

**Довідник командира
(навідника-оператора) та
механіка-водія танка Т-64Б**

Маневрений танк Т-64 випускалися серійно в СРСР з 1963 по 1987 рік. Конструкція Т-64 увібрала в себе найновіші розробки того часу, завдяки чому танк з вагою середнього отримав вогневу потужність важкого. В конструкції використана композитна броня, стереоскопічний далекомір, опозитний дизельний двигун, гладкоствольна гармата здатна вести вогонь керованими реактивними снарядами. Гармата великого калібру встановлена на танк традиційного компонування обладнана механізмом заряджання. Екіпаж танку складається з трьох осіб.

Танк пройшов глибоку модернізацію в 2021 році. Основна відмінність нової модифікації полягає в заміні старих радіостанцій на сучасні цифрові. Танк отримав три радіостанції — дві на ультракороткі хвилі та одну — короткі з дальністю дії до 500 км. Для автономного живлення апаратури було встановлено додатковий енергоагрегат потужністю 3 КВт. Системи зв'язку єдині для ЗСУ, тому командир має змогу спілкуватися з усіма видами бронетехніки — БТР, БМП, командними пунктами.

Видання розраховане на широке коло читачів, які цікавляться військовою справою. Стане в нагоді під час підготовки військовослужбовців Збройних Сил України, Національної гвардії України, Національної поліції України, Служби безпеки України.

ДОВІДНИК КОМАНДИРА
(НАВІДНИКА-ОПЕРАТОРА)
ТА МЕХАНІКА-ВОДІЯ
ТАНКА **T-64Б**

МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

Видавництво
«К Н Т»
Київ – 2022

УДК 358.119.1
Д 58

**Видання здійснено за участі та підтримки
ДК «Укроборонпром»,
ДП «Житомирський бронетанковий завод»,
інформаційно-консалтингової компанії «Defense Express»,
студії дизайну «Dream Art»
та Групи компаній «Адеф»**

**Довідник командира (навідника-оператора) та механіка-водія танка
д 58 Т-64Б.** — Київ: Вид. «КНТ», 2022. — 120 с.

ISBN 978-966-570-810-0

Маневрений танк Т-64 випускалися серійно в СРСР з 1963 по 1987 рік. Конструкція Т-64 увібрала в себе найновіші розробки того часу, завдяки чому танк з вагою середнього отримав вогневу потужність важкого. В конструкції використана композитна броня, стереоскопічний далекомір, опозитний дизельний двигун, гладкоствольна гармата здатна вести вогонь керованими реактивними снарядами. Гармата великого калібру встановлена на танк традиційного компоновання обладнана механізмом заряджання. Екіпаж танку складається з трьох осіб. Танк пройшов глибоку модернізацію в 2021 році. Основна відмінність нової модифікації полягає в заміні старих радіостанцій на сучасні цифрові. Танк отримав три радіостанції — дві на ультракороткі хвилі та одну — короткі з дальністю дії до 500 км. Для автономного живлення апаратури було встановлено додатковий енергоагрегат потужністю 3 кВт. Системи зв'язку єдині для ЗСУ, тому командир має змогу спілкуватися з усіма видами бронетехніки — БТР, БМП, командними пунктами.

Видання розраховане на широке коло читачів, які цікавляться військовою справою. Стане в нагоді під час підготовки військовослужбовців Збройних Сил України, Національної гвардії України, Національної поліції України, Служби безпеки України..

