

[Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ](#)
[Әскери кафедрасы](#)

[Военная кафедра при ЕНУ](#)
[имени Л.Н.Гумилева](#)

Тема 1: Основы и правила стрельбы

Занятие 4. Учебные стрелковые приборы



УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:



- 1. Назначение и устройство прицельных станков и учебных стрелковых приборов.**
- 2. Порядок подготовки приборов к работе и правила пользования командирским ящиком КЯ-73 (КЯ-83).**



УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:



- 1. Дать обучающимся знания в области применения учебных стрелковых приборов при обучении стрельбе**
- 2. Научить правила применения учебных стрелковых приборов при проведении стрелковых тренировок**
- 3. Развивать потребность к самообразованию, способность самостоятельного анализа и оценки ситуации в различных условиях боевой обстановки**



ЛИТЕРАТУРА:



1. **Огневая подготовка, часть 1. «Основы и правила стрельбы. Управление огнем».**
2. **Огневая подготовка, часть 2. «Основы устройства вооружения».**
3. **Наставление по стрелковому делу.**
4. **Методика огневой подготовки мотострелковых подразделений, Астана-2002.**
5. **Боевая машина пехоты БМП-2, Техническое описание и инструкция по эксплуатации, часть 1.**



УЧЕБНЫЙ ВОПРОС:



- 1. Назначение и устройство прицельных станков и учебных стрелковых приборов.**



ПРИЦЕЛЬНЫЙ СТАНОК ПС-51



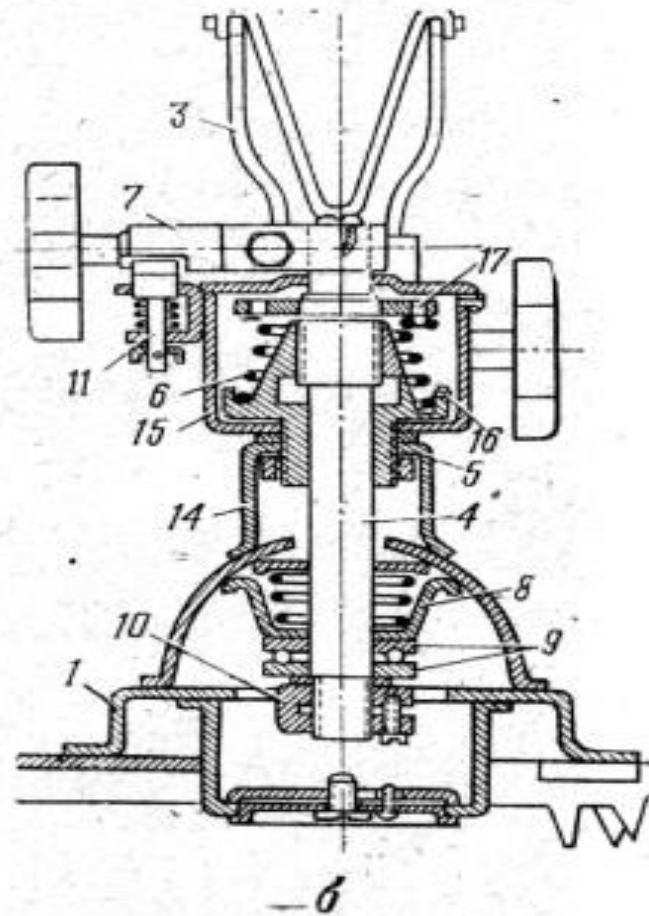
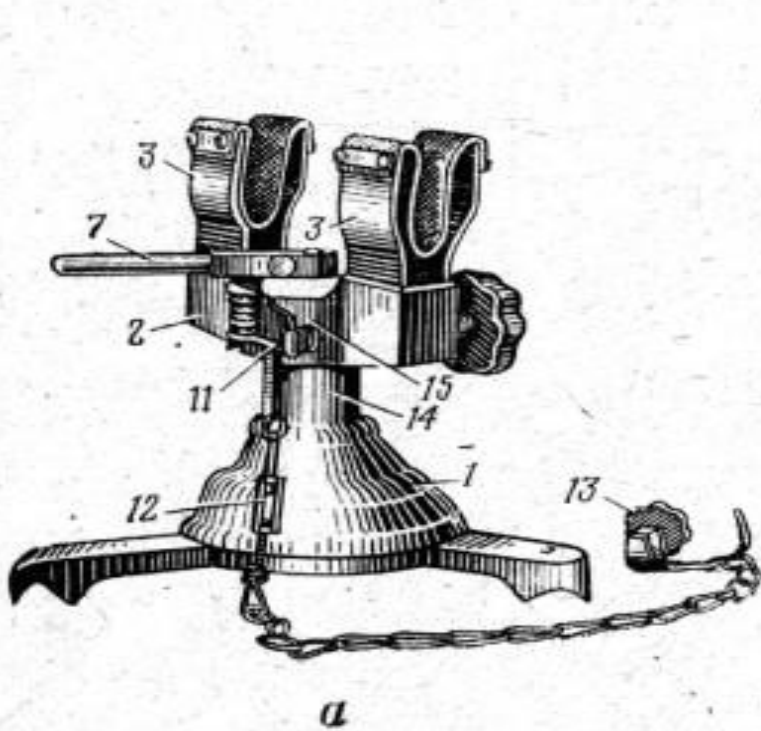
Прицельный станок ПС-51 **предназначен** для обучения стрельбе из стрелкового оружия по неподвижным и появляющимся целям на сокращенные и действительные дальности.

Он состоит из основания станка, верхней части станка с обоймами, винта с шайбой, нарезной втулки, заводной пружины, заводной рукоятки (маховичка), прижима с шайбой, колец сепаратора с шариками, гайки и спускового приспособления

Оружие закрепленное в обоймах станка, может поворачиваться в горизонтальной плоскости на 360° , в вертикальной – на угол $\pm 6^\circ$ от среднего положения и сваливаться вправо и влево на угол около 12° .



ПРИЦЕЛЬНЫЙ СТАНОК ПС-51



- а – общий вид б – в разрезе**
- 1 – основание станка
 - 2 – верхняя часть станка
 - 3 – обоймы
 - 4 – винт с шайбой
 - 5 – нарезная втулка
 - 6 – заводная пружина
 - 7 – заводная рукоятка
 - 8 – прижим с шайбой
 - 9 – кольца сепаратора
 - 10 – гайка
 - 11 – спуск заводной рукоятки
 - 12 – муфта
 - 13 – струбцинка с крючком
 - 14 – опорная втулка
 - 15 – чашка
 - 16 – винт заводной пружины
 - 17 – поводок заводной пружины

