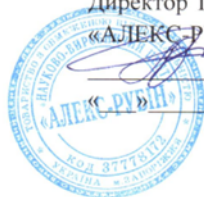


ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ТОВ «НВЦ

«АЛЕКС-РУБІН»



Зубець О.П.

2017

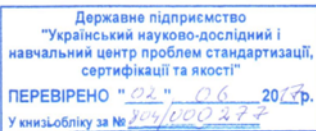
КОМПЛЕКТ НАВЧАЛЬНИЙ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ**«КНВП «РУБІН-У»/КЯ-2017**

ТУ У 32.5-37778172-001:2017

Уведено вперше

Дата надання чинності «02» 06 2017 р.

Без обмеження строку чинності

**ПОГОДЖЕНО**Висновок державної
санітарно-епідеміологічної
експертизи№ 02-123-20 від 29 05 2017
-2/16871**РОЗРОБЛЕНО**

Технічний відділ

ТОВ «НВЦ «АЛЕКС-РУБІН»

Начальник технічного відділу

О.В. Лясота

«__» _____ 2017 р.

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 152027

ЯЩИК КОМПЛЕКТУ НАВЧАЛЬНОЇ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
19.10.2022.

В.о. Генерального директора
Державного підприємства
«Український інститут
інтелектуальної власності»

М.М. Оксенюк



УПРАВЛІННЯ СТАНДАРТИЗАЦІЇ, КОДИФІКАЦІЇ ТА
КАТАЛОГІЗАЦІЇ



СВІДОЦТВО

про ідентифікацію виробника (постачальника) продукції
для Збройних Сил України № 443

Видане ТОВАРИСТВУ З ОБМЕЖЕНОЮ

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ “НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ

ЦЕНТР “АЛЕКС-РУБІН”

ТОВ “НВЦ “АЛЕКС-РУБІН”

(повне та скорочене найменування виробника/постачальника)

37778172

(ідентифікаційний код)

яке розташоване за адресою: 69096, Запорізька обл., м. Запоріжжя,
вул. Ладозька, буд. 12, кв. 54 про те, що зазначений суб'єкт підприємницької
діяльності України є виробником (постачальником) продукції для потреб Збройних
Сил України.

Виробнику (постачальнику) призначено:

код NCAGE A010J

“29” травня 2017 р.

код SCAGE _____

“ ” _____

Начальник Управління стандартизації,
кодифікації та каталогізації

М.П.



(посада)

(підпис)

О.Ю.КУМЕДА
(ініціали, прізвище)

Примітки:

1. Це Свідоцтво не є підставою для обов'язкового укладання із зазначеною юридичною (фізичною) особою державних контрактів (або будь-яких інших договорів) на постачання продукції для Збройних Сил України.

2. Виробник (постачальник) шороку до 1 грудня зобов'язується подати (надіслати рекомендованим листом) до Управління стандартизації, кодифікації та каталогізації всі документи про підтвердження відомостей про суб'єкта підприємницької діяльності України та зміни (за наявності) до переліку продукції, яка ним постачається.



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@consumer.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Держпродспоживслужби
Лапа В.А.



**ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи**

від 19.05 2017 року

№ 602-123-20-2/ 16871

Найменування об'єкта експертизи: Проект ТУ У 32.5-37778172-001:2017 "Комплект навчальний вогневої підготовки «КНВП «РУБІН-У»/КЯ-2017. Технічні умови"

Код за ДКПП: 32.50.13-79.00

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Нормативна документація на виготовлення комплектів навчальних вогневої підготовки «КНВП «РУБІН-У»/КЯ-2017

Розробник: Україна, ТОВ «НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР «АЛЕКС-РУБІН», 69096, Запорізька обл., м. Запоріжжя, вул. Ладозька, буд.12, кв. 54, тел. 067-612-07-71,
E-mail: zubec_rubin_zap@ukr.net, код за ЄДРПОУ 37778172

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт, код ЄДРПОУ)

Заявник експертизи: Україна, ТОВ «НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР «АЛЕКС-РУБІН», 69096, Запорізька обл., м. Запоріжжя, вул. Ладозька, буд.12, кв. 54, тел. 067-612-07-71,
E-mail: zubec_rubin_zap@ukr.net, код за ЄДРПОУ 37778172

(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт, код ЄДРПОУ)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи об'єкт експертизи відповідає вимогам безпеки для здоров'я і життя людини і може бути погодженим.

Висновок дійсний: на термін дії ТУ У 32.5-37778172-001:2017 "Комплект навчальний вогневої підготовки «КНВП «РУБІН-У»/КЯ-2017. Технічні умови"

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Комісія з державної
санітарно-епідеміологічної
експертизи
Державної установи "Інститут
медицини праці НАМН України"

01033, м. Київ, вул.Саксаганського, 75,
тел.: приймальня: (044) 284-34-27,
e-mail: yik@nanu.kiev.ua;
секретар експертної комісії
(044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 8390 від 18 травня 2017 р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник голови експертної комісії,
В.о. директора
ДУ «Інститут медицини праці НАМН України»
М.П.

Чернюк В.І.

Увага!

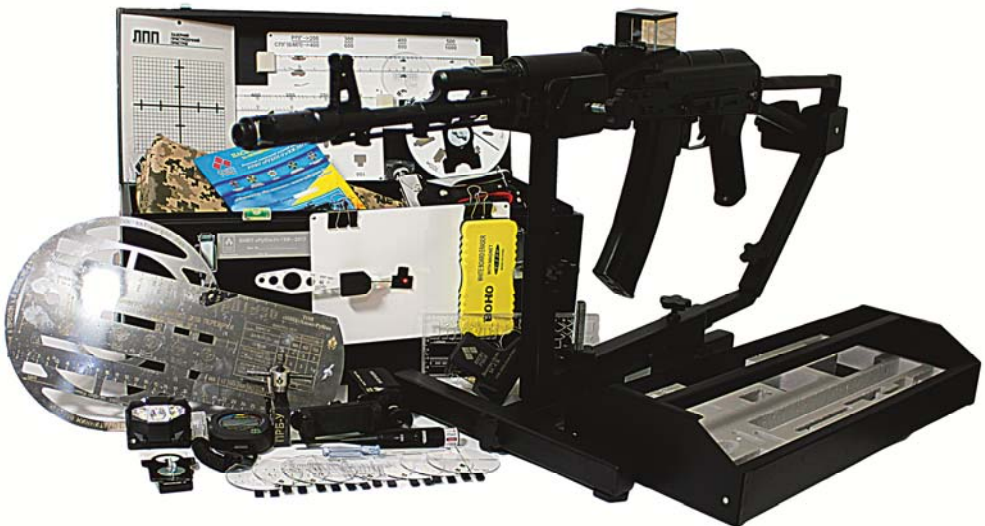
Виріб являється інтелектуальною власністю ТОВ «Науково-виробничий центр «Алекс-Рубін» (м. Запоріжжя). Будь-яке використання його прав власності переслідується та карається у відповідності до законодавства України.

ВСТУП

Поданий **Паспорт** поєднаний з **Формуляром** (на далі – **«Паспорт-Формуляр»**) по використанню та методичними рекомендаціями, призначені для ознайомлення з основними технічними характеристиками, устроєм та правилами експлуатації приладів, які входять в **Комплект навчальний вогневої підготовки КНВП «Рубін-У»/КЯ-2017** (КНВП «Рубін-У»/КЯ-2017). У подальшому – «КЯ» або «Виріб».

Окрім цього, у **Паспорті-Формулярі** містяться відомості, що засвідчують гарантії виробника, відмітки про приймання і продаж виробу.

Комплект навчальний вогневої підготовки КНВП «Рубін-У»/КЯ-2017 виготовлено згідно технічних умов **ТУ У 32.5-37778172-001:2017**



1. Призначення Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін»/КЯ-2017.

Командирським ящиком (КЯ) називається- комплект навчальних стрілецьких приладів та пристосувань, для забезпечення ефективного навчання військовослужбовців та співробітників правоохоронних органів і силових структур прийомам і правилам стрільби із стрілецької зброї, протитанкових гранатометів у денний і нічний час, у навчальних класах, стрільбищах, вогневих містечках та ін., без витрати боєприпасів.

2. Склад Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін-У»/КЯ-2017.

До комплекту **КЯ** входять навчальні стрілецькі прилади, які поділені на такі групи:

№ п/п	НАЗВА	Од.	К-ть	Примітка
	І. Навчальні прилади, які можуть використовуватись без зброї			
1	ОРТОСКОП оптичний стрілецький, універсальний ОО-СУ (для оптичних прицілів)	шт.	1	
2	Оптоскоп (монокулярний)	шт.	1	
3	Мушка показова	шт.	1	
4	Мушка показова з пристосуванням для тримача магнітного	шт.	1	
5	Сітки оптичних прицілів з пристосуванням для тримача магнітного	шт.	9	
6	Тримач магнітний	шт.	1	
7	Лінійка стрілецька з польовими (мнемонічними) правилами стрільби	шт.	2	
8	Лінійка гранатометна з польовими (мнемонічними) правилами стрільби	шт.	1	
9	Контрольна лінійка	шт.	2	
10	Пристрій для навчання визначенню дальності до цілі по прицілу			
11	Електронний секундомір	шт.	1	
12	Затискач	шт.	2	

	II. Навчальні прилади, які використовуються зі зброєю на зменшених відстанях:			
13	Екран	шт.	1	
14	Указка магнітна з оціночними отворами	шт.	1	
15	Ліхтарик-імітатор стрільби	шт.	1	
16	Світловідзеркалювальна мішень, учбова, пристрілочна	шт.	1	
17	Лазерний пристрілочний пристрій (ЛПП) з допоміжною функцією лазерної указки	шт.	1	
18	Прицільно-пристрілочний станок ППС-17	шт.	1	
19	Скло бокове універсальне	шт.	1	
	III. Навчальні прилади, які можуть використовуватись зі зброєю на дійсних відстанях			
1	ОРТОСКОП оптичний стрілецький, універсальний (для оптичних прицілів)	шт.	1	
2	Призма бокова ПБ-БС-У НАТО	шт.	1	
3	Скло бокове спеціалізоване СБ-БС	шт.	1	
4	Опоскоп	шт.	1	
5	Прицільно-пристрілочний станок ППС-17	шт.	-	
6	Пристрій (м'який упор)			
7	Ватерпас (нівелір)	шт.	1	
	IV. Навчальні прилади, які можуть використовуватись для приведення зброї до нормального бою.			
1	Лазерний пристрілочний пристрій (ЛПП)	шт.	1	
2	Засіб оптимізації ЛПП	шт.	1	
3	Засіб юстирування ЛПП	шт.	1	
4	Світловідзеркалювальна мішень, учбова, пристрілочна	шт.	1	
5	Прилад регулювання бою стрілецької зброї універсальний (ПРБ-У)	шт.	1	
6	Прицільно - пристрілочний станок (розбірний, універсальний)	шт.	1	
7	Прилад для перевірки прицільних	шт.	1	

	пристроїв для РПГ-7 (трубка холодної пристрілки)			
8	Вивірочні мішені РПГ 7	шт.	1	
9	Лінійка універсальна для перевірки бою зброї (габаритна)	шт.	1	
	V. Інші пристосування та документація:			
1	Ящик (футляр)	шт.	1	
2	Комплект ЗіП (відкрутка, батареї, тощо)	к-т	1	
3	Супровідна документація	к-т	1	
4	Магніт для кріплення екрану	шт.	2	
5	Лоток для зберігання приладів	шт.	1	
6	Каремат тактичний, армійський, розкладний	шт.	1	
7	Лінійка командирська	шт.	1	
8	Лінійка офіцерська НАТО	шт.	1	
9	Сумка – чохол для транспортування лінійок стрілецьких, гранатометних	шт.	1	
10	Сумка - чохол для лінійок (ЛГ-1)	шт.	1	
11	Пристрій (м'який упор) для пристрілки гвинтівки (карабіна)	шт.	1	
12	Сумка – чохол для ТХП РПГ 7	шт.	1	
13	Компас військовий	шт.	1	
14	Комплект маркерів (сухостираємі)	шт.	1	
15	Магнітна губка для роботи з маркерами	шт.	1	
16	Степлер професійний	шт.	1	
17	Комплект скоб до степлера	шт.	1	
18	Світло відбиваючий ремінь безпеки з наплічними лямками	шт.	1	
19	Комплект посібників для навчання прийомам визначення дальності до цілі за допомогою кутомірної сітки та формули тисячної	шт.	1	
20	Ключ спеціальний для станка ППС-17.	шт.	1	
21	Компас військовий	шт.	1	
22	Олівець простий	шт.	1	
23	Скотч паперовий	шт.	1	
24	Засіб оптимізації ЛПП	шт.	1	
25	Засіб юстирування ЛПП	шт.	1	

Підприємство-виробник залишає за собою право вносити не значні зміни до комплектації виробу в інтересах подальшого вдосконалення, та з урахуванням досвіду практичного використання виробу в навчальному застосуванні.