УДК 358.119.1

ISBN 978-966-570-810-0

ЗМІСТ

ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА	5
ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СТРІЛЬБ	5
ОСНОВИ СТРІЛЬБИ	8
ВИХІДНІ (ПОЧАТКОВІ) УСТАНОВКИ ДЛЯ СТРІЛЬБИ	10
ПРАВИЛА СТРІЛЬБИ.	11
МАТЕРІАЛЬНА ЧАСТИНА.	14
ПІДГОТОВКА ОЗБРОЄННЯ ДО СТРІЛЬБИ	20
ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА	47
ЗАГАЛЬНОВІЙСЬКОВИЙ БІЙ	47
ОБОРОННИЙ БІЙ	49
НАСТУПАЛЬНИЙ БІЙ	54
МАРШ І ПОХІДНА ОХОРОНА	61
РОЗТАШУВАННЯ НА МІСЦІ	64
ГОЛОВНІ СИСТЕМИ ТА ВУЗЛИ ТАНКУ, МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО УСУНЕННЯ	67
Тактико-технічні характеристики танку	67
Порядок перевірки АКБ у машині	68
Характерні несправності та способи їх усунення	70
Силова установка та її обслуговування	71
Порядок заправки та зливу охолоджуючої рідини	72
Можливі несправності силової установки та способи їх усунення	74
Можливі несправності ходової частини та способи їх усунення	78
Запуск підігрівача	78
Порядок підготовки двигуна до пуску та запуск двигуна стартер-генератором	79
Порядок підготовки двигуна до пуску та запуск двигуна повітряним пусковим пристроєм	80
Порядок підготовки двигуна до пуску та запуск двигуна комбінованим способом	81
Відкачка мастила з коробки передач	81
Розміщення на корпусі танка лючків, заправних горловин та точок зливу	82
ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА	86
ПІДГОТОВКА ЗІ ЗВ'ЯЗКУ	97
ВІЙСЬКОВА ТОПОГРАФІЯ	104
ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА ПІДГОТОВКА	106
ВИЖИВАННЯ СОЛДАТА У РІЗНОМАНІТНИХ УМОВАХ	109

ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА

ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СТРІЛЬБ

Безпека під час стрільби досягається чіткою організацією стрільб, точним дотриманням правил та вимог безпеки, високою дисциплінованістю всіх військовослужбовців.

Особовий склад, який не засвоїв правила та вимоги безпеки, до стрільби та її обслуговування не допускається.

Під час виконання вправи бойовою ручною гранатою з БМ (у пішому порядку) слід дотримуватися таких вимог безпеки:

- гранати та запали видавати тим, хто навчається, безпосередньо перед виконанням вправи;
- **особам, які не навчені поводженню з гранатами, бойові гранати видавати забороняється;**
- заряджати гранату (вставляти запал) дозволяється лише перед її метанням;
- переносити бойові гранати та запали тільки в гранатних сумках, при цьому запал повинен бути загорнутий у папір або дрантя;
- не дозволяється розбирати бойові гранати та усувати в них несправності;
- оберегати гранати та запали від сильних поштовхів, ударів, вогню, бруду та вологи.

Категорично забороняється:

- заряджати зброю бойовими та холостими боєприпасами, а також бойовими та інертними гранатами до сигналу «Вогонь» (команди керівника, командира);
- направляти зброю на людей, у бік або в тил стрільбища незалежно від того, заряджена вона чи ні;
- відкривати та вести вогонь: з несправної зброї, несправними боєприпасами або боєприпасами, які не передбачені таблицями стрільби для цієї системи; за межі небезпечних напрямків стрільби; при піднятому білому прапорі на командному (дільничному) пункті та укриттях (бліндажах): по бліндажах,

незалежно від того, перебувають у них люди чи ні, а також по інших спорудах (вишках, тригонометричних пунктах та декоративному обладнанні); після утикання гармати у ґрунт або перешкоду; під час перебування людей на БМ або попереду них; у разі незачинених люків БМ, а також втрати зв'язку з керівником стрільби;

- залишати де б то не було заряджену зброю або передавати її іншим особам; залишати на вогневій позиції (місці для стрільби) індивідуальну зброю без команди керівника (командира);

Вимоги безпеки під час роботи з прицілом-дальноміром і приладами, що випромінюють квантову (лазерну) енергію

Потужний вузько спрямований світловий імпульс, що випромінюється оптичним квантовим (лазерним) генератором, є небезпечним для незахищених спеціальними засобами очей людини.

У зв'язку з цим категорично забороняється вмикати дальномір для вимірювання особового складу і техніки своїх військ, людей і тварин. Забороняється допускати до роботи особовий склад без попереднього вивчення будови прицілу-дальноміру і відповідного приладу, що випромінює квантову (лазерну) енергію, правил експлуатації і техніки безпеки, викладених у інструкціях з їх експлуатації.

