасах куль;

- якщо неможливо встановити рівну мушку на фоні місцевості, то наведення зброї на ціль проводиться по стволу. Після чого стрільба ведеться короткою чергою і далі наведення проводиться по трасах куль.

Стрільба по цілях, які виявляють себе спалахами пострілів ведеться:

- за допомогою насадок;
- направлений вогонь з корегуванням по трасам.

Стрільба по цілях, які виявляють себе звуками ведеться довгими чергами.



УСПІХІВ!

**ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ!**