Якщо ви виявили помилки в комплектації та неправильну роботу складових КЯ, а також хочете його удосконалити (в тому числі, поліпшення методики навчання), прохання повідомити про це виробника.

Склад, призначення та методика використання стрілецьких приладів Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін-У»/КЯ-2017.

3* ОРТОСКОП ОПТИЧНИЙ стрілецький, універсальний (для оптичних прицілів).

До складу Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін-У»/КЯ-2017 можуть входити модифікації Ортоскопа оптичного стрілецького від виробника приладу, тому Паспорт та розширена інструкція по його застосуванню додатково додається виробником до Комплекту.

Оптичний прилад. Призначений для тренування військових спеціалістів у набутті навичок ведення прицільного вогню зі всіх видів озброєння, яке обладнано оптичними прицілами (автоматична зброя, снайперські гвинтівки, різні типи гранатометів, протитанкових засобів та інше). Для перевірки правильності прицілювання та роботи над помилками з використанням особливостей конструкції оптичних прицілів зброї (в тому числі зброї зразків НАТО).

До складу комплекту може входити за окремим замовленням.

2.1. Призма бокова (Скло бокове) – призначене для перевірки правильності прицілювання на скорочених дистанціях та відстані дійсного пострілу.

Типи бокового скла:

2.1.1. Призма бокова ПБ-БС НАТО Призначена для перевірки правильності прицілювання та роботи над помилками з використанням особливостей конструкції зброї зразків НАТО, як з використанням екрану і магнітної указки, так і на дійсні відстані. Технічно забезпечує можливість роботи інструктора як з правого, так і з лівого боку від зброї того, хто навчається. Регулюється по висоті для забезпечення роботи з різними типами механічних прицільних пристосувань зброї зразків НАТО.



Призма бокова ПБ-БС НАТО, встановлена на зброю.

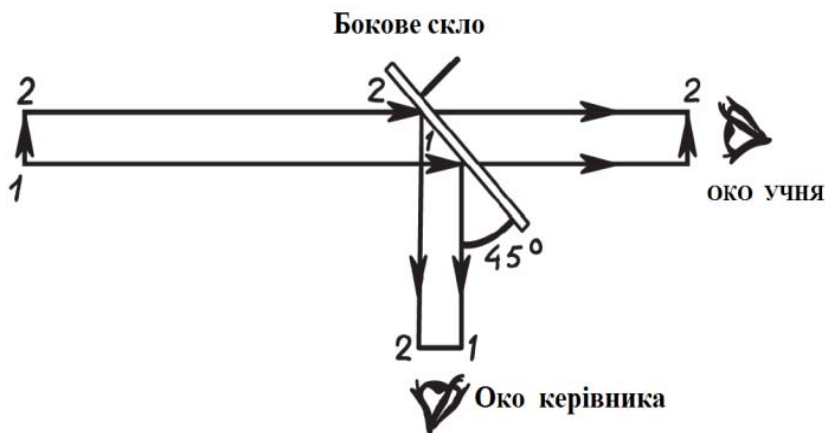
3.1.2 *Скло бокове універсальне (СБ-У)* – використовується з автоматами та ручними кулеметами, СГД. Призначене для перевірки правильності прицілювання на відстані дійсного пострілу з автоматів і ручних кулеметів, а також при роботі з екраном із комплекту навчального вогневої підготовки.

Складається з корпусу, всередині якого розташоване напівпрозоре дзеркало (під кутом 45° до лінії прицілювання), та кронштейна, який має гвинт для утримання скла на основі колодки прицілу.





Скло бокове, встановлене на АК



Принцип роботи бокового скла

3.1.3 Скло бокове СБ-БС (для бойової стрільби)– використовується з автоматами та ручними кулеметами, СГД. Призначене для перевірки правильності прицілювання на відстані дійсного пострілу при бойовій стрільбі з автоматів і ручних кулеметів, а також при роботі з екраном із комплекту навчального вогневої підготовки. Забезпечує надійне кріплення на вогнепальній зброї.



Методичні рекомендації:

Для підготовки приладу до роботи необхідно встановити його за прицільною планкою зброї перед оком стрільця та закріпити на основі колодки прицілу за допомогою гвинта кронштейна.

Для перевірки правильності прицілювання та виявлення помилок у стрільця, розташуватись з лівого боку від стріляючого в тому ж положенні, яке вибрано стрільцем при приготуванні до стрільби на висоті приладу, як показано на фотографії.

Скло бокове може застосовуватись при роботі з командирським ящиком (КНВП «Рубін-У»/КЯ-2017), та виконанні стрілецьких вправ на дійсні відстані.



Мушка показова

3.2 Призначення:

- для показу правильного положення мушки зброї в прорізі прицільної планки;
- для показу правильного прицілювання по різним цілям;
- для показу помилок, які виникають при прицілюванні;
- для пояснення правил корегування стрільби.

Мушка показова складається з основи, двох варіантів цілей (звичайна і спеціальна спортивна), рухомої прицільної планки та рухомої мушки.

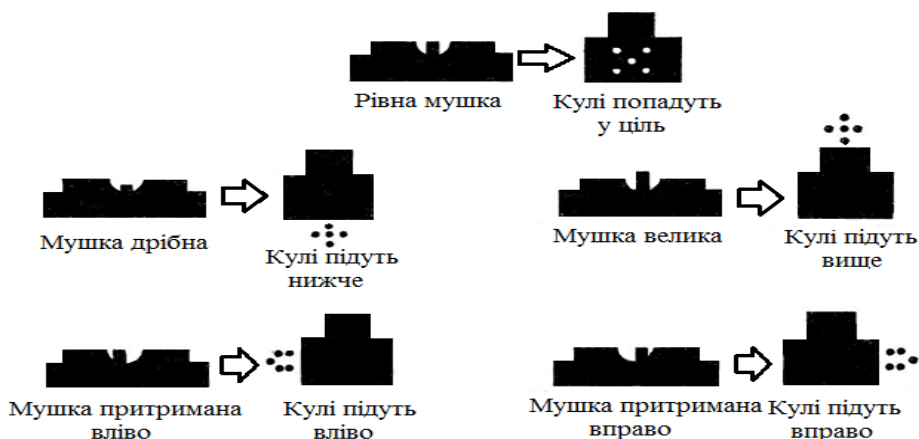
Рухомі мушка та планка з'єднуються з основою за допомогою гвинта, гайки та шайби.



Методичні рекомендації:

Застосовуючи мушку для показу правильного положення мушки в прорізі прицільної планки, необхідно взяти прилад в руки, послабити затискну гайку, встановити рівну мушку і затиснути гайку. Потім рівна мушка демонструється тим, хто навчається. Після показу їм пропонується самим встановити рівну мушку.

Для показу помилок, виявлених на тренуваннях чи при стрільбі, за допомогою приладу демонструється правильне положення мушки зброї при прицілюванні. У подальшому демонструється помилка (мушка дрібна, крупна і т. і.), яку допустили ті, що навчаються.

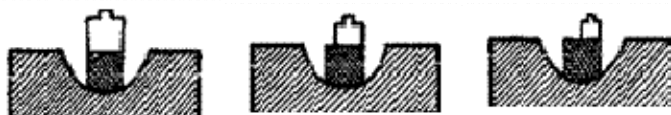


3.3 Мушка показова з магнітним тримачем складається з основи і рухомої мушки. Основою є зображення прорізу прицільної планки з вилкою (1) для з'єднання з магнітним тримачем. Рухома мушка (2) має гвинт (3) для з'єднання з основою за допомогою гайки та шайби.



Мушка показова з магнітним тримачем призначена для показу та пояснення:

- правильного положення мушки в прорізі прицільної планки;
 - прицілювання по різним цілям;
 - видимого співвідношення розмірів прицільного приладу та цілі на різних відстанях (визначення дальності до цілі);
 - помилок, які допускаються при прицілюванні;
- виносу точки прицілювання на вітер і рух цілі;
 - правил коректування вогню.



Методичні рекомендації:

Застосовуючи мушку для показу правильного положення мушки в прорізі прицільної планки, необхідно взяти прилад в руки, послабити затискну гайку, встановити рівну мушку і затиснути гайку. Потім рів-

на мушка демонструється тим, хто навчається. Після показу їм пропонується самостійно встановити рівну мушку.

Для показу правильного прицілювання по різних цілям, керівник приєднує мушку до тримача і розміщує її на основі лінійки стрілецької у визначеному положенні по відношенню до тієї чи іншої цілі. Після показу, їм пропонується самим показати прицілювання по цілі.

При показі видимих співвідношень розмірів прицільного приладу і цілей, мушка послідовно розміщується на основі лінійки стрілецької у тієї чи іншої цілі, розташованої на визначеній дальності. При цьому вимагається, щоб ті що навчаються запам'ятали ці співвідношення.

Для показу помилок, виявлених на тренуваннях чи при стрільбі, за допомогою приладу демонструється правильне положення мушки зброї при прицілюванні, а потім демонструється помилка (мушка дрібна, велика і т. і.), яку допустили ті що навчаються.

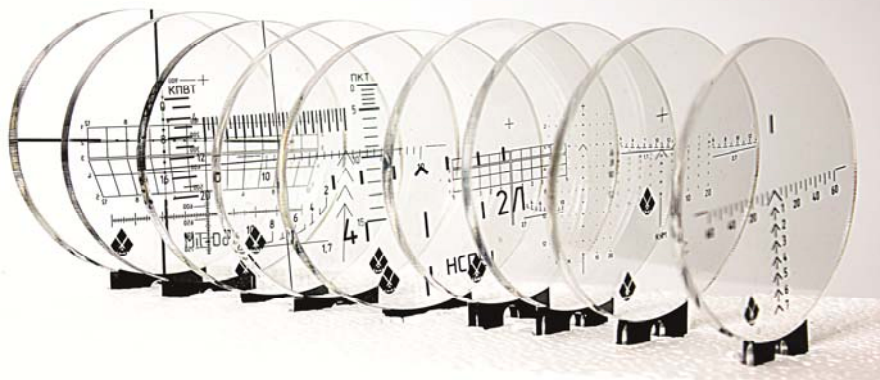
При показі виносу точки прицілювання на вітер і на рух цілі, керівник встановлює на основі лінійки стрілецької мушку з необхідним випередженням по відношенню до цілі. Після показу, тим хто навчається вказується дальність до цілі, напрямок і сила вітру (швидкість і напрямок руху цілі) та пропонується визначити величину і напрямок виносу точки прицілювання (випередження), демонструючи рішення задачі з допомогою приладу.

Для контролю правильності виносу точки прицілювання необхідно встановити її в положення для контролю на тій стороні, де розміщені цілі.

3.4 Набір сіток оптичних прицілів призначений для навчання прицілюванню за допомогою денних й нічних оптичних прицілів різних зразків (оптичного прицілу снайперської гвинтівки СГД і оптичного прицілу для крупнокаліберного кулемету Владімірова і кулемету Калашнікова (ККВТ и ККТ), встановлених на БТР, оптичного прицілу для СПГ – 9, оптичного прицілу РПГ - 7, оптичного прицілу РПГ -1, оптичного прицілу АГС – 17, MIL-DOT. Виконані з листового органічного скла, на якому нанесені сітки прицілювання різних оптичних прицілів. Кожна сітка має прозоре коло зі шкалою прицілу і вилку для з'єднання з тримачем магнітним.