Вимоги безпеки під час стрільби з танків пострілами з бронебійно-підкаліберними снарядами

Не допускається:

- стрільба бронебійно-підкаліберним пострілом у разі перебування попереду танка неукритого особового складу і техніки своїх військ ближче 1000 м у секторі $\pm 5^\circ$ від напрямку стрільби;

Забороняється:

- переводити важіль перемикавання механічного підйомника з положення РУЧН. у положення АВТ. і назад під час руху танка, при вимкненому запобіжнику АЗР ГУ-VII на роздільному щиті і вимикачі батарей («масі»);
- перебувати особовому складу своїх військ у зоні випромінювання (біля станції, що працює на випромінювання) ближче 100 м від танка;

- перебувати неукритому особовому складу своїх військ у зоні випромінювання, якщо працює дальномір;
- перебувати людям (десанту) на корпусі танка і в секторі радіуса обертання гармати при вимкненому стабілізаторі;
- міняти послідовність увімкнення апаратури і приладів, що визначена у посібнику та інструкції з експлуатації танка;
- рух танка із застопореним (зааретованим) прицілом-дальноміром і ввімкненим ДАЛЬНОМ. або ПРЕОБР. на пульті оператора більше 2 хв;
- залишати приціл-дальномір розстопореним при ввімкнених ПРЕОБР. і ДАЛЬНОМ. на пульті оператора більше 2-3 хв;
- наводити центральну прицільну марку прицілу-дальноміру на сонце;
- переводити гармату з похідного положення у бойове під час руху танка;
- рух танка із розстопореною баштою при відчиненому люці механіка-водія.

При ручному досиланні пострілу в камеру гармати дозволяється користуватися тільки дерев'яним досильником. Використовувати з цією метою металеві речі (тягу кріплення гармати по-похідному тощо) категорично забороняється.

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ ПО ЗАХОДАМ БЕЗПЕКИ

До експлуатації танка допускається особовий склад, який вивчив будову та правила експлуатації танка, вимоги безпеки та особливості поведінки з озброєнням та боєприпасами при експлуатації.

Суворо та неухильно дотримуватись наступних вимог безпеки:

- категорично забороняється рух машини з відкритим люком механіка – водія та не застопореною баштою;
- заборонено стопорити та розстопорювати гармату під час руху танка;
- розрядження гармати проводити тільки пострілом.

Категорично заборонено вибивати снаряд зі ствола з дульної частини:

- ручний спуск гармати повинен бути завжди застопореним;
- досилати заряд тільки дерев'яним носильником, використовувати інші предмети суворо заборонено;
- суворо дотримуватись правил поведження з боєприпасами та обладнанням;
- категорично заборонено розстопорювати та застопорювати черв'ячну пару під час руху танка, при напрузі бортової мережі нижче 22 В, при виключеному АЗР «ГУВ» або вимикачі батарей («масі»);
- при включеному стабілізаторі заборонено знаходитись на танку та ближче 5 м від нього;
- при роботі з прицілом – дальноміром заборонено направляти марку прицілу на людей, вікна, двері і т. ін.
- лампа освітлювача Л-4А вибухонебезпечна, тому при за міні лампи та при роботі освітлювача зі знятим світлофільтром заборонено знаходитись попереду освітлювача.

ОСНОВИ СТРІЛЬБИ

Способи визначення відстані

Способи визначення відстані. Дальність до цілі (орієнтиру, місцевого предмету) з танка визначають:

- дальноміром;
- по кутовій величині цілі (орієнтиру, предмету);
- окомірно.

Дальність до цілі по її **кутовій величині** визначають коли відомі розміри цілі (висота, ширина, довжина).

За допомогою шкал прицілів (приладів спостереження) виміряють (визначають) кут, під яким видно ціль.

Розмір цілі (в метрах) ділять на кут в тисячних та отримують дальність до цілі в кілометрах.

Приклад. Ціль-танк шириною **3,4** м видно під кутом 0-02 (**2** тисячних). Дальність до цілі – **$3,4:2=1,7$** км.

Умови стрільби та правила їх обліку. Умови стрільби це сукупність факторів, які враховуються під час стрільби (вирішення вогневих завдань).

Табличні (нормальні) умови стрільби

Умови стрільби діляться на:

- БАЛІСТИЧНІ.
- МЕТЕОРОЛОГІЧНІ.
- ТОПОГРАФІЧНІ.
- ТАКТИЧНІ.

БАЛІСТИЧНІ:

- знос каналу ствола (вводиться в ТБО – **dmm**);
- температура заряду (вводиться в ТБО – **Tz** (+15° C));
- маса снаряду (вагові знаки (+;++;+++;-;-;---) – враховується при стрільбі ОФ снарядами на дальності більше 3000 метрів);
- партії порохових зарядів (вводиться в ТБО – **Vop%**) зміна властивостей пороху в залежності від терміну зберігання боєприпасів на складах призводить до відхилень початкової швидкості снаряду як в більшу так і в меншу сторону. Дані про зміну початкової швидкості в відсотках отримують з накладної на боєприпаси зі складу.