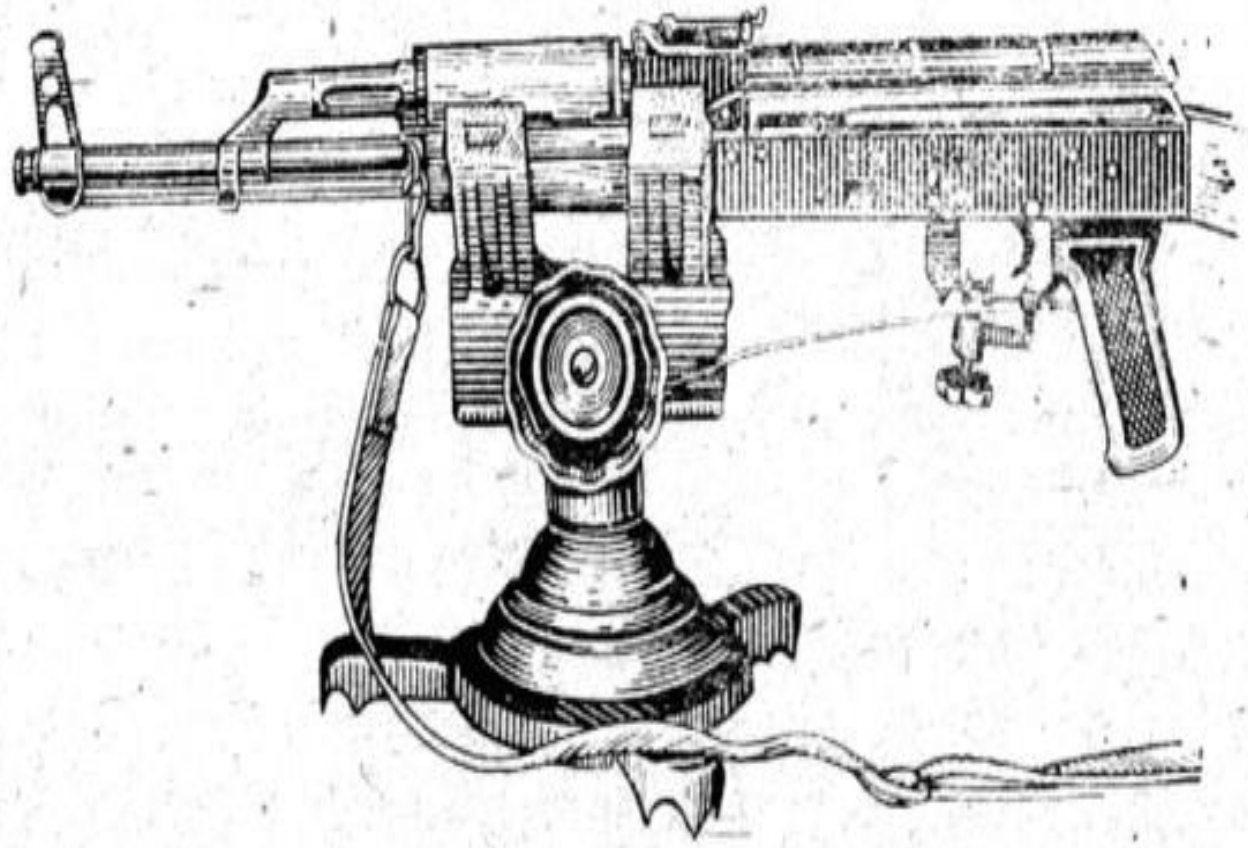


ПРИЦЕЛЬНЫЙ СТАНОК ПС-51



Для подготовки станка к работе необходимо:

- 1. прочно установить станок на грунт или деревянную подставку, прикрепив станок к ней гвоздями**
- 2. вложить оружие в обоймы так, чтобы они не мешали к работе подвижных частей, закрепить его зажимными винтами обойм**
- 3. закрепить на спусковой скобе оружия струбцину спускового приспособления так, чтобы рычаг струбинки находился сзади спускового крючка оружия**

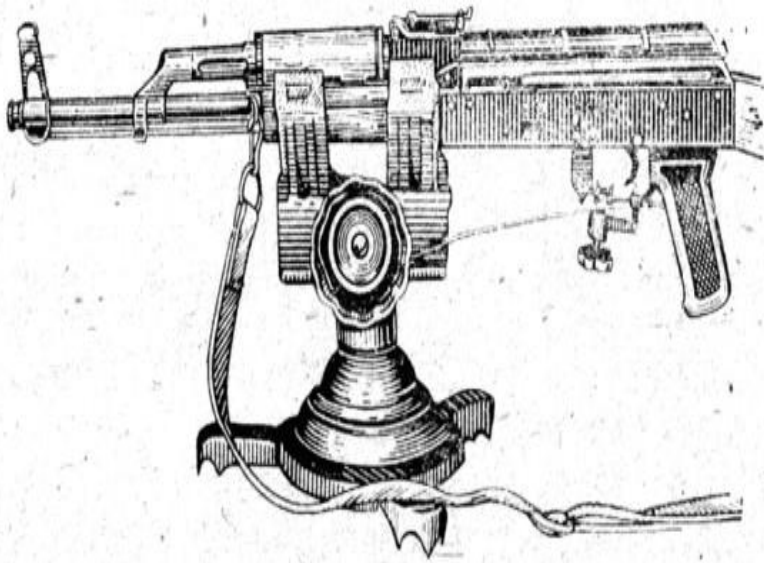




ПРИЦЕЛЬНЫЙ СТАНОК ПС-51

Для подготовки станка к работе необходимо:

4. повернув заводную рукоятку на себя, поставить ее на стопор (взвести заводную пружину)
5. надеть одно из звеньев цепочки на выступ крючка струбцины и отрегулировать с помощью муфты длину цепочки (тросика) так, чтобы при нажатии на спусковой крючок оружия стопор освобождал заводную рукоятку
6. застопорить муфту с помощью гайки-барашка
7. проверить надежность работы станка, для чего:
 - зарядить оружие учебными патронами
 - поставить заводную рукоятку на стопор
 - навести оружие в цель и нажать на спусковой крючок, при этом верхняя часть станка должна автоматически закрепиться на основании станка и наводка не должна сбиваться (в таком положении станок готов к работе)



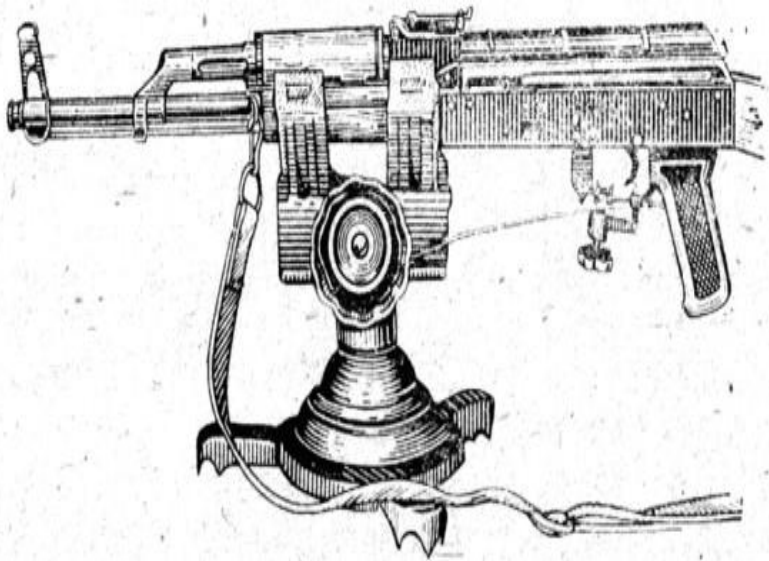


ПРИЦЕЛЬНЫЙ СТАНОК ПС-51

В случае слабого соединения верхней части станка с основанием необходимо произвести регулировку станка в такой последовательности:

- отделить заводную рукоятку
- снять крышку чашки
- завернуть поводок заводной пружины
- вывинтить пробку и отверткой повернуть винт с шайбой против хода часовой стрелки до совпадения с ушком пружины следующего отверстия шайбы
- завинтить поводок
- собрать все части станка
- прочно установить его и закрепить на нем оружие.

Обучение однообразию прицеливания с использованием прицельного станка проводится в сочетании с использованием фиксатора прицеливания или указки магнитной с экраном, имеющихся в командирском ящике.