Користуватися сітками оптичних прицілів необхідно разом з магнітним тримачем.

Сітки оптичних прицілів



3.5 Тримач магнітний призначений для утримання прицільних пристосувань (мушки показової з магнітним тримачем, сіток оптичних прицілів) на металевій поверхні стрілецької і гранатометної лінійок. Він складається з корпусу з постійним магнітом (1) і затискної гайки (2) для кріплення прицільних пристосувань (мушки або сіток).



Тримач магнітний

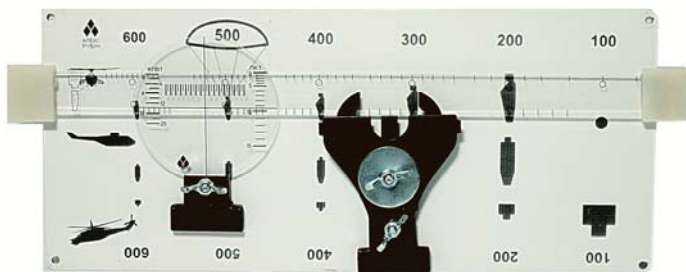
3.6 Лінійка стрілецька

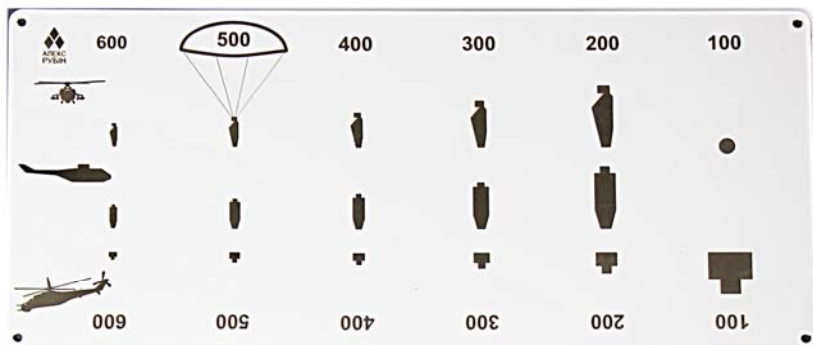
Призначення: для вивчення правил стрільби і прицілюванню із стрілецької зброї.

3.6.1 Виготовляється у двох варіантах:

а) – для навчання прицілюванню і правилам стрільби зі зброї калібру 5,45-мм (АК74, РПК74 та їх модифікацій);

б) – з решти видів стрілецької зброї (калібр 7,62-мм).





СТРІЛЬБА ІЗ 5,45 мм ЗБРОЇ (АК-74, РКК-74 та їх модифікацій)		
ВИБІР ПРИЦІЛА ТА ТОЧКИ ПРИЦІЛЮВАННЯ	ПОЛЬОВІ ПРАВИЛА ВИЗНАЧЕННЯ ПОПРАВОК	СТРІЛЬБА ПО ЛІТАКАМ ТА ГЕЛІКОПТЕРАМ
Приціль вибирається відповідно відстані до цілі. Вогонь до 400м ведеться з прицілом "4", або "П" і ціліною "П". Прицілюючись в нижній зріз цілі або середину цілі, якщо ціль висока (рухома фігура і т.п.). При стрільбі понад 400м за точку прицілювання приймається середина цілі. Точку прицілювання по боковому напрямку вносять в величину, вказану в польових правилах.	1. НА БОКОВИЙ ВІТЕР (під кутом 90°) В фігурах людини вніс точки прицілювання (ВТП) на поперічний вітер (4-6 м/с) - дорівнює: - до 600м: ВТП=(ПР-2)/2; - до 700-800м: ВТП=(ПР+2)/2; - до 900-1000м: ВТП=ПР. При сильному вітрові (8-12м/с) вніс точки прицілювання, визначений по вказаним вище правилам, необхідно збільшити в 2 рази, а при слабкому (2 м/с) - зменшити в 2 рази. 2. ВИПЕРЕДЖЕННЯ НА РУХ ЦІЛІ (зі швидкістю 3 м/с під кутом 90°) В фігурах людини до 600м: ВТП=ПР-0,5Ф; на 700-800м: ВТП=ПР+0,5Ф; на 800-900м: ВТП=ПР+3Ф. Де Ф - фігура людини. При русі цілі під гострим кутом - випередження береться у 2 рази менше.	Стрільба ведеться до 500м з прицілом "4" або "П". По літаку, що піктуру, прицілювання - в головну частину цілі і відкриття вогню з відстані 700-900м. По літаку або гелікоптеру, який летить зі швидкістю 150 м/с, вогонь ведеться способом супроводження. Випередження в фігурах цілі по транспортному літаку (при Vц= 100м/с) та гелікоптеру (при Vц= 50м/с) на відстанях до 500м дорівнює числу сотень метрів до цілі, а на більшій відстані - числу сотень метрів плюс 2 фігури. По цілям, які мають швидкість більшу 150 м/с, застосовується загороджувальний спосіб - на шляху польоту цілі ставиться зона вогню, який відкривається з випередженням 400-500м.

3.6.2. Склад лінійки

Основа лінійки виготовлена із металу. На одній її стороні викладено правила вибору прицілу і точки прицілювання при стрільбі зі стрілецької зброї по різним цілям; польові правила визначення поправок на вітер і рух цілі; правила стрільби по повітряним цілям.

На другій стороні основи нанесено контури цілей у визначеному співвідношенні із прицільними приладами на відстанях від 100 до 600 м.

Методичні рекомендації:

Навчання стрільбі з використанням лінійки:

- *при навчанні правильному прицілюванню* керівник розміщує сітку оптичного прицілу на магнітному тримачі необхідного виду зброї на основі лінійки, розміщує поділки сітки прицілу з серединою або нижнім зрізом цілі, пояснює і показує тим хто навчається, якою поділкою сітки необхідно прицілюватись по цілі на дальності 200,

300, 400 м і т. і. Наприклад, при навчанні правильному прицілюванню з АК-74 по грудній фігурі на 200 м керівник розміщує поділку 2 та ціль на 200 м, на 300 м - поділку 3 та ціль на 300 м і т. і.

- **при показі видимих співвідношень розмірів сітки оптичного прицілу і цілей** керівник послідовно накладає дальномірну шкалу сітки прицілу на ціль на основі лінійки, показує та пояснює правила визначення дальностей (відстані) до цілі по дальномірній шкалі сітки оптичного прицілу. Після цього тренує в визначенні дальності до цілі із використанням оптичного прицілу;

- **при навчанні виносу точки прицілювання на боковий вітер і на фланговий (під кутом) рух** цілі керівник спочатку показує на лінійці та пояснює правила виносу точки прицілювання на боковий вітер (фланговий, або під кутом рух цілі). Потім він тренує у тих хто навчається вмінням виносити точку прицілювання на визначену кількість фігур та поділок сітки прицілу.

Після того, як ті що навчаються набудуть навички у виносі точки прицілювання в фігурах і поділках сітки прицілу, керівник переходить до навчання виносу точки прицілювання в комплексі з вирішенням вогневих задач.

Для цього він повідомляє тим, хто навчається умови стрільби (напрямок та швидкість вітру, температуру повітря), показує цілі, вимагає вирішити вогневу задачу і провести прицілювання на лінійці стрілецькій.

При цьому особливу увагу приділяє правильному визначенню дальності до цілі і величини сумарної бокової поправки на боковий вітер та рух цілі.

Керівник перед рішенням вогневої задачі повідомляє тим, хто навчається, ціль, напрямок і швидкість її руху та дальність до цілі.

Правильність виносу точки прицілювання в фігурах цілі керівник перевіряє за допомогою контрольної лінійки.

Застосування лінійки на заняттях дозволяє пояснити та показати корегування вогню із стрілецької зброї шляхом зміни точки прицілювання як по висоті, так і за напрямком. Навчання при цьому проводиться так, як і при показі виносу точки прицілювання.

СТРІЛЬБА ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ

(польові правила, розташовані на зворотному боці лінійки)

ВИБІР ПРИЦІЛА ТА ТОЧКИ ПРИЦІЛЮВАННЯ

Приціл вибирається відповідно відстані до цілі (наприклад, на 100 м – «1», на 200м – «2», на 300м–«3», на 400м – «4» і т.і.) прицілюючись в середину цілі. Вогонь також можливо вести з АКМ, РКК по різноманітним цілям на відстанях до 300 м з прицілом «3», або «П», а з КК та СГД на відстанях до 400 м - з прицілом «4», або «П», прицілюючись по низьким цілям (грудна фігура, кулемет, гранатомет і т.п.) – в нижній край цілі, по високим цілям (рухома фігура і т.д.) – в середину цілі.

Точку прицілювання по боковому напрямку виносити на величину, вказану в польових правилах.

ПОЛЬОВІ ПРАВИЛА ВИЗНАЧЕННЯ ПОПРАВОК

1. *НА БОКОВИЙ ВІТЕР* (під кутом 90^0)

В фігурах людини виніс точки прицілювання (ВТП) на помірний вітер (4-6 м/с) при стрільбі із АКМ і РКК дорівнює прицілу (ПР), відповідному дальності до цілі, без двох тобто **ВТП=ПР-2**,

де 2 – постійне число, а при стрільбі з КК та СГД: **ВТП=(ПР-2):2**.

При сильному вітрові (8-12 м/с) виніс точки прицілювання, визначений по вказаним вище правилам, необхідно збільшити в 2 рази.

2. *ВИПЕРЕДЖЕННЯ НА РУХ ЦІЛІ* (зі швидкістю 3 м/с під кутом 90^0)

Для АКМ і РКК (в фігурах людини) на 100-400 **ВТП=ПР**; на 500-600 м: **ВТП=ПР+1**.

Для КК, СГД (в фігурах людини) на 100-500 м: **ВТП=ПР- 0.5Ф**; на 600-700 м: **ВТП=ПР**; на 800-990 м: **ВТП=ПР+1Ф**. Де **Ф** – фігура людини.

СТРІЛЬБА ПО ЛІТАКАМ, ГЕЛІКОПТЕРАМ ТА ДРОНАМ

Стрільба ведеться з АКМ та КК до 500м з прицілом «3» або «П», а з КК та СГД – до 1000м з прицілом «4» або «П». По пікіруючому літаку прицілювання – в головну частину цілі. По літаку або гелікоптеру, який летить зі швидкістю 150 м/с, вогонь ведеться способом супроводження.

Випередження в фігурах цілі по транспортному літаку (при $V_{ц}=100\text{м/с}$) та гелікоптеру (при $V_{ц}=50\text{ м/с}$) на відстані до 500м дорів-

ное числу сотень метрів до цілі, а на більші відстані – числу сотень метрів плюс 2 фігури.

По цілям, які мають швидкість більшу 150 м/с, застосовується загороджувальний спосіб - на шляху прольоту цілі ставиться зона вогню, який відкривається з випередженням 400-500 метрів.

СТРІЛЬБА ІЗ 5.45 мм ЗБРОЇ (АК-74, РКК-74 та ЇХ МОДИФІКАЦІЇ)

(польові правила, розташовані на зворотному боці лінійки)

ВИБІР ПРИЦІЛУ ТА ТОЧКИ ПРИЦІЛЮВАННЯ

Приціл вибирається відповідно відстані до цілі. Вогонь до 400м ведеться з прицілом – 4, або «П» і ціликом «П», прицілюючись в нижній зріз цілі або середину цілі, якщо ціль висока (рухома фігура і т.п.). При стрільбі понад 400 м за точку прицілювання приймається середина цілі. Точку прицілювання по боковому напрямку виносити на величину, вказану в польових правилах.

ПОЛЬОВІ ПРАВИЛА ВИЗНАЧЕННЯ ПОПРАВОК

1. НА БОКОВИЙ ВІТЕР (під кутом 90^0).