При стрільбі з кулеметів поправки дальності стрільби на балістичні умови не враховуються.

МЕТЕОРОЛОГІЧНІ:

- температура повітря (вводиться в ТБО – **Tв** (+15° C));
- атмосферний тиск (вводиться в ТБО – **H** (750 мм рт.ст.));
- напрямок та швидкість вітру (при стрільбі артпострілами враховується автоматично з допомогою датчика вітру).

ТОПОГРАФІЧНІ:

- боковий та поздовжній нахил місцевості;
- перевищення танка та цілі відносно одне одного.

ТАКТИЧНІ:

- характер цілі (тип, розміри, напрямок та швидкість руху);
- дальність до цілі;
- напрямок та швидкість руху свого танка.

ВИХІДНІ (ПОЧАТКОВІ) УСТАНОВКИ ДЛЯ СТРІЛЬБИ

Вихідні (початкові) установки для стрільби та порядок їх призначення

Зміст і послідовність вирішення вогневої задачі багато в чому залежать від умов обстановки і технічних можливостей комплексу озброєння танка.

У загальному випадку вирішення вогневої задачі з танка включає:

- виявлення, вибір цілі й цілевказівки;
- визначення відстані до цілі;
- вибір способу ураження цілі (вирішення вогневої задачі);
- заряджання зброї;
- визначення вихідних установок для стрільби (вирішення задачі зустрічі снаряда з ціллю);
- стрільбу по цілі.

Вихідними установками називаються установки, призначені для першого прицільного пострілу з гармати (першої черги з кулемета).

Вихідними установками при стрільбі з танків прямою наводкою у загальному випадку:

- установка прицілу; – прицільна марка; – точка прицілювання.

Вихідними установками для стрільби в основному (автоматично-му) режимі є прицільна марка і точка прицілювання.

- прицільна марка – центральний кутник шкали прицілу
- точка прицілювання – центр цілі.

При стрільбі з гармати в аварійному режимі (дальномір не працює):

- установка прицілу (згідно визначеної дальності до цілі);
- прицільна марка (точка перетину кулеметної шкали (вертикального штриха) зі шкалою бокових поправок);
- точка прицілювання – центр цілі.

При стрільбі з кулемета вихідними установками є:

- прицільна марка (точка примикання штриха відповідної дальності до вертикального штриха (кулеметної шкали));
- точка прицілювання (як правило-центр цілі).

Правила стрільби з танкової гармати (ТГ)

При стрільбі з гармати на дальності до 3000 м поправки на відхилення умов стрільби від табличних, за винятком флангового руху цілі не враховуються.

При фланговому русі цілі поправка (бокове упередження) – 0.5 фі-

гури цілі при стрільбі пострілами з початковою швидкістю менше 1000 м/с (ОФ, К). При стрільбі бронебійними підкаліберними снарядами – не враховується.

ПРАВИЛА СТРІЛЬБИ

Таблиця значень величин відхилення куль за напрямком $\frac{m}{m}$ через боковий (косий) вітер при стрільбі зі спареного кулемета

Дальність стрільби, м	Напрямок та швидкість вітру, м/с							
	Боковий				Косий			
	5	10	15	20	5	10	15	20
Із 7,62-мм спареного кулемета								
200	04 01	08 02	1,2 0,2	1,6 0,3	0,2 0,1	0,4 0,1	0,6 0,1	0,8 0,2
400	1,3 0,5	2,5 1,0	3,8 1,5	5,0 2,0	0,6 0,3	1,3 0,5	1,9 0,8	2,5 1,0
600	2,2 1,3	4,3 2,6	6,5 4,4	8,6 5,2	1,1 0,7	2,2 1,3	3,2 2,2	4,3 2,6
800	3,4 2,7	6,7 5,3	10 8,0	13 11	1,7 1,4	3,4 2,7	5,0 4,0	6,7 5,3
1000	4,5 4,5	8,9 8,9	13 13	18 18	2,2 2,2	4,5 4,5	6,7 6,7	8,9 8,9
1200	5,5 6,7	11 14	16 20	22 27	2,7 3,4	5,5 6,7	8,3 10	11 14

З таблиці видно, що поправка (бокове упередження) при боковому вітрі 10 м/с на кожних 300 м – 0-02 (2 тис.), а при косому – вдвічі менше. Поправка (бокове упередження) при фланговому русі цілі зі швидкістю 10 км/год – 0-06 (6 тис.), при косому – 0-04 (4 тис.).