КОМАНДИРСКИЙ ЯЩИК КЯ 83 (КЯ 73)



Командирский ящик КЯ-83 **предназначен** для обучения стрельбе без расхода боеприпасов из стрелкового оружия, ручных противотанковых и станковых гранатометов, вооружения БМП и БТР.



КОМАНДИРСКИЙ ЯЩИК КЯ-83

НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ КОМАНДИРСКОГО ЯЩИКА



Командирский ящик КЯ-83 предназначен для обучения стрельбе из стрелкового оружия, ручных противотанковых и ствольных гранатометов, оружия БМП и БТР.

В комплект командирского ящика входят один ортоскоп и оптический прицел, линейка стрелковая с мушкой, набором сеток оптического прицела и магнитным держателем, линейка гранатометная с набором сеток оптического прицела, четыре боковых стекла, один фиксатор прицеливания, указка магнитная с экраном и имитатором стрельбы, отвес мушки, фонарь карманный светосигнальный со светофильтрами, секундомер, отвертка, вкладыши, датчики, салфетка, ЗИП (зеркало - 1 шт., стержень - 1 шт., пружинки - 2 шт., лампы - 2 шт.).

ЛИНЕЙКА СТРЕЛКОВАЯ С МУШКОЙ, НАБОРОМ СЕТОК ОПТИЧЕСКИХ ПРИЦЕЛОВ И МАГНИТНЫМ ДЕРЖАТЕЛЕМ



ЛИНЕЙКА ГРАНАТОМЕТНАЯ С НАБОРОМ СЕТОК ОПТИЧЕСКИХ ПРИЦЕЛОВ И МАГНИТНЫМ ДЕРЖАТЕЛЕМ



ФОНАРЬ КАРМАНЫЙ СВЕТОСИГНАЛЬНЫЙ СО СВЕТОФИЛЬТРАМИ



ЗИП



ОРТОСКОП К ОПТИЧЕСКИМ ПРИЦЕЛАМ



ФИКСАТОР ПРИЦЕЛИВАНИЯ



ВКЛАДЫШИ



ОТВЕРТКА



УКАЗКА МАГНИТНАЯ С ЭКРАНОМ



ИМИТАТОР СТРЕЛБЫ



БОКОВЫЕ СТЕКЛА



САЛФЕТКА



ОТВЕС МУШКИ



СЕКUNДОМЕР





КОМАНДИРСКИЙ ЯЩИК



В состав изделия входят:

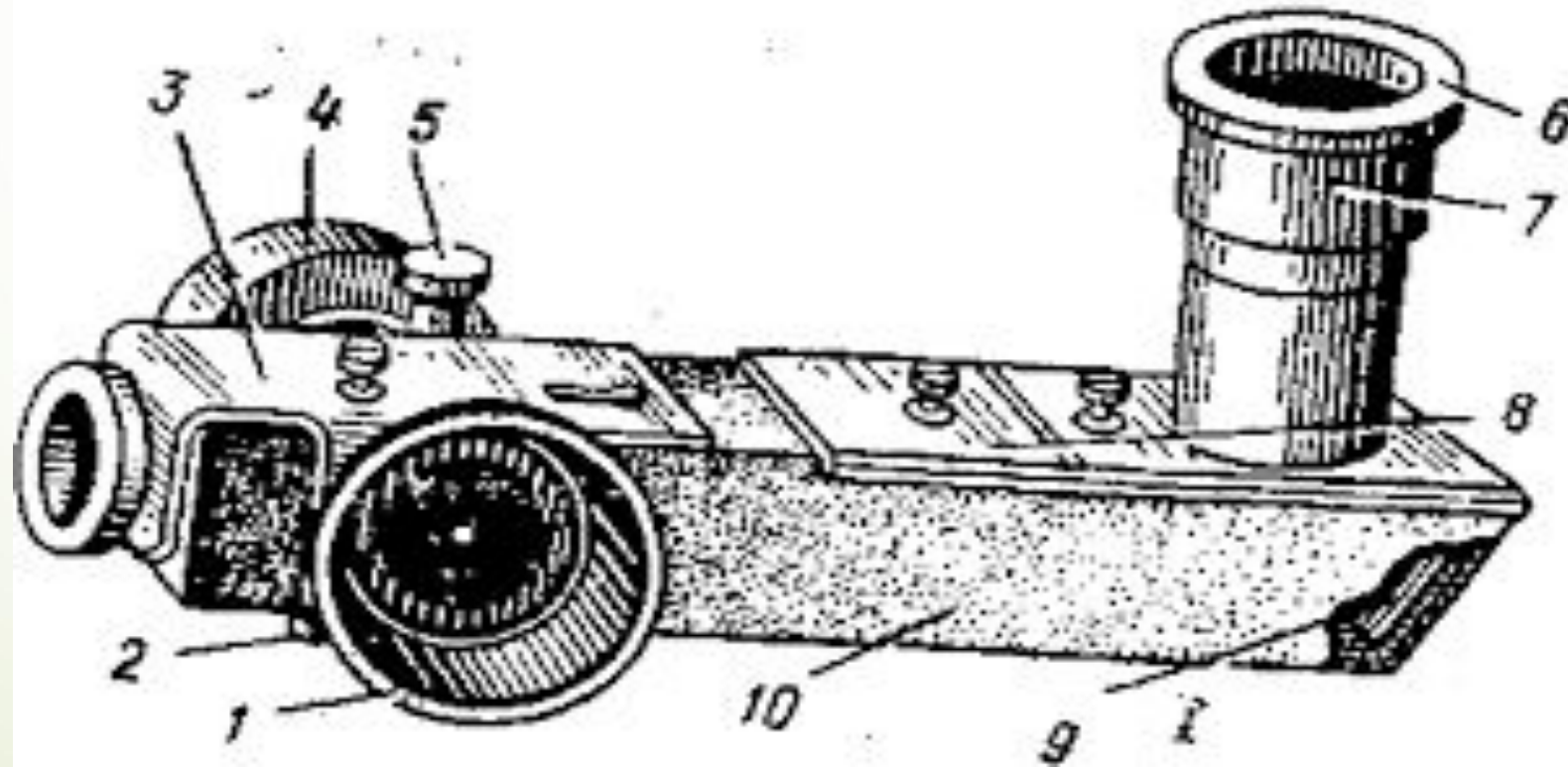
1. ящик
2. стекло боковое
3. держатель магнитный
4. мушка
5. вкладыш
6. фиксатор прицеливания
7. экран
8. линейки стрелковые
9. линейка гранатометная
10. отвертка
11. указка магнитная
12. секундомер
13. сетка прицельная;
14. имитатор стрельбы
15. ЗИП
16. отвес мушки
17. фонарь
18. ортоскоп к оптическим приборам



ОРТОСКОП К ОПТИЧЕСКИМ ПРИЦЕЛАМ

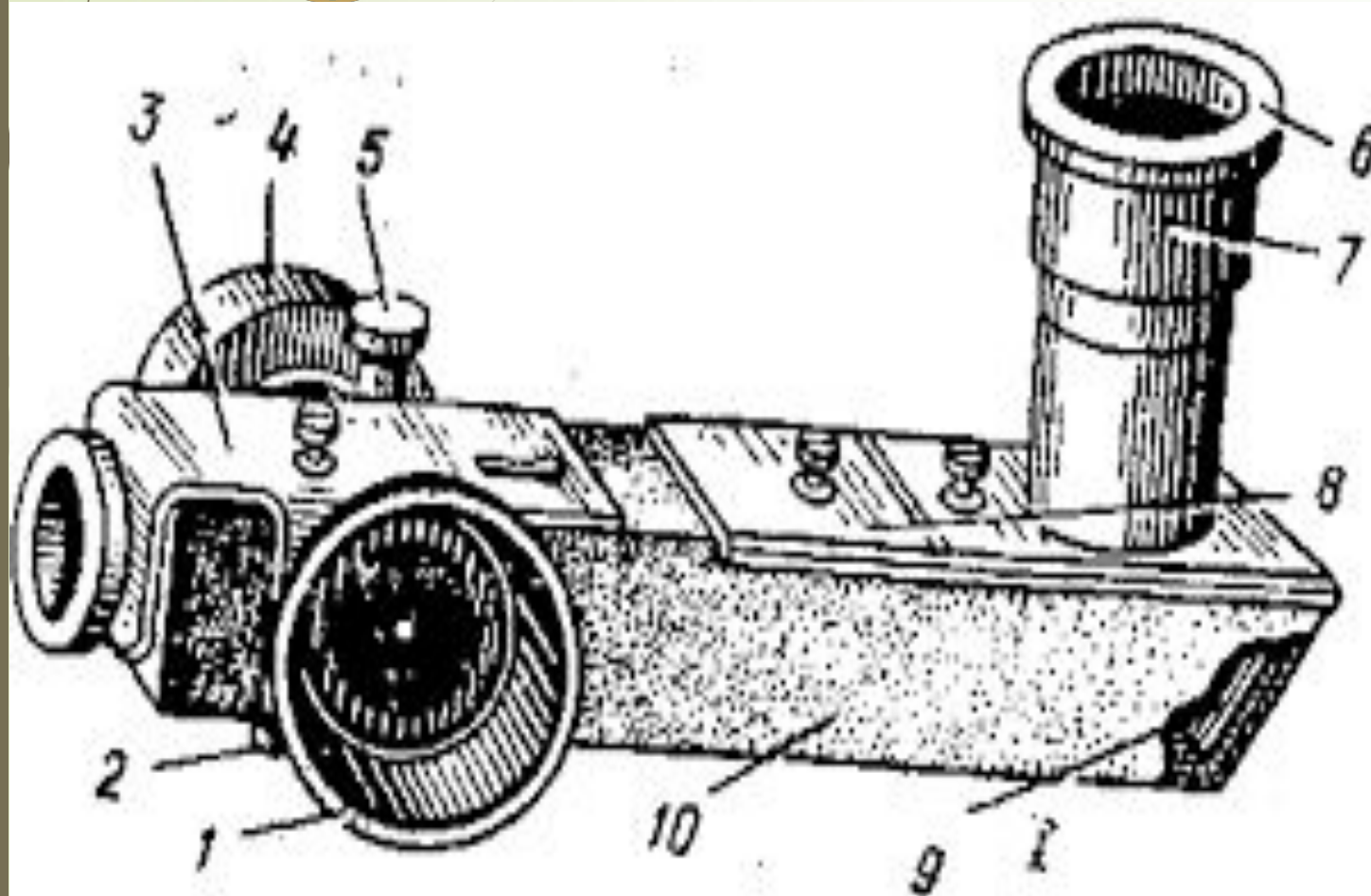


Ортоскоп к оптическим прицелам **предназначен** для проверки правильности прицеливания при обучении стрельбе из оружия с оптическим и электронно-оптичским прицелами.





ОРТОСКОП К ОПТИЧЕСКИМ ПРИЦЕЛАМ



Ортоскоп к оптическим прицелам:

1. переходной наглазник
2. полупрозрачное поворотное зеркало
3. выступ оправы поворотного зеркала
4. переходной кронштейн
5. Держатель
6. Винт
7. линза окуляра
8. окуляр
9. основание подвижной линзы
10. отражающее зеркало
11. корпус



ФИКСАТОР ПРИЦЕЛИВАНИЯ

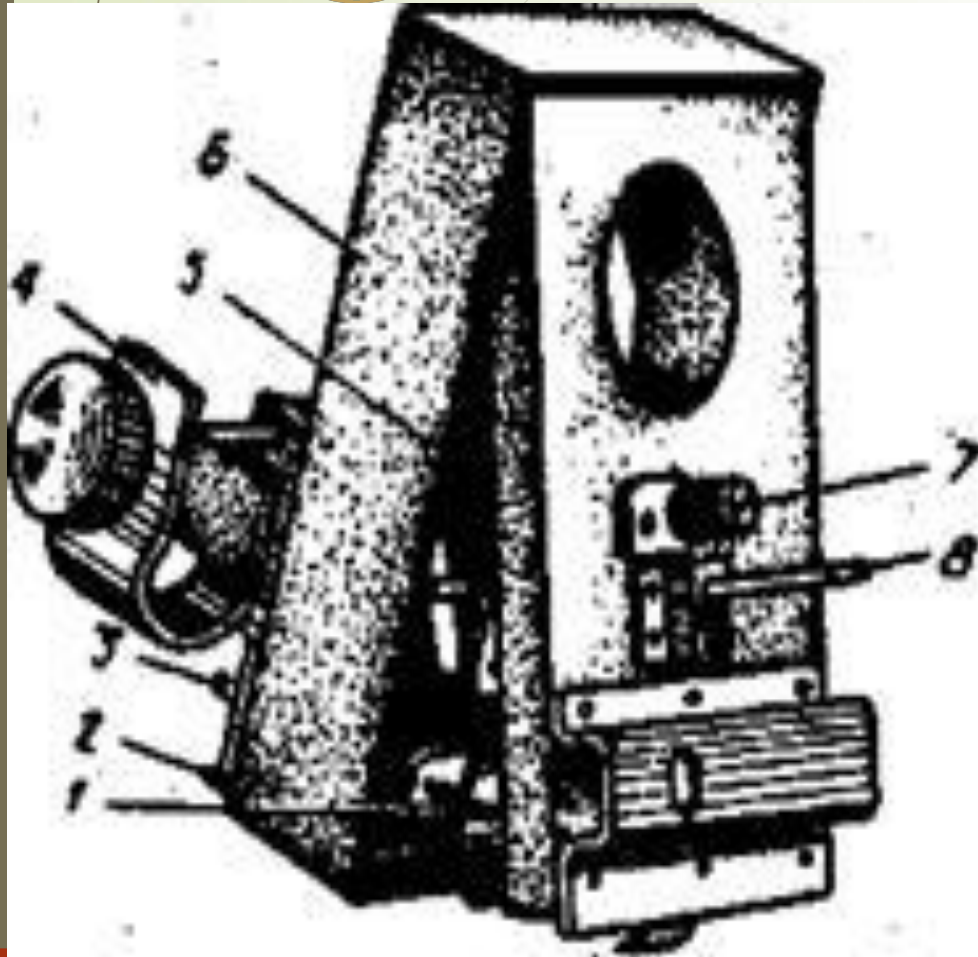


Фиксатор прицеливания **предназначен** для проверки правильности прицеливания при обучении стрельбе из оружия с оптическим и электронно-оптичским прицелами.

Фиксатор прицеливания

СОСТОИТ:

1. игла-отметчик
2. рамка с дверкой
3. поворотная наколка
4. держатель
5. механизм перемещения линзы
6. корпус
7. фиксатор
8. рычаг

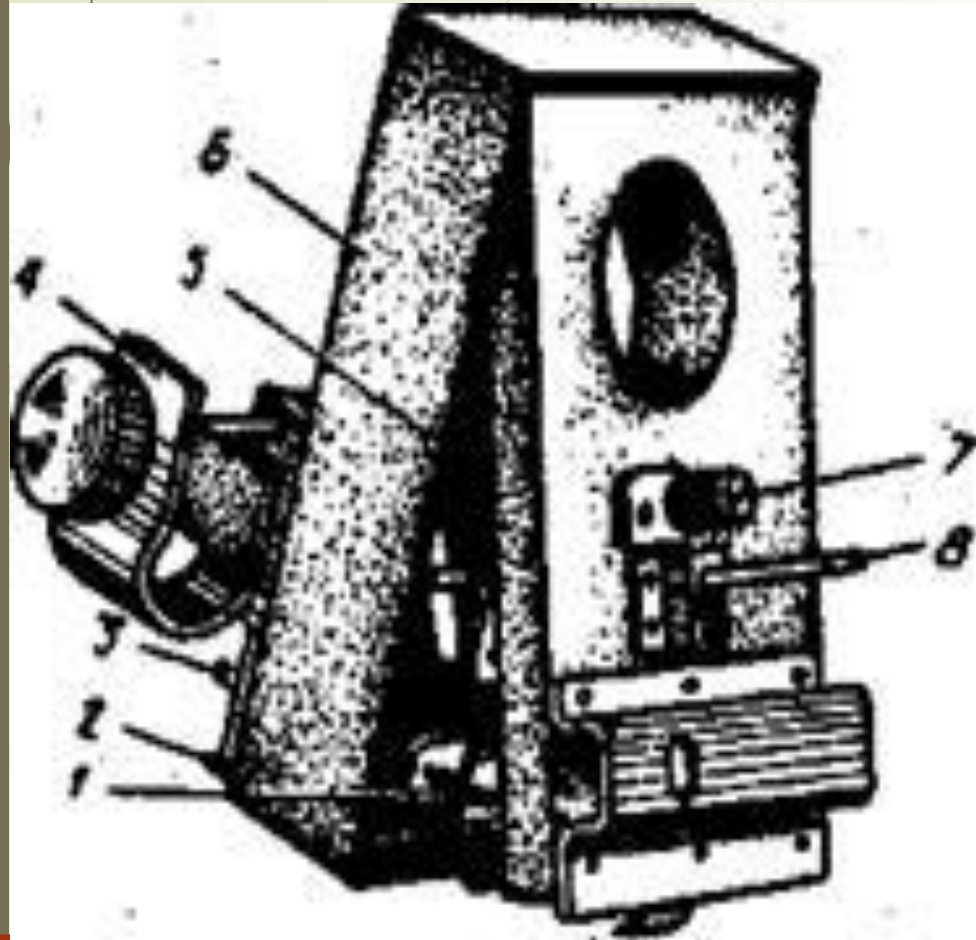




ФИКСАТОР ПРИЦЕЛИВАНИЯ



Для подготовки фиксатора прицеливания к работе необходимо:



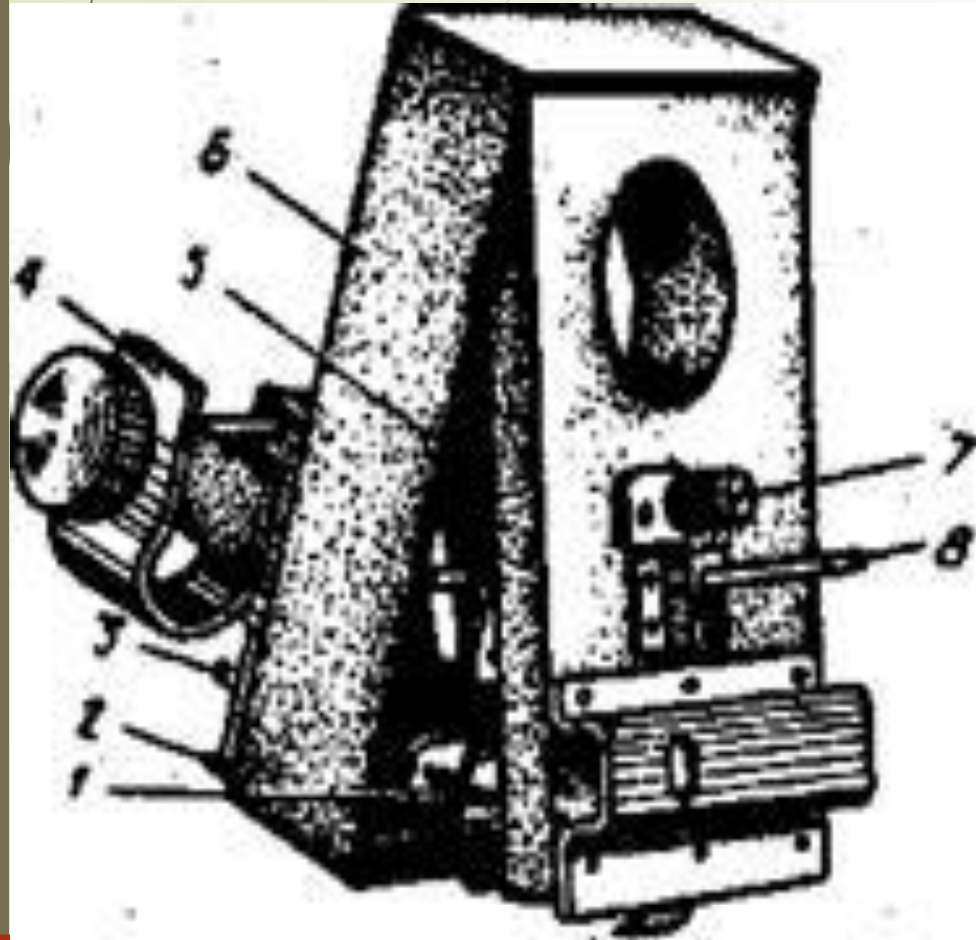
- 1. открыть дверку рамки, вставить под нее бумажную ленту из рулона и закрыть дверку**
- 2. приоткрыть крышку, ввести конец рычага 8 в отверстие пластинки механизма 5 перемещения линзы и закрыть крышку**
- 3. вставить стержень фиксатора прицеливания в ствол оружия и зажать прижимными винтами (конструкцией фиксатора прицеливания предусмотрена возможность смещения стержня относительно корпуса фиксатора для установки положения мушки оружия по центру линзы прибора).**



ФИКСАТОР ПРИЦЕЛИВАНИЯ



Для подготовки фиксатора прицеливания к работе необходимо **(продолжение):**

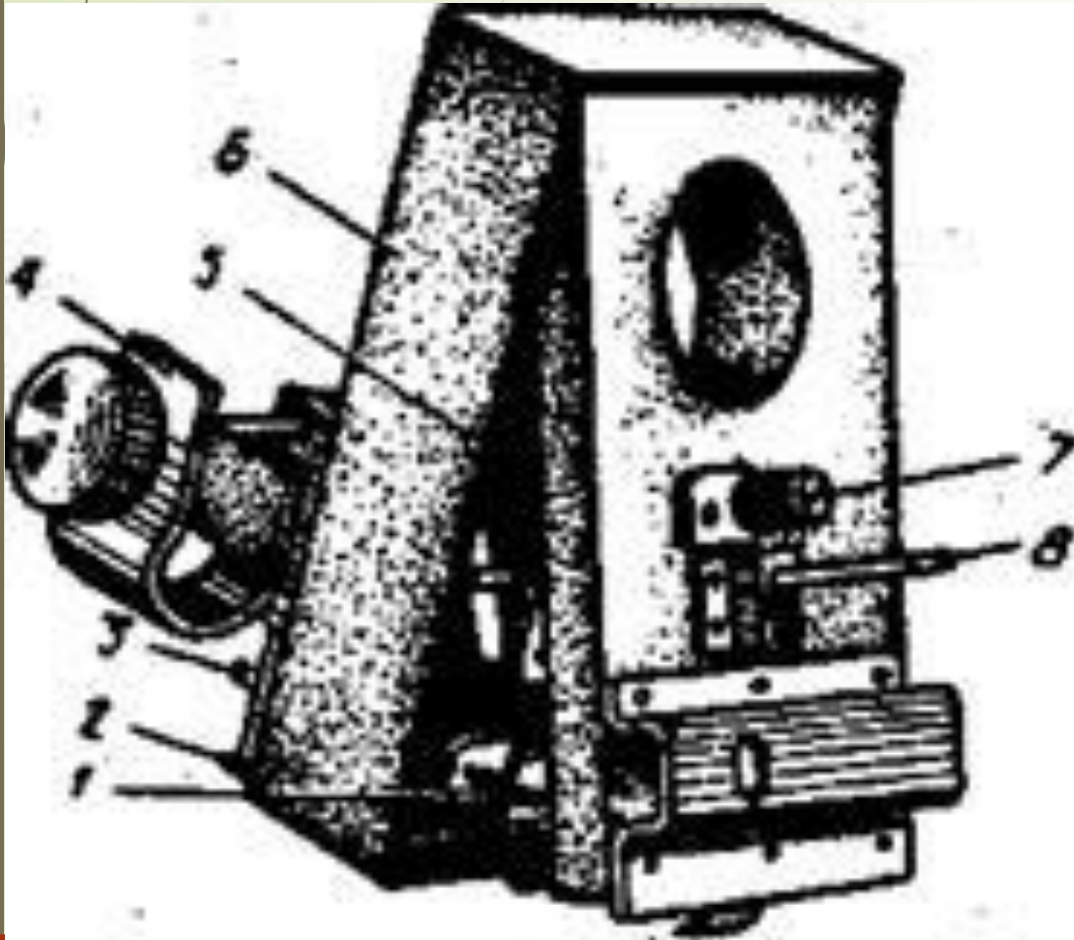


При смещении стержня относительно корпуса фиксатора прицеливания необходимо ослабить два винта крепления планки стержня, переместить стержень и вновь закрепить винты

4. оружие с установленным фиксатором прицеливания установить на прицельный станок и закрепить



ФИКСАТОР ПРИЦЕЛИВАНИЯ



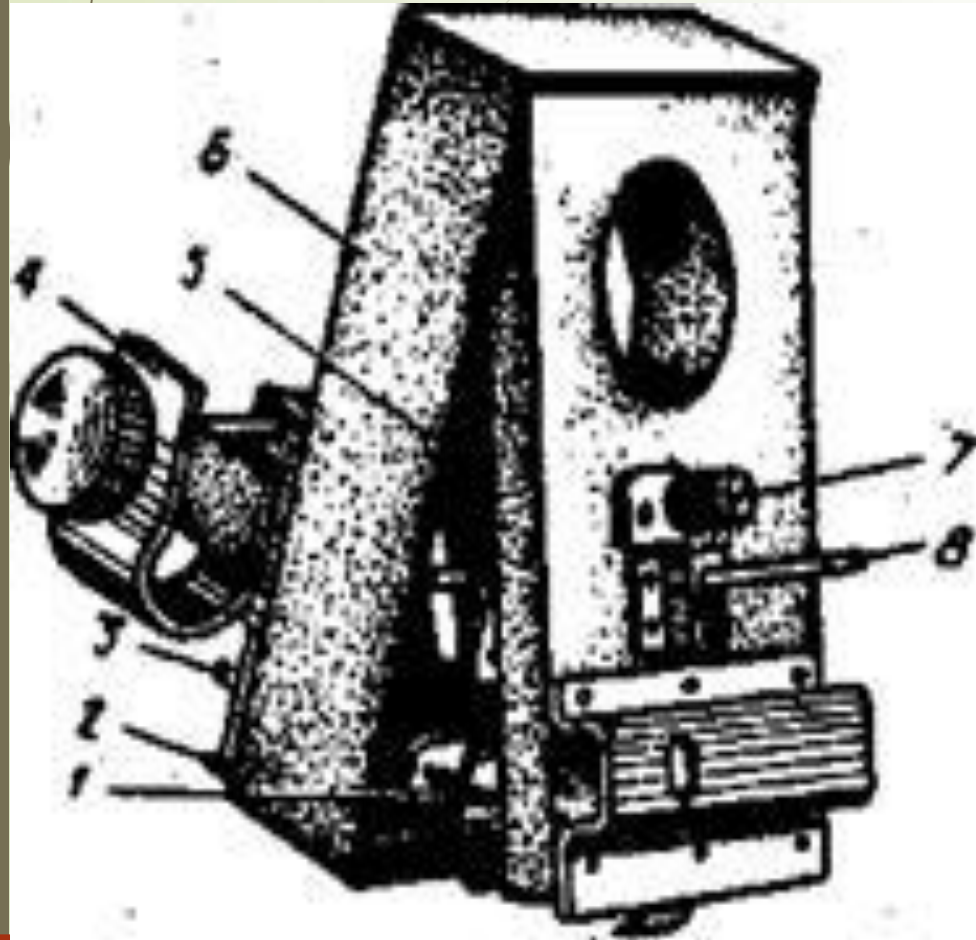
Для подготовки фиксатора прицеливания к работе необходимо **(продолжение):**

5. линзу с иглой-отметчиком установить в исходное (среднее) положение, нажав на рычаг по стрелке «А» до упора

6. навести оружие на цель, удаленную от прицельного станка на 150 м и более



ФИКСАТОР ПРИЦЕЛИВАНИЯ



Для подготовки фиксатора прицеливания к работе необходимо **(продолжение):**

7. нанести поворотной наколкой 3 контрольный накол на бумажный экран и произвести накол иголкой-отметчиком.

Если нанесенный наколкой контрольный накол в исходном положении линзы несовмещается с наколом иголкой-отметчика, следует подрегулировать положение иглы с помощью двух винтов крепления планки, в отверстии которой находится игла.



ОДНООБРАЗИЕ ПРИЦЕЛИВАНИЯ



При совмещении ровной мушки с точкой прицеливания обучаемый докладывает об окончании прицеливания, после чего руководитель занятия нажимает пальцем на кнопку иглы-отметчика для нанесения накола на бумажной ленте.

После трех наколов руководитель занятия, открывает дверку рамки 2 и вытягивает ленту на длину рамки, затем закрывает дверку и отрывает кусок, ленты с результатами прицеливания. По результатам прицеливания на ленте руководитель занятия дает соответствующую оценку обучаемому.

Оценка за однообразие прицеливания выводится:

— «отлично», если все наколы на бумажной ленте вместились в круг диаметром 3 мм;

— «хорошо», если все наколы на бумажной ленте вместились в круг диаметром 5 мм;

— «удовлетворительно», если все наколы на бумажной ленте вместились в круг диаметром 10 мм и если средняя точка попадания, определенная по трем отметкам, удалена от контрольной точки не более чем на 5 мм.



СТЕКЛО БОКОВОЕ



Стекло боковое **предназначено** для проверки правильности прицеливания на расстоянии действительного выстрела из автоматов и ручных пулеметов.

Оно состоит из корпуса, внутри которого размещено полупрозрачное зеркало (под углом 45° к линии прицеливания), и кронштейна, который имеет винт для удержания стекла на основании колодки прицела



СТРЕЛКОВАЯ ЛИНЕЙКА

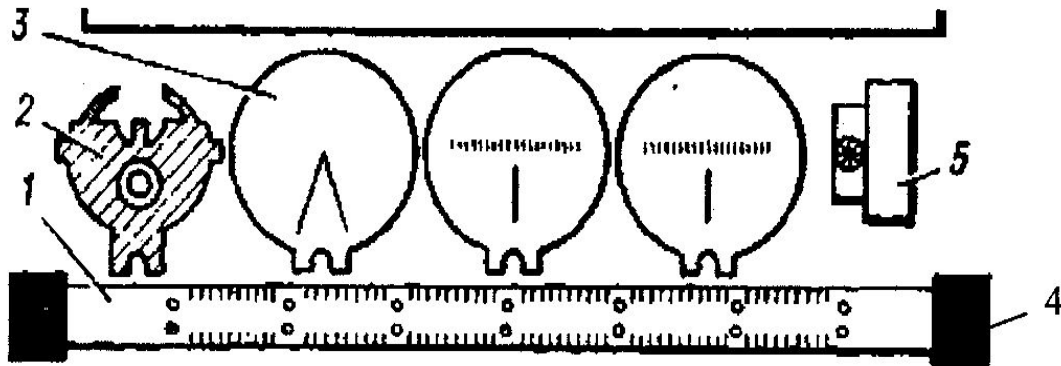
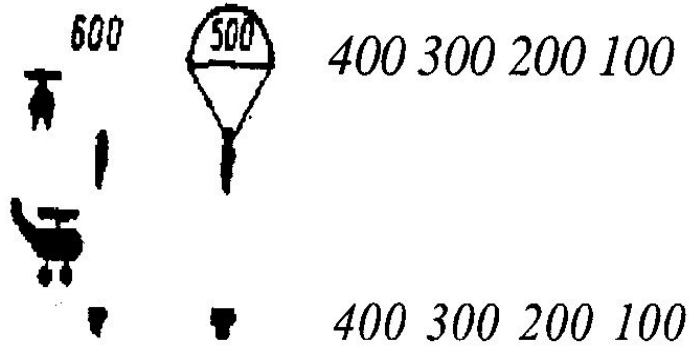


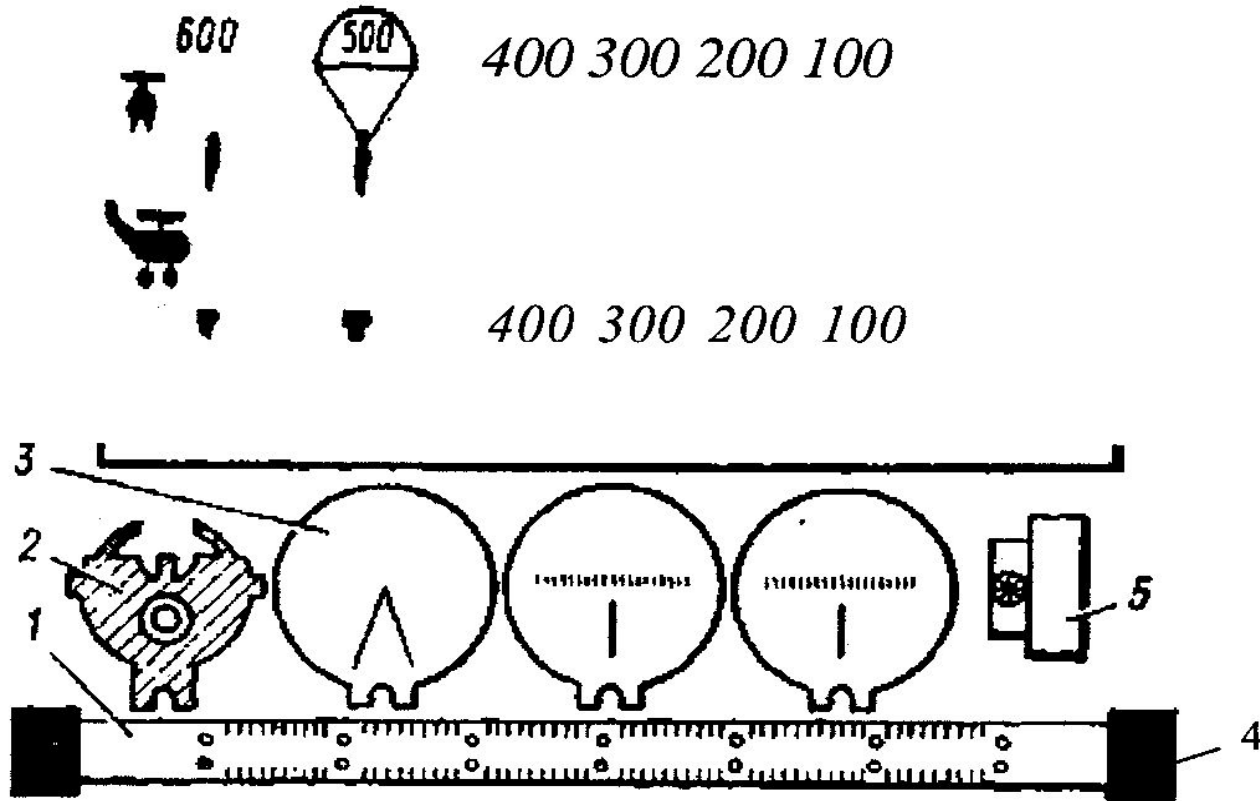
Рис. 96. Линейка стрелковая с мушкой и сетками оптических прицелов стрелкового оружия.

Линейка стрелковая для изучения правил стрельбы и прицеливания, выпускаемая в двух исполнениях:
— из стрелкового оружия АК- 74, РПК- 74 и их модификаций
— из остальных видов стрелкового оружия.

Она представляет собой основание (непосредственно линейка стрелковая) на одной стороне которого нанесены контуры целей, наблюдаемых с расстояния от 100 до 600 м, на другой стороне приведены правила выбора прицела и точки прицеливания при стрельбе из стрелкового оружия по различным целям, полевые правила стрельбы определения поправок на ветер и движение цели и правила стрельбы по воздушным целям.



СТРЕЛКОВАЯ ЛИНЕЙКА



1 - линейка контрольная

2 - показная мушка

3 - сетки оптических прицелов

4 - основание (линейка стрелковая)

5 - держатель магнитный

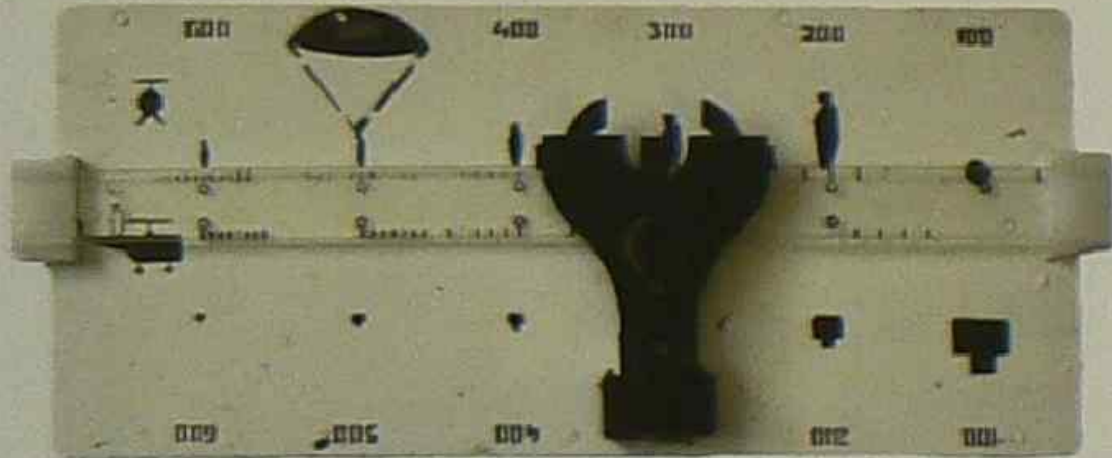
Рис. 96. Линейка стрелковая с мушкой и сетками оптических прицелов стрелкового оружия.



СТРЕЛКОВАЯ ЛИНЕЙКА



Порядок обучения стрельбе с использованием линейки стрелковой



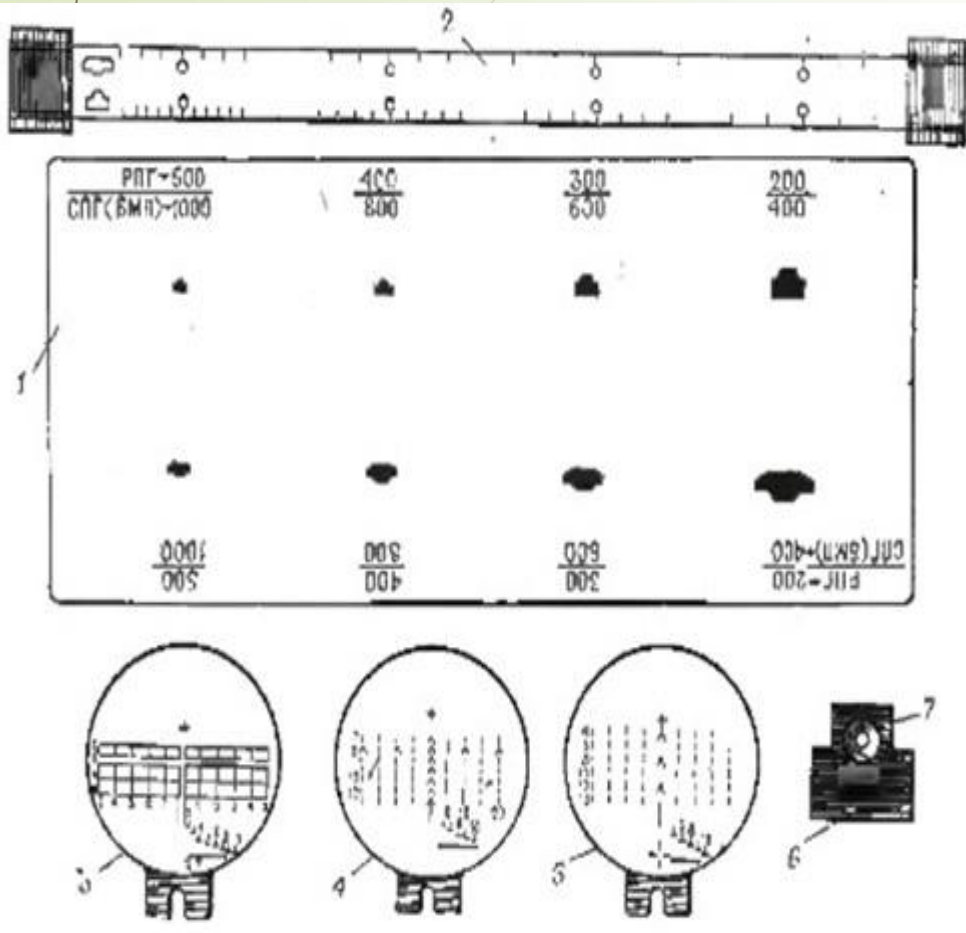
В комплект линейки стрелковой, для стрельбы из всех видов стрелкового оружия, кроме АК-74, РПК-74 и их модификаций входит контрольная линейка.

Линейка стрелковая применяется совместно с мушкой, набором сеток оптических приборов (прицелов) и магнитным держателем.

Контрольная линейка служит для определения правильности выноса точки прицеливания с учетом поправок на ветер и на движение цели и представляет собой прозрачную линейку с делениями (каждое деление равно одной фигуре цели) с двумя зажимами для крепления на основании.



ЛИНЕЙКА ГРАНАТОМЕТНАЯ



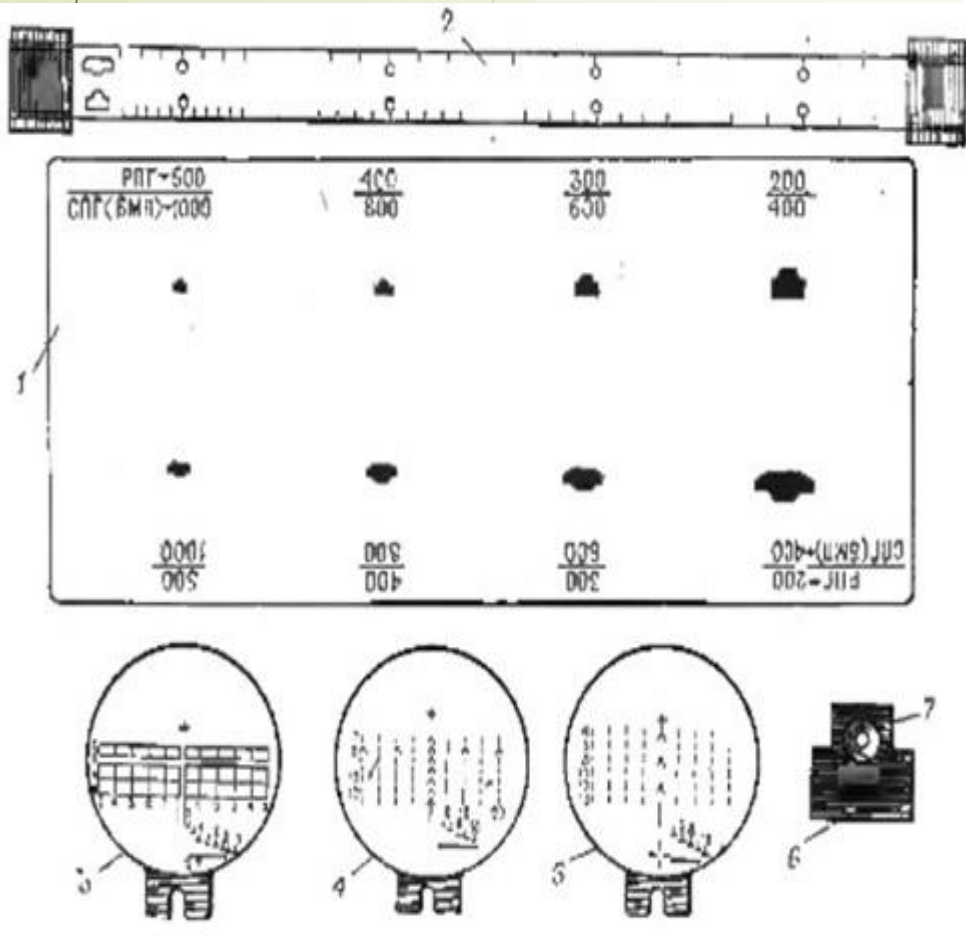
Линейка гранатометная с оптическими сетками прицелов **предназначена** для изучения правил стрельбы и обучения прицеливанию из гранатомета РПГ, а также из орудия БМП.

Она применяется совместно с мушкой, набором сеток оптических прицелов и магнитными держателями.

Ее устройство и назначение сходны с устройством и назначением линейки стрелковой, различие состоит лишь в содержании рисунка и текста на основании, а также контрольной линейки.



ЛИНЕЙКА ГРАНАТОМЕТНАЯ