В фігурах людини виніс точки прицілювання (ВТП) на помірний вітер (4-6 м/с) – дорівнює: до 600м $ВТП=(ПР-2)/2$; до 700-800м: $ВТП=(ПР+2)/2$; до 900-100м: $ВТП=ПР$.

При сильному вітрові (8-12 м/с) виніс точки прицілювання, визначений по вказаним вище правилам, необхідно збільшити в 2 рази, а при слабкому (2 м/с) – зменшити в 2 рази.

2. ВИПЕРЕДЖЕННЯ НА РУХ ЦІЛІ (зі швидкістю 3 м/с під кутом 90^0).

В фігурах людини до 600м: $ВТП=ПР-0.5\Phi$; на 700-800м: $ВТП=ПР+0.5\Phi$; на 800-900м: $ВТП=ПР+3\Phi$. Де Φ – фігура людини.

При русі цілі під гострим кутом - випередження береться у 2 рази менше.

СТРІЛЬБА ПО ЛІТАКАМ, ГЕЛІКОПТЕРАМ ТА ДРОНАМ

Стрільба ведеться до 500м з прицілом 4 або «П».

По літаку, що пікує, прицілювання – в головну частину цілі і відкриття вогню з відстані 700-900м.

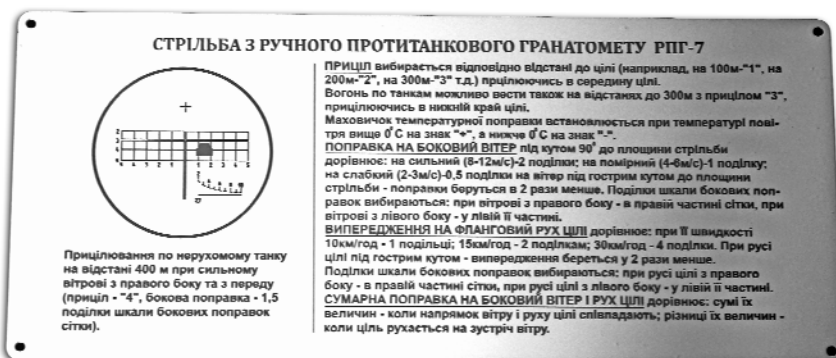
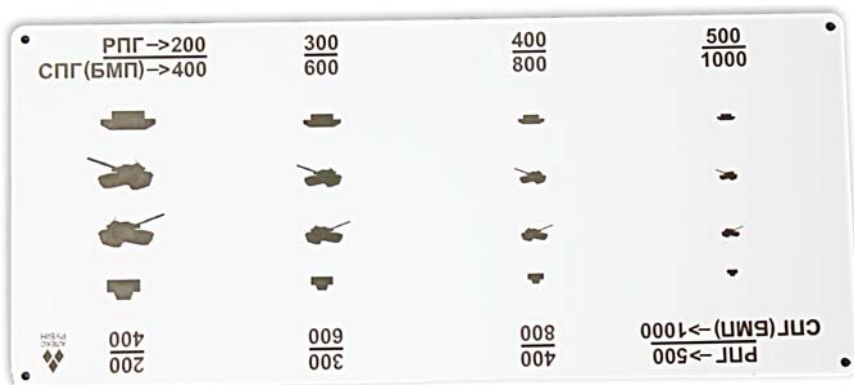
По літаку або гелікоптеру, який летить зі швидкістю 150 м/с, вогонь ведеться способом супроводження.

Випередження в фігурах цілі по транспортному літаку (при $V_{ц}=100\text{ м/с}$) та гелікоптеру (при $V_{ц}=50\text{ м/с}$) на відстанях до 500 м дорівнює числу сотень метрів до цілі, а на більші відстані – числу сотень метрів плюс 2 фігури.

По цілям, які мають швидкість більшу 150 м/с, застосовується загороджувальний спосіб – на шляху прольоту цілі ставиться зона вогню, який відкривається з випередженням 400-500м.

3.6 Лінійка гранатометна з сітками прицілів призначена для навчання правилам стрільби і показу результатів вирішення вогневих задач із ручного протитанкового і станкового гранатометів та гармати БМП.

Її будова і призначення подібні до будови і призначенню лінійки стрілецької.



Основа лінійки металева. На одній її стороні викладені правила стрільби із гранатомету РПГ-7 (правила визначення вихідних даних для стрільби: прицілу, прицільної марки і точки прицілювання, правила визначення поправок на температуру повітря, боковий вітер і рух цілі), а на другій - нанесено контури танка, який спостерігається на відстанях від 200 до 500 м при стрільбі з РПГ-7 (цифри в чисельнику) і на відстанях від 400 до 1000 м при стрільбі з СПГ-9 і гармати БМП (цифри в знаменнику), в визначеному співвідношенні із поділками сіток оптичних прицілів по боковому напрямку.

Лінійка гранатометна використовується як окремо, так і сумісно з мушкою, набором сіток оптичних прицілів і магнітним тримачем.

Вона має основу, контрольну лінійку, сітки оптичних прицілів (ручного протитанкового гранатомету РПГ-7, автоматичного гранатомету станкового АГС - 17, станкового гранатомету СПГ-9 і бойової машини піхоти) та тримач магнітний.

Навчання правильному прицілюванню з РПГ-7 з відкритим прицілом проводиться з використанням показової мушки в порядку який вказано для лінійки стрілецької.

Методичні рекомендації:

Навчання стрільбі з використанням лінійки гранатометної проводиться у тому ж порядку, як і на лінійці стрілецькій: - **при навчанні правильному прицілюванню** керівник розміщує сітку оптичного прицілу необхідного виду зброї на основі лінійки, розміщує поділки сітки прицілу з серединою або нижнім зрізом цілі, пояснює і показує тим хто навчається, якою поділкою сітки необхідно прицілюватись по цілі на дальності 200, 300, 400 м і т. п. Наприклад, при навчанні правильному прицілюванню з РПГ-7 по танку на 200 м керівник розміщує поділку 2 та ціль на 200 м, на 300 м - поділку 3 та ціль на 300 м і т. і.

- **при показі видимих співвідношень розмірів сітки оптичного прицілу і цілей**, керівник послідовно накладає дальномірну шкалу сітки прицілу на ціль на основі лінійки, показує та пояснює правила визначення дальностей (відстані) до танка по дальномірній шкалі сітки оптичного прицілу. Після цього тренує в визначенні дальності до танка із використанням оптичного прицілу гранатомета; - **при навчанні виносу точки прицілювання на боковий вітер і на фланговий (під кутом) рух цілі**, керівник спочатку показує на лінійці

та пояснює правила виносу точки прицілювання на боковий вітер (фланговий, або під кутом рух цілі). Потім він тренує у тих, хто навчається вміння виносити точку прицілювання на визначену кількість фігур та поділок сітки прицілу.

Після того, як ті що навчаються набудуть навички у виносі точки прицілювання в фігурах і поділках сітки прицілу, керівник переходить до навчання виносу точки прицілювання в комплексі з вирішенням вогневих задач. Для цього він повідомляє тим, хто навчається умови стрільби (напрямок та швидкість вітру, температуру повітря), показує цілі, вимагає вирішити вогневу задачу і провести прицілювання на лінійці гранатометній. При цьому особливу увагу приділяє правильному визначенню дальності до цілі і величини сумарної бокової поправки на боковий вітер. Керівник перед рішенням вогневої задачі повідомляє тим хто навчається ціль, напрямок і швидкість її руху та дальність до цілі.

Правильність виносу точки прицілювання в фігурах цілі керівник перевіряє за допомогою контрольної лінійки, як вказано для лінійки стрілецької.

Застосування лінійки на заняттях дозволяє пояснити та показати корегування вогню із стрілецької зброї шляхом зміни точки прицілювання як по висоті, так і за напрямком. Навчання при цьому проводиться так, як і при показі виносу точки прицілювання.

СТРІЛЬБА З РУЧНОГО ПРОТИТАНКОВОГО ГРАНАТО-МЕТУ РПГ-7

(польові правила, розташовані на зворотньому боці лінійки)

Приціл вибирається відповідно відстані до цілі (наприклад, на 100 м – «1», на 200м – «2», на 300м – «3» і т.д.) прицілюючись в середину цілі.

Вогонь по танкам можливо вести також на відстанях до 300м з прицілом «3», прицілюючись в нижній край цілі.

Маховичок температурної поправки встановлюється при температурі повітря вище ООС на знак «+», а нижче ООС на знак «-».

ПОПРАВКА НА БОКОВИЙ ВІТЕР під кутом 90^0 до площини стрільби дорівнює: на сильний (8-12 м/с) – 2 поділкам; на помірний (4-6 м/с) – 1 подільці; на слабкий (2-3 м/с) – 0.5. Поділки на вітер

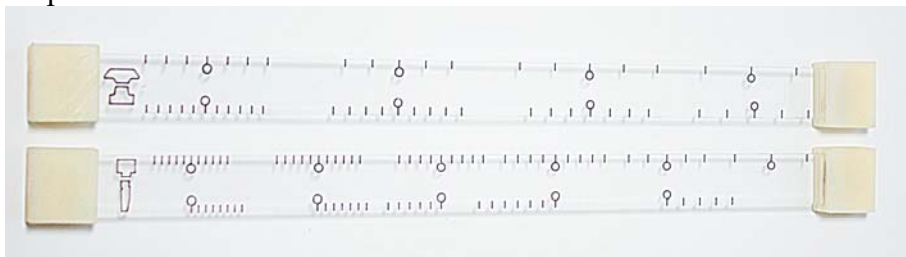
під гострим кутом до площини стрільби - поправки беруться в 2 рази менше. Поділки шкали бокових поправок вибираються: при вітрові з правого боку – в правій частині сітки, при вітрові злівогобоку – в лівій її частині.

ВИПЕРЕДЖЕННЯ НА ФЛАНГОВИЙ РУХ ЦІЛІ дорівнює: при її швидкості 10 км/год – 1 поділці; при 15 км/год – 2 поділкам, 30 км/год – 4 поділки. При русі цілі під гострим кутом – випередження береться у 2 рази менше. Поділки шкали бокових поправок вибираються: при русі цілі з правого боку – в правій частині сітки, при русі цілі з лівого боку – в лівій її частині.

СУМАРНА ПОПРАВКА НА БОКОВИЙ ВІТЕР І РУХ ЦІЛІ дорівнює: сумі їх величин – коли напрямок вітру і руху цілі співпадають; різниці їх величин – коли ціль рухається на зустріч вітру.

3.8 Лінійка контрольна призначена для визначення правильності виносу точки прицілювання з врахуванням поправок на вітер і на рух цілі.

Виконана з прозорого органічного скла і служить для тренування та визначення правильності виносу точки прицілювання з урахуванням поправок на вітер і на рух цілі й являє собою лінійку з поділками (кожна поділка дорівнює одній фігурі цілі) з двома затискачами для кріплення на основі.



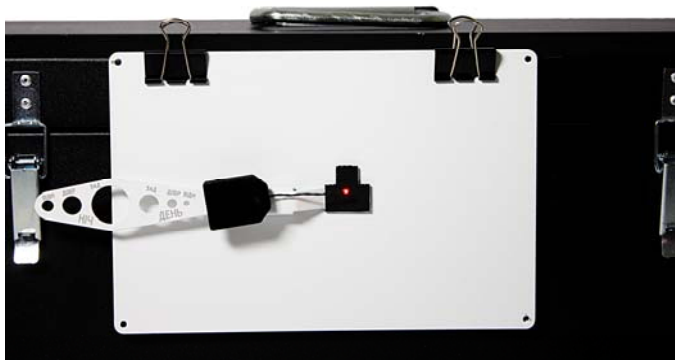
3.9 Електронний секундомір призначений для вимірювання інтервалів часу в годинах, хвилинах, секундах, долях секунди. Застосовується для виконання нормативів з вогневої підготовки, проведення тренувань швидкого розбирання-збирання зброї, спорядження магазинів набоями, тощо.

Секундомір використовується згідно Інструкції по експлуатації, що додається.

3.10 Біндер-затискач призначений для закріплення та утримання паперу на екрані, та виконання інших кріпильних функцій.



3.11 Екран являє собою сталевий лист, який може кріпитися до ящика (іншого металевого предмету) за допомогою магніту, або підвішуватись за отвори.



Варіант кріплення екрану: магнітами до металевого корпусу ящика.

3.12 Указка магнітна призначена для перевірки правильності та одноманітності прицілювання на зменшеній дальності вдень та вночі.



Вона використовується разом з екраном та ліхтариком-імітатором стрільби.

Указка складається з ручки, прикріпленої до неї цілі (грудна фігура розміром 25×25 мм) з отвором для поміток олівцем та полицею для кріплення ліхтарика-імітатора стрільби.

На указці розташований постійний магніт, який забезпечує вільне пересування указки і надійне її утримання в необхідному положенні на екрані.

На ручці є отвори діаметром 3, 5 і 10 мм для оцінки одноманітності прицілювання вдень та отвори діаметром 6, 10 і 20 мм для оцінки одноманітності прицілювання вночі.

3.12.1. Підготовка використання указки магнітної:

При підготовці приладу до роботи необхідно встановити прицільний станок ППС-17 і закріпити на ньому зброю. На відстані 6 м. від закріпленої зброї розташувати ящик, до якого закріпити екран з аркушем паперу.

Методичні рекомендації:

-Показувач (військовослужбовець, який знаходиться біля екрана), розміщує мішень указки в центральній частині екрану. Керівник наводить зброю в ціль (мішень на указці), фіксує станок з наведеною зброєю, подає команду “Відмічай”. Показувач, через отвір мішені ставить на аркуші контрольну крапку. Після цього указка пересувається у будь-який бік.

-Підлеглий, не збиваючи наведення зброї, займає місце біля неї, з’ясувавши точку прицілювання і подаючи показувачу команди на пересування указки, добивається суміщення “рівної мушки” з точкою прицілювання на мішені. За командою “Відмічай” показувач, через отвір у цілі робить помітку на аркуші і знову пересуває указку в будь-який інший бік.

-Наведення здійснюється три рази, після чого керівник заняття робить оцінку одноманітності та правильності прицілювання.

3.12.2. Оцінка одноманітності прицілювання

При установці екрана на відстані 10 м одноманітність прицілювання оцінюється «відмінно», якщо всі три позначки наведення помістилися у коло діаметром 3 мм (при перевірці вночі – 6 мм); «добре» – у коло діаметром 5 мм (вночі – 10 мм); «задовільно» – у коло діаметром 10 мм (вночі – 20 мм).

3.12.3. Оцінка правильності прицілювання

Задовільна оцінка за правильність (влучність) прицілювання виводиться у тому разі, якщо середня точка влучення, яка визначена за трьома позначками військовослужбовця, віддалена від контрольної точки не більш як на 5 мм (вночі – на 10 мм).

3.12.4. Аналіз помилок

Для наочного показу помилок керівник повертає аркуш з його позначками наведення на 180°, тобто верхнім краєм донизу, щоб позначки наведення давали пряме зображення. Це пояснюється тим, що при роботі з указкою, зброя, будучи закріпленою у станку, залишається нерухомою, а переміщується на екрані указка.

Якщо військовослужбовець зробить помилку в установці ока відносно напрямку лінії прицілювання, він буде підводити указку на невірний напрямок та фіксувати свою помилку на екрані у зворотному напрямку.

Припустимо, що позначка знаходиться нижче контрольної точки. Це означає, що при наведенні, той, хто навчається, взяв “крупну” мушку або навів у мішень указки вище її нижнього обрізу (точки прицілювання), тобто врізався у чорне поле мішені указки.

Якщо позначка знаходиться вище контрольної точки, то це означає, що військовослужбовець взяв “дрібну” мушку або навів у мішень указки нижче її нижнього обрізу (з просвітом). При подібних помилках у прицілюванні трикутник позначок наведення буде мати велику висоту і малу основу, тобто, буде витягнутий у вертикальному напрямку.

Позначки того, хто навчається, можуть бути відхилені від контрольної точки також у боковому напрямі. Якщо, наприклад, позначка відхилилась ліворуч від контрольної точки, то це означає, що військовослужбовець утримав мушку в прорізі прицільної планки праворуч, або навів у мішень указки праворуч точки прицілювання. Якщо, наприклад, позначка відхилилась праворуч, то це означає, що він утримав мушку в прорізі прицільної планки ліворуч, або навів у мішень указки ліворуч точки прицілювання. При подібних помилках трикутник позначок наведення буде мати широку основу і малу висоту.

Таким чином, визначаються помилки того, хто навчається, у прицілюванні та взятті “рівної мушки” по висоті та за боковим напрямком.

Для перевірки правильності і одноманітності прицілювання на скорочених відстанях у нічних умовах використовується ліхтарик-імітатор стрільби.

Використання указки вночі аналогічно використанню її вдень.

3.13 Імітатор стрільби в умовах ночі Використовується:

- для імітації стрільби в умовах ночі сумісно з екраном та магнітною указкою.

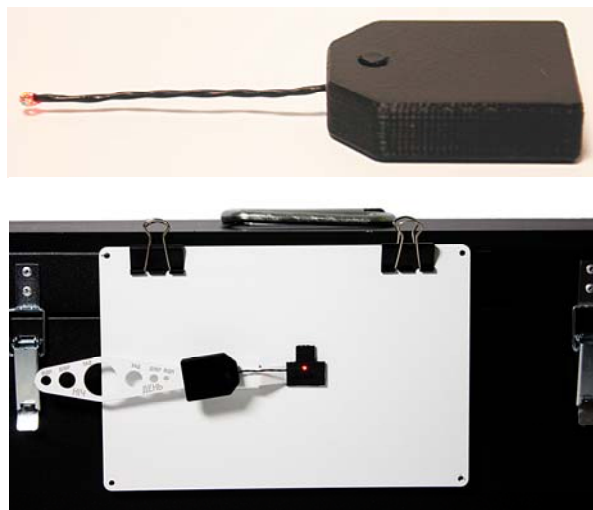
Для місцевого освітлення використовується функція постійного світла ліхтаря білого кольору. Кріплення дозволяє закріплювати ліхтар за допомогою ременів на голові.

Бездротовий, 6 режимів (поодинокий постріл, здвоєний, коротка черга, довга черга, безперервний, вимкнено), з функцією автоматичного відключення через 15 хвилин (якщо без використання).

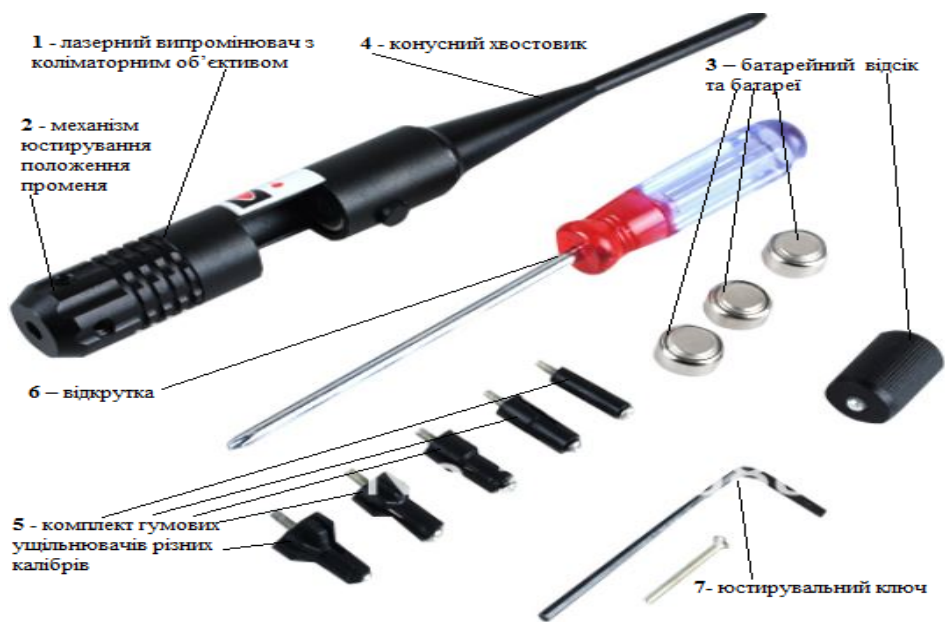
Для імітаційної стрільби ліхтарик закріплюється на полицю магнітної указки, або поряд з нею і вмикається імпульсний режим освітлення. Для зручності імітації ліхтарик обладнаний виносною лампою, яка за допомогою магнітного блоку може кріпитися поряд з магнітною указкою в будь-якому місці, або на полиці магнітної указки.

Одночасно, показчик, утримуючи указку на поверхні екрана, перемикає її у відповідності з командами того, хто навчається.

*- ліхтарики конструктивно можуть відрізнятися, але функціонально – ідентичні, тобто призначення та функціонал – однаковий.



Імітатор вогню закріплений на указці магнітній



ЛПП дульного, універсального типу



ЛПП патронного (казенного) типу

До складу Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін»/КЯ-2017 можуть входити модифікації ЛПП виробника приладу, тому Паспорт та розширена інструкція по його застосуванню додатково додається виробником до Комплекту.

3.15.3. Проведення холодної пристрілки зброї:

3.15.3.1. Вивірка механічних прицілів

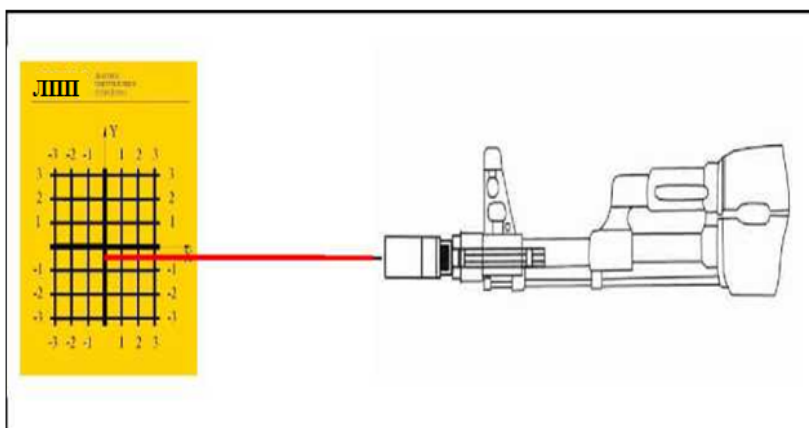
- підготувати ЛПП до роботи згідно з інструкцією по експлуатації;
- зафіксувати зброю на ППС-17;
- встановити ЛПП у ствол вогнепальної зброї;
- встановити прицільну планку в положення 1;
- встановити світловідзеркалювальну мішень на відстані 12,5 метрів від зброї;
- ввімкнути пристрій;
- розворотами і нахилом прицільного верстата поєднати лазерну пляму ЛПУ з центром вивірочної мішені;
- при необхідності перевірити співвісність каналу ствола та осі лазерного випромінювача;

Якщо лазерна точка при обертах модуля описує на мішені коло діаметром більше ніж 12 мм, необхідно провести юстирування пристрою. Для чого:

- визначити на мішені середню точку відхилення променя, яка знаходиться в середині відрізка, з'єднуючий лазерні точки на двох діаметрально протилежних обертах модулю;
- обертами модуля знайти максимальне по висоті положення лазерного променя відносно середньої точки;
- усунення «биття» лазерного променя досягається зміщенням лазерного випромінювача за допомогою 4 гвинтів. А саме: при постійному візуальному контролю, обертаючи верхній юстирувальний гвинт, за допомогою спеціального ключа із ЗіП перемістити лазерну цятку на мішені до низу до середньої точки; (*Увага! На підприємстві-виробнику гвинти встановлені в найбільш оптимальному положенні*);
- перевірити якість юстирування лазерного модуля, у випадку зміщення більше ніж на 12 мм повторити вищеописані дії;
- навести зброю по лазерній точці в центр мішені, зняти ЛПП зі зброї, та повторно встановити його на стволі.

- зробити необхідні установки механічного прицілу типу стрілецької зброї по дальності стрільби у відповідності з «Настановами по стрілецькій справі» користуючись приладом регулювання бою для кон-
кретного виду зброї, поєднати точку прицілювання механічного прицілу з лазерною плямою ЛПП в центрі мішені;
- вимкнути і зняти ЛПУ із зброї;
- кінцеве корегування зброї проводиться під час стрільби на полігоні.

У результаті виконання перерахованих вище дій механічний приціл зброї попередньо вивірено та у ньому встановлено первинний кут прицілювання, який гарантує влучення кулі в щит висотою 1 м та шириною 0.5м на дальності 100 м.



3.15.3.2. ВИВІРКА ДЕННИХ І НІЧНИХ ОПТИЧНИХ ПРИ ЦІЛІВ НА ЗБРОЮ

- підготувати ЛПП до роботи у відповідності;
- встановити приціл на зброю згідно Керівництва по експлуатації на приціл;
- зафіксувати зброю на ППС-17;
- встановити вивірочну світловідбиваючу мішень на відстані 25 метрів від зброї;
- розворотами і нахилом прицільного верстата поєднати лазерну пляму ЛПП з центром вивірочної мішені;
- зробити необхідні установки (дальність) в прицілі у відповідності з Керівництвом по експлуатації для приведення зброї з оптичним прицілом до нормального бою;

- користуючись механізмом вивірки прицілу, поєднати прицільний знак з лазерної точкою, яка з проєктована в центр мішені; (На відстані 12,5 м марку прицілу наводять на 25 мм вище центру).

- вимкнути і зняти ЛПУ з зброї.

У результаті виконання перерахованих вище дій оптичний приціл зброї попередньо вивірено та у ньому встановлено первинний кут прицілювання для більшості прицілів (з висотою не більше 150 мм відносно ствола), який гарантує влучення кулі в щит висотою 1 м та шириною 0.5 м на дальності 100 м.

Зведена таблиця для приведення зброї до нормального бою

Примітка: Для подальшого приведення зброї до нормального бою необхідно користуватися відповідними до типу зброї «Настановами» та «Керівництвом».

3.16. Засіб юстирування ЛПП

Призначений для введення корекції (налаштування) в роботу лазерного пристрілочного пристрою.

3.17. Прицільно-пристрілочний станок ППС-17.

Вид зброї	Дальність стрільби, м	Установка прицілу	Перевищення КТ над ТВ, см	Допустимі відхилення СТВ від КТ, см	Габарит кучності бою, см	Відхилення СТВ при зміщенні мшки, цілика на 1 мм (оберт), см	
						По висоті	По напрямку
9 мм ПМ	25	-	0/12,5	5	15	1мм-19	1мм-19
5,45 мм АК-74	100	3	13	5	15	1 об.-20	1 мм-26
5,45 мм РКК-74	100	3	11	5	15	1 об.-14	1мм-18
5,45 мм АКС-74У	100	п	19	5	15	1 об.-18	1 мм-37
7,62 мм АКМ	100	3	25	5	15	1 об.-20	1 мм-26
7,62 мм РКК	100	3	25	5	15	1 об.-14	1мм-18
7,62 мм КК, ПКС	100	3	15	5	15	1 об.-12	1мм-16
7,62 мм СГД	100	3	16	3	8	1 об.-16	1мм-16



ППС-17 з встановленим на АК-74 та боковим дзеркалом.

3.17.1. Призначений для:

- навчання стрільбі на дійсні та скорочені відстані вдень і вночі;
- виявлення помилок, допущених при прицілюванні та здійсненні умовного пострілу по нерухомих і рухомих цілях, а також з виносом точки прицілювання з урахуванням поправки на бічний вітер;
- пристрілка (приведення до нормального бою) вогнепальної зброї як бойовими набоями, так і методами «холодної пристрілки»;
- робота у складі Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін»/КЯ-2017.

3.17.2. Складові частини ППС-17

- поперечина станини;
- повздовжня станини;
- підйомно-регулюючий гвинт;
- підйомний лафет;
- подовжуючи рейка;
- тильний тримач;
- тримач ців'я;
- затискувальні гвинти.



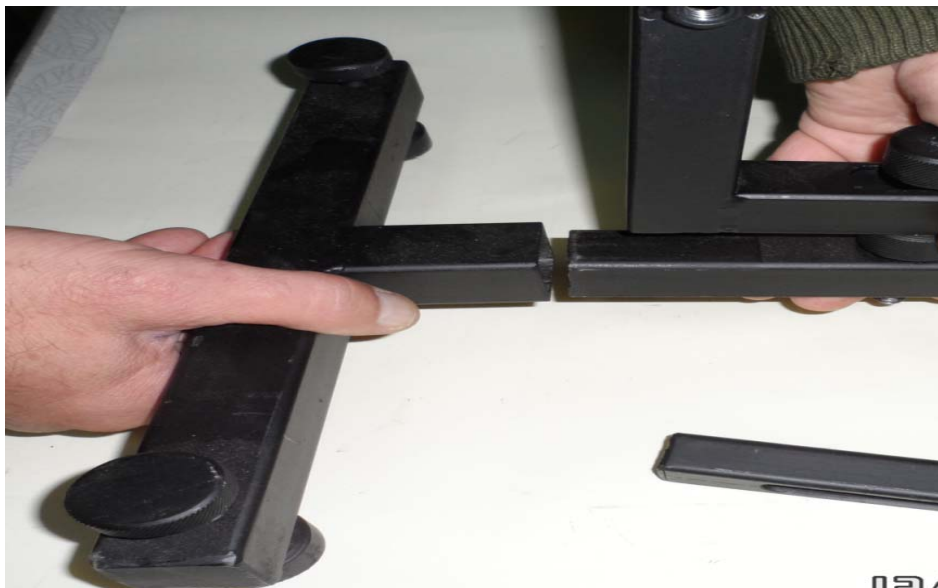
Для зручності використання в похідних умовах, ППС-17 розроблений розбірно-складальним і повністю вміщується в ящик-тару для перенесення (перевезення).



ППС-17 у розібраному виді, складений у ящик

3.17.3. Порядок підготовки виробу до застосування:

1. З'єднати поперечину та повздожню станини:



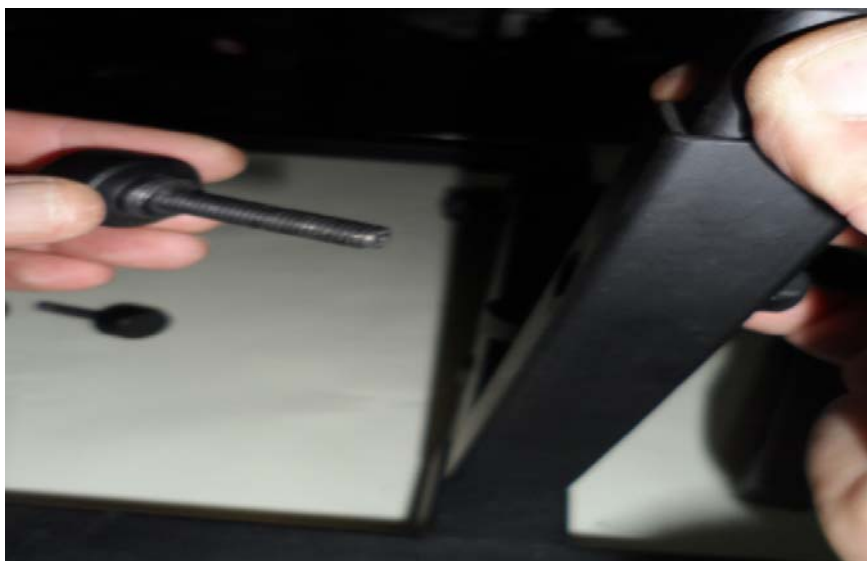
2. Закріпити поперечну та повздожню станини затискувальним гвинтом:



3. Вставити тримач ців'я у вертикальну направляючу підйомного лафету:



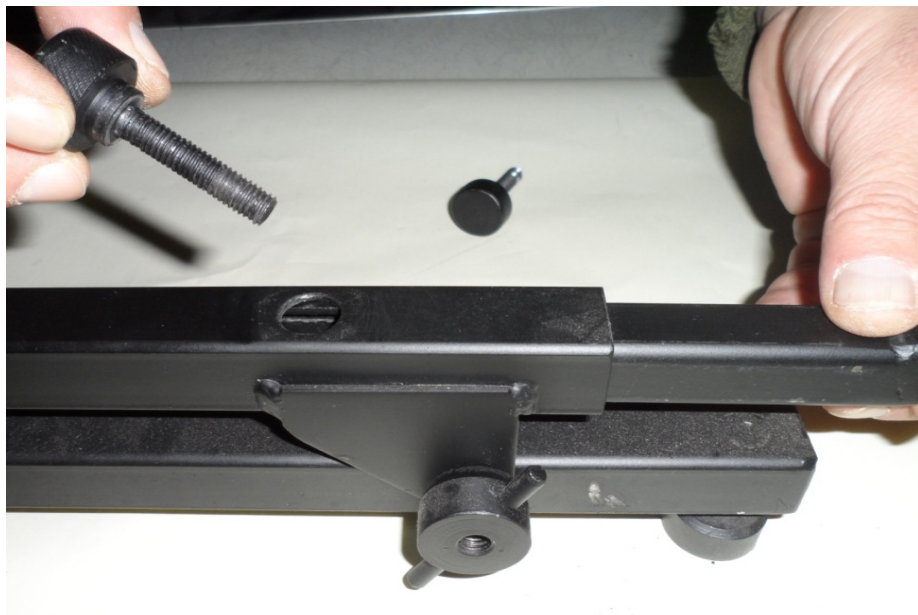
4. Закріпити тримач ців'я з вертикальною направляючою підйомного лафету за допомогою затискувального гвинта:



5. Вставити подовжуючу рейку в повздовжню станини:



6. Закріпити подовжуючу рейку з повздовжньою станини затисквальним гвинтом:



7. В подовжуючи рейку вставити тильний тримач та закріпити їх затискувальним гвинтом:



8. Установити на ППС-17 зброю.
Регулювання напрямку зброї здійснюється за допомогою підйомно-регулюючого гвинта, подовжуючої рейки та тильного тримача.

3.18 **Ключ спеціальний** призначений для забезпечення фіксації вузлів станка ППС-17.



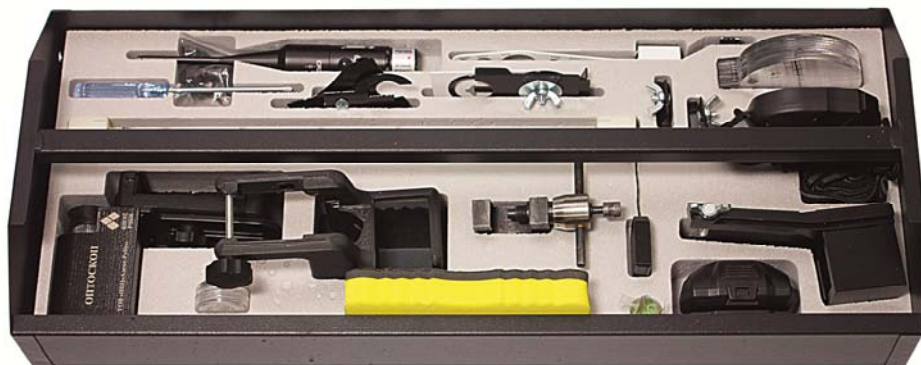
3.19 **Ватерпас (нівелір)** призначений для контролю горизонтального положення прицільної планки під час прицілювання.



3.20 **Ящик** призначений для укладки та закріплення у ньому приладів і пристосувань, а також для розміщення на ньому екрана при користуванні магнітною указкою.



3.21 Лоток для зберігання приладів



3.22 Каремат – розкладний, тактичний коврик піксель, армійський.

Призначений для захисту тіла від холоду на поверхні ґрунту, під час проведення занять, стрілецьких тренувань, тощо. Зберігає тепло від тіла людини, не пропускає вологу до тіла.

Переваги:

Високий рівень стійкості до зносу при інтенсивному використанні;

Високий рівень захисту від проникнення вологи;

Легко та швидко складається, займає мало місця та легко переноситься;

Зручний для використання в польових умовах.

Тканина - Піксель з водостійкою пропиткою.





Каремат у складеному та розгорнутому стані

3.23 Прилад регулювання бою стрілецької зброї



Прилад регулювання бою стрілецької зброї універсальний (коректор мушки, мушковод, мушковаерт) призначений для регулювання прицільних пристосувань, під час приведення зброї до нормального бою для всіх видів стрілецької зброї та карабінів на базі АК. Дозволяє проводити поправки в положення мушки по горизонтальній та вертикальній осі.

ПРБ – У «Алекс – Рубін» має шкалу уточнених налаштувань внесення поправки бою.

Якщо при стрільбі СТП (середня точка попадання) відхилилась від контрольної точки в любий бік більше ніж 5 см., проводиться корегування положення мушки.

Для регулювання вертикального положення мушки (крутіння) фігурний виріз в торцевій частині рукоятки приладу (на будьому її кінці) необхідно надіти на мушку. Оберти мушки забезпечуються поворотом приладу, що утримується рукою.

Для регулювання горизонтального положення мушки (зміщення) збоку приладу необхідно встановити на колодку мушки зброї. Переміщення стойки мушки забезпечується обертанням рукоятки приладу.

Алгоритм роботи для приведення зброї до нормального бою.

№ п/п	Порядок та послідовність виконання	АКМ	РКК	АК-74	РКК-74	СГД	КК,ККСК КБ	ПМ
1	Закріпити на щиті розміром (см), перевірочну мішень або чорний прямокутник розміром (см) на відстані 100 м (ПМ – 25 м)	100x50 35x25	100x50 35x25	100x50 35x25	100x50 35x25	100x50 30x20	100x100 35x25	100x50 35x25
2	Відмити кольоровим олівцем (крейдою) КТ на відстані від нижнього зрізу чорного прямокутника (перевірочної мішені)	25	25	13	11	16	5	12,5
3	Встановити приціл на позначку	3	3	3	3	3	3	-
4	Зробити 4 (чотири) прицільних постріли та оцінити: - кучність – за допомогою габариту діаметром (см) - точність – (за умови задовільної кучності) – відхилення СТП від КТ повинно бути не більше (см)	15 5	15 5	15 5	15 5	8 3	15 5	15 5
5	При внесенні поправки на переміщення СТП на один повний оберт мушки, переміщує СТП по висоті на (см) Переміщення ползка мушки на 1 мм, переміщує СТП по напрямку (см) Збільшення (зменшення) висоти цілика ПМ, чи переміщення його в право (ліво) на 1 мм, змінює положення СТП на см	20 26	14 18	20 26	14 18	16 16	12 15	- - 19
6	Для кулеметів додатково виконати декілька черг, та оцінити: - кучність – в габарит 20 см повинно вміститись не менше вказаного числа пробойн. - точність (за умови задовільної кучності) – відхилення СТП від КТ повинно бути не більше (см)		8 патр 2-3 черги 6 5		8 патр 2-3 черги 6 5		10 патр 3-4 черги 7 5	- - -

Примітка:

1. В СГД поділка на передньому торці основи мушки рівна 0,6 мм, що відповідає переміщенню СТП по боковому напрямку на 10 см.
2. Оберт маховика, чи шкали на одну поділку (в НСПУ), та переміщення торцевої гайки на одну поділку додаткової шкали (в ПЩО) змінює положення СТП на 5 см.

Існує мнемонічне правило «Куля мушку водить»:

- Якщо СТП нижче контрольної точки, мушку необхідно опустити (вкрутити за часовою стрілкою);
- Якщо СТП вище контрольної точки – мушку необхідно підняти (викрутити проти часової стрілки);
- Якщо СТП з лівого боку від контрольної точки, ползозок мушки переміщується вліво;
- Якщо СТП з правого боку від контрольної точки, ползозок мушки переміщується вправо.

Приведення зброї до нормального бою проводиться керуючись табличними даними керівництва по видам озброєння.

Приклад:

- Зброя : АК – 74;
- Відстань до цілі – 100 м.

При переміщенні ползозка мушки в горизонтальному напрямку на 1 мм, СТП зміщується на 26 см, При переміщенні по висоті на один повний оберт мушки, СТП зміщується на 20 см.

Правильність переміщення мушки перевіряється повторною стрільбою.

3 2024 року компанією удосконалено ПРБ У, а саме: посилено конструкцію основи, обладнано додатковим пристроєм контролю горизонтального переміщення (поправки) ползозка мушки, його дискретність контролю складає 7.2 градуси (0.01 мм).

Порядок роботи з приладом контролю:

1. Пересвідчитись, що вимірювальний стрижень приладу контролю вкручено в сам прилад контролю, тим самим, звільнено отвір для переміщення ползозка мушки в основі ПРБ (боковій стінці).
2. Закріпити ПРБ на основі мушки, суміщуючи отвори в основі ПРБ з ползозком мушки.
3. Зробити оберти поворотною рукояткою ПРБ до легкого утискання поворотного штоку з ползозком мушки (до імовірного початку переміщення ползозка мушки).

4. Викрутити вимірювальний стрижень приладу контролю до втикання з полозком мушки.
5. Зафіксувати положення вимірювального стрижня по шкалі вимірювання.
6. Здійснити обертами вимірювального приладу переміщення стрижня в сам прилад (вкрутити, звільнити простір для переміщення полозка мушки).
7. Зробити оберти поворотною рукояткою ПРБ для здійснення розрахункового переміщення (поправки) полозка мушки.
8. Викрутити вимірювальний стрижень приладу контролю до втикання з полозком мушки та зафіксувати по шкалі вимірювання величину переміщення полозка мушки (поправки) за шкалою приладу контролю.
9. Зробити аналіз.
10. За необхідності, повторити дії в тій же послідовності.
11. Правильність переміщення мушки перевіряється повторною стрільбою.

3.24 Оптикоскоп монокулярний



Призначений для візуального контролю за виконанням правил та вимог техніки прицілювання.

Прилад може використовуватись як самостійно для спостереження (монокуляр) зі збільшенням зображення, так і з приєднанням смартфоном на кронштейні кріплення для ведення фотофіксації та фотозйомки.

3.25 Прилад для вивірки прицільних пристроїв для РПГ-7 (трубка холодної пристрілки)

Призначений для вивірки та приведення до нормального бою без набойів гранатомета РПГ7 з всіма типами прицілів (механічними, оптичними). Полегшений. Матеріал – легкосплавний метал.



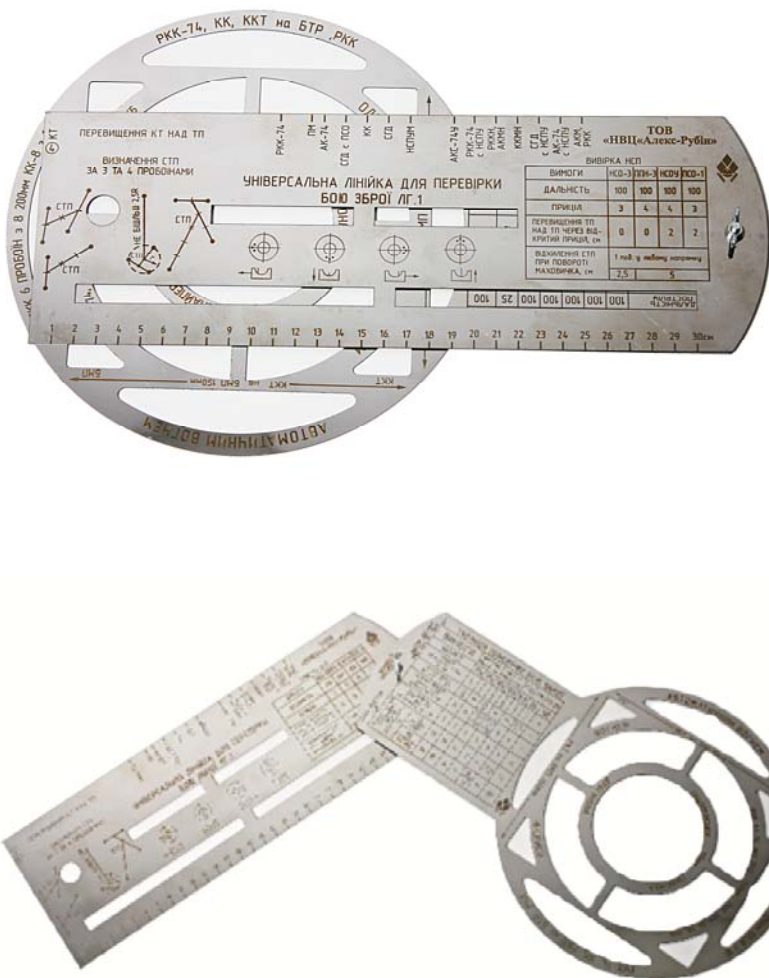
3.26 Пристрій для навчання визначенню дальності до цілі по прицілу.

Призначений для навчання методу визначення відстані до цілі по прицілу вогнепальної зброї.



3.27. Лінійка універсальна для перевірки бою зброї (габаритна)

Для перевірки і приведення до нормального бою стрілецької зброї, як з відкритим, так і з нічним прицілами, а також снайперської гвинтівки. Також використовується як додатковий матеріал при перевірці бою окремих типів гранатометів. Матеріал виробу: метал.



3.28. Лінійка командирська

Для визначення коротких відстаней, креслення геометричних фігур, ліній, тощо.

3.29. Лінійка офіцерська NATO

Для визначення коротких відстаней, креслення геометричних фігур, ліній, тощо.

3.30. Сумка – чохол для транспортування лінійок стрілецьких, гранатометних.

Чохол трикамерний для зберігання лінійок стрілецьких та екрана. Розмір (мм) 310*160 (з вологостійкої тканини Oxford600).



3.31 Сумка - чохол для лінійок

Для транспортування лінійки габаритної ЛГ-1, розмір (мм) 225*345 Матеріал вологостійка тканина



3.32. Пристрій (м'який упор) для пристрілки гвинтівки (карабіна)

Призначений для роботи з гвинтівкою.

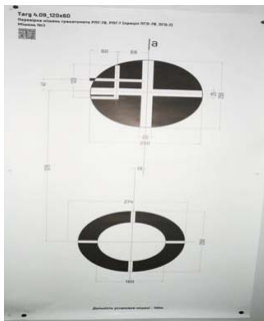
Базової (початкової) вогневої підготовки (виконання вправ початкового рівня).

Також для приведення снайперської та спортивної гвинтівки до нормального бою (пристрілки).



3.33. Вивірочні мішені РПГ 7

Для перевірки прицілних пристосувань гранатомета.



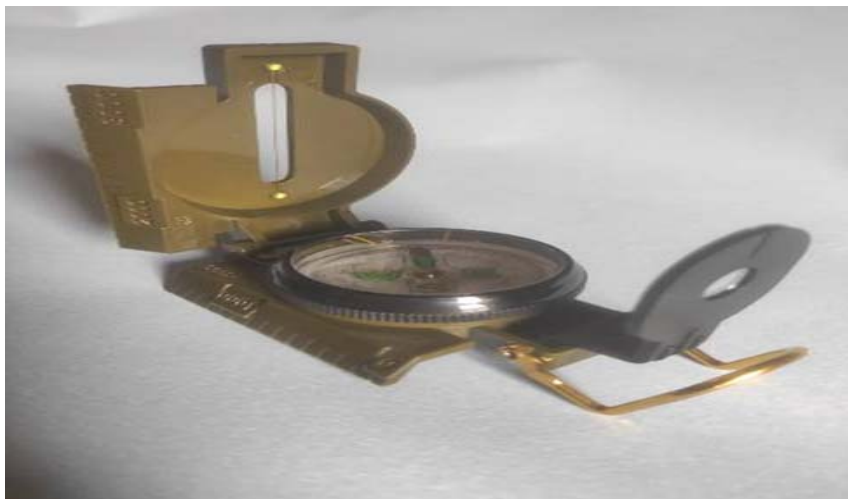
3.34. Сумка – чохол для ТХП РПГ 7

Призначена для транспортування трубки холодної пристрілки РПГ-7.



3.35. Компас військовий металевий з захисною кришкою.

Це фізичний прилад, призначений для визначення сторін горизонту і складається з намагніченої стрілки, яка завжди показує на північ.



3.36.Комплект маркерів (сухостираємі)

Для нанесення записів, позначок на маркерній дошці, екрані Командирського ящика.



3.37. Магнітна губка для роботи з маркерами



Для стирання не потрібних та помилкових записів на маркерній дошці, екрані.

3.38. Олівець простий

Призначений для роботи з магнітною указкою та здійснення нотаток.

3.39. Світло відбиваючий ремінь безпеки з наплічними лямками

Забезпечує високу видимість в темну пору доби, та заходи безпеки при проведенні занять в умовах ночі.



3.40. Комплект посібників для навчання прийомам визначення дальності до цілі за допомогою кутомірної сітки та формули тисячної

Призначений для навчання та перевірки знань з визначення дальності до різних об'єктів за допомогою кутомірної сітки біноклів та формули тисячної.



3.41. Каремат тактичний для сидіння

Додатково забезпечує комфортні умови, під час проведення занять, стрілецьких тренувань, тощо. з кріпленням на пояс (підсель).



3.42. Степлер професійний

Для кріплення листів паперу, паперових мішеней, тощо.



3.43. Комплект скоб до степлера

3.44. Ліхтарик (налобний)

Для забезпечення місцевого освітлення
учбового місця.



3.45. Магніт для кріплення екрану

Для кріплення екрану а різних металевих поверхнях.

3.46. Лоток для зберігання приладів

Для ефективного розміщення та зберігання складових виробу.

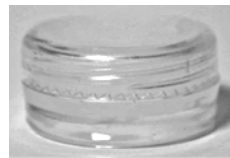


3.47. Скотч паперовий

Для заклейки пробойн на мішені.

3.48. Засіб оптимізації ЛПП

Призначений для забезпечення безперешкодного ведення хвостовика ЛПП у канал ствола.



3.49. Комплект ЗіП

Приладдя та витратні матеріали які забезпечують належне функціонування пристроїв і приладів, що входять в комплект КЯ. А саме:



відкрутка, ключі, серветки, батареї, тощо. Остаточний склад ЗіП формується підприємством-виробником з урахуванням комплектації виробу.

3.50. Супровідна документація

Ліцензійна, технічна, методична та інша документація яка містить дані про свідоцтво інтелектуальної власності виробника, основні правила використання, обслуговування, навчання.

**LLC « SCIENTIFIC
PRODUCTIONAL CEN-
TRE «ALEX-
RUBIN»**

Postcode 69124, Ukraine,
Zaporizhzhia
Doroshenka street, 14 \ 24, of
fice № 1

tel.: +38(095) 548-84-94

E-mail: alex-rubin@ukr.net

<http://www.laser-tir.com.ua>

www.alex-rubin.pro



**ТОВ «НАУКОВО
ВИРОБНИЧИЙ
ЦЕНТР «АЛЕКС-
РУБІН»**

69124, Україна, м.

Запоріжжя

вул. Дорошенка, 14 \ 24,
оф. 1

тел.: +38(095) 548-84-94

E-mail: alex-rubin@ukr.net

<http://www.laser-tir.com.ua>

www.alex-rubin.pro

Згідно зі змінами та доповненнями до Технічних умов

**Комплекту навчального вогневої підготовки «КНВП «РУБІН-
У»/КЯ-2017**

ТУ У 32.5-37778172-001:2017 від 01.07.2023 р. встановлено наступ-
ний склад:

ПАКУВАЛЬНА ВІДОМІСТЬ

№	Назва (характеристики)	Од. ви- міру	Ком- пле- ктніс- ть
1	Комплект навчальний вогневої підготовки КНВП «Рубін-У»/КЯ-2017 «Командирський ящик»	ком- -кт	
1.1	ОРТОСКОП ОПТИЧНИЙ стрілецький, універсальний (для оптичних прицілів)	шт.	
1.2	Призма бокова (універсальна) ПБ-БС-У НАТО	шт.	
1.3	Скло бокове універсальне	шт.	
1.4	Скло бокове СБ-БС (для бойової стрільби)	шт.	
1.5	Лазерний пристрілочний пристрій (ЛПП) з допоміжною функцією лазерної вказівки	шт.	
1.6	Засіб оптимізації ЛПП	шт.	
1.7	Засіб юстирування ЛПП	шт.	
1.8	Світловідзеркалювальна мішень, учбова, пристрілочна	шт.	
1.9	Мушка показова	шт.	
1.10	Мушка показова з пристосуванням для магнітного тримача	шт.	
1.11	Тримач магнітний для мушки показової	шт.	
1.12	Сітки оптичних прицілів з пристосуванням для тримача магнітного	шт	
1.13	Тримач магнітний для сіток оптичних прицілів	шт.	
1.14	Лінійка стрілецька з польовими (мнемонічними) правилами стрільби	шт.	
1.15	Лінійка гранатометна з польовими (мнемонічними) правилами стрільби	шт.	
1.16	Лінійка контрольна	шт.	
1.17	Указка магнітна з оціночними отворами	шт.	
1.18	Імітатор стрільби в умовах ночі	шт.	
1.19	Екран	шт.	
1.20	Магніт для кріплення екрану	шт.	
1.21	Біндер-затискач	шт.	
1.22	Ватерпас (нівелір)	шт.	
1.23	Електронний секундомір	шт.	

1.24	Оптический (монокулярный)	шт.	
1.25	Ліхтарик налобний багаторежимний	шт.	
1.26	Прилад регулювання бою універсальний (коректор мушки універсальний мушковод, мушковерт, посилена конструкція зі шкалою регулювання).	шт.	
1.27	Прицільно-пристрілочний станок ППС	шт.	
1.28	Ключ спеціальний для забезпечення фіксації вузлів ППС – 17.	шт.	
1.29	Прилад для перевірки прицільних пристроїв (діоптр) для РПГ7	шт.	
1.30	Каремат тактичний, розкладний армійський	шт.	
1.31	Пристрій для навчання визначення дальності до цілі по прицілу	шт.	
1.32	Лінійка універсальна ЛГ-1 для перевірки бою зброї	шт.	
1.33	Лінійка командирська	шт.	
1.34	Лінійка офіцерська військова тактична НАТО	шт.	
1.35	Сумка - чохол для транспортування лінійок стрілецьких, гранатометних	шт.	
1.36	Сумка чохол для транспортування лінійок	шт.	
1.37	Пристій (м'який упор) для пристрілки снайперської зброї	шт.	
1.38	Вивірочні мішені РПГ - 7	шт.	
1.39	Сумка – чохол для ТХП РПГ 7	шт.	
1.40	Компас військовий	шт.	
1.41	Комплект маркерів (сухостираємих)	к-т	
1.42	Магнітна губка для роботи з маркерами	шт.	
1.43	Степлер професійний	шт.	
1.44	Комплект скоб гартованих до степлера	к-т	
1.45	Каремат тактичний для сидіння з кріпленням на пояс (вологостійка тканина Oxford600)	шт.	
1.46	Світловідбиваючий ремінь безпеки з наплічними лямками	шт.	
1.47	Комплект посібників для навчання прийомам визначення дальності за допомогою кутомірної сітки біноклів та формули тисячної	к-т	
1.48	Олівець простий	шт.	
1.49	Скотч паперовий	шт.	
1.50	Лоток-вкладиш для зберігання приладів	шт.	
1.51	Комплект запасних частин і приладдя, у складі:	к-т	

	викрутка комбінована, елементи живлення, сер- ветка технічна тощо		
1.52	Супровідна документація (паспорт/настанова щодо експлуатації)	шт.	
1.53	Ящик (футляр)	шт.	

***Увага! Продаж виробу (подальша передача користувачу) проводиться виключно на підставі поданої Пакувальної відомості (Видаткової накладної) та факту їх заповнення. Вимагайте від підприємства-виробника (постачальника) повного внесення складу виробу та його змін згідно п.2 цього Паспорту-формуляра.**

Здав: _____ (дата, ПІБ, підпис, печатка)

Прийняв: _____ (дата, ПІБ, підпис, печатка)

4. Гарантійні зобов'язання

4.1. Підприємство-виробник гарантує справну і надійну роботу виробу при дотриманні споживачем правил експлуатації та умов транспортування і зберігання, зазначених у цьому паспорті.

4.2. Гарантійний строк становить 12 місяців, з дня продажу його споживачу.

4.3. Гарантія набуває чинності тільки, якщо дата продажу (поставки) підтверджується штампом (печаткою) торгуючої організації та підписом продавця (у розділі «ВІДОМОСТІ ПРО РЕАЛІЗАЦІЮ» цього паспорта).

4.4. При відсутності у розділі «ВІДОМОСТІ ПРО РЕАЛІЗАЦІЮ» дати продажу гарантійний термін обчислюється з дня випуску виробу підприємством-виробником.

4.5. Протягом гарантійного терміну експлуатації власник має право на безкоштовне технічне обслуговування, а в разі порушення його працездатності, що сталася внаслідок виробничих дефектів, на безкоштовний ремонт. Для цього необхідно скласти Акт рекламції у встановленому порядку і пред'явити його торгуючій організації або підприємству-виробнику.

4.6. Гарантійне обслуговування здійснюється тільки в стаціонарній майстерні Сервісного центру Виробника або торгового представ-

ника при пред'явленні несправного виробу і паспорта. Ремонт виробу за місцем знаходження Власника не проводиться.

4.7. При ремонті виробу і його вузлів, пов'язаному з усуненням дефектів, виявлених протягом гарантійного терміну, термін гарантії продовжується на час робіт по усуненню недоліків. Гарантія на замінені частини закінчується в момент закінчення гарантії на даний виріб. Дефектні частини, які були замінені, є власністю Виробника і залишаються у нього.

4.8. У випадку неможливості ремонту в гарантійний період, виріб може бути замінено на нове або аналогічне згідно з чинним законодавством.

4.9. Гарантійні зобов'язання не виконуються і претензії не приймаються в разі:

- а) відсутності необхідних відміток торгуючої організації;
- б) порушення вимог інструкції з експлуатації цього Паспорта;
- в) використання виробу не за призначенням;
- г) наявності механічних (у тому числі транспортних ушкоджень, включаючи зовнішні подряпини), а також теплових або інших випадкових пошкоджень виробу, завданих покупцем внаслідок удару або падіння, застосування надмірної сили, недбалого відношення або нещасного випадку;
- д) пошкодження приладдя або змінних вузлів, які є невід'ємною частиною виробу;
- е) природного зносу частин, що мають обмежений термін служби (частини корпусу, деталі оздоблення, пакування тощо, батареї, пружини);
- з) розбирання, не передбаченої керівництвом по експлуатації, самостійного ремонту, зміни внутрішнього пристрою або будь-якого іншого стороннього втручання в конструкцію виробу особами, не уповноваженими Виробником;
- і) наявності дефектів, викликаних форс-мажорними обставинами або дією непереборної сили (нещасний випадок, стихійне лихо: пожежа, повінь, затоплення, удар блискавки, несправність електричної мережі, коливання напруги живлення і інші причини, які знаходяться поза контролем Виробника);
- к) проникнення вологи, рідини, пилу, комах та інших сторонніх предметів всередину виробу;
- м) втрати даного документа, розбіжності серійних номерів.

Після закінчення гарантійного терміну сервісний огляд і технічне обслуговування виробу виконуються за рахунок власника виробу в узгоджені з ним терміни.

**Акт
рекламації (приклад)**

м. _____

від _____ **202**____ **р.**

Назва виробу: _____

Модель: _____

Заводський номер: _____

Опис несправності: _____

Відомості про покупця:

Найменування: _____

Керівник:

підпис

М. П.

прізвище та ініціали

Виконавець:

підпис

прізвище та ініціали

тел. _____ ,

E-mail: _____ .