Ціль і вітер в одному напрямку – поправки додаються.

Ціль і вітер в різних напрямках – поправки віднімаються.

Коректування стрільби це внесення змін (коректури) в вихідні (початкові) установки з таким розрахунком, щоб забезпечити максимальну ймовірність влучення в ціль наступним пострілом. Дальність та напрямок стрільби коректують одночасно.

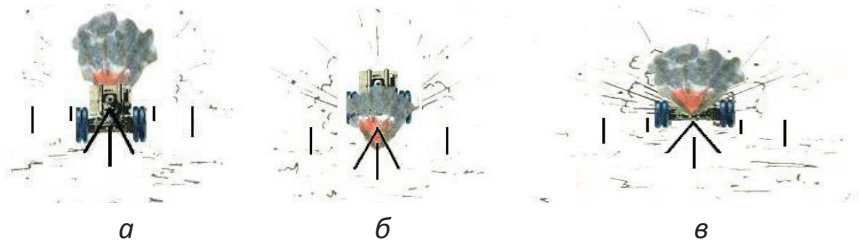
Коректування дальності стрільби:

- зміною установки прицілу
- виносом точки прицілювання

- відміткою по розриву

Коректування напрямку стрільби:

- виносом точки прицілювання
- вибором іншої прицільної марки

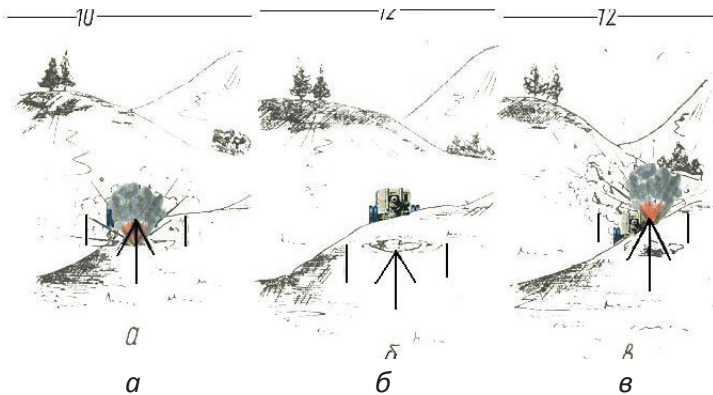


Коректування дальності стрільби виносом точки прицілювання:

а – 1-й постріл – переліт, точка прицілювання – центр цілі;

б – 2-й постріл – недоліт, точка прицілювання – нижче на одну фігуру;

в – 3-й постріл – ціль уражена, точка прицілювання – нижній обріз цілі.



Коректування дальності стрільби відміткою по розриву:

а – 1-й постріл, точка прицілювання – центр цілі (наводка після пострілу відновлена);

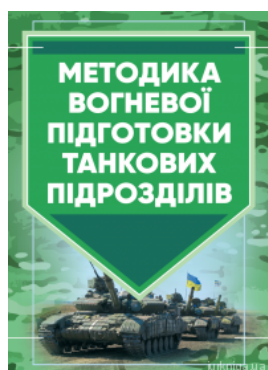
б – відмітка по розриву (лінія вершин прицільних марок виведена маховичком прицілу до основи розриву);

в – 2-й постріл, точка прицілювання – центр цілі (прицільна марка сполучена з центром цілі обертанням підйомного механізму).

Книги, які можуть вас зацікавити



Правила стрільби з танків



Методика вогневої підготовки танкових підрозділів



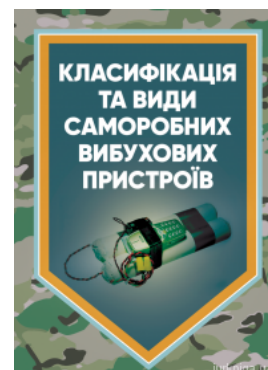
Підручник сержанта танкових військ Збройних Сил України



Настанова зі стрілецької справи. Ручні гранати



Тактика застосування бронетранспортерів БТР-3, БТР-4 та їх модифікацій



Класифікація та види саморобних вибухових пристроїв. Методичні рекомендації



[Перейти на сайт →](#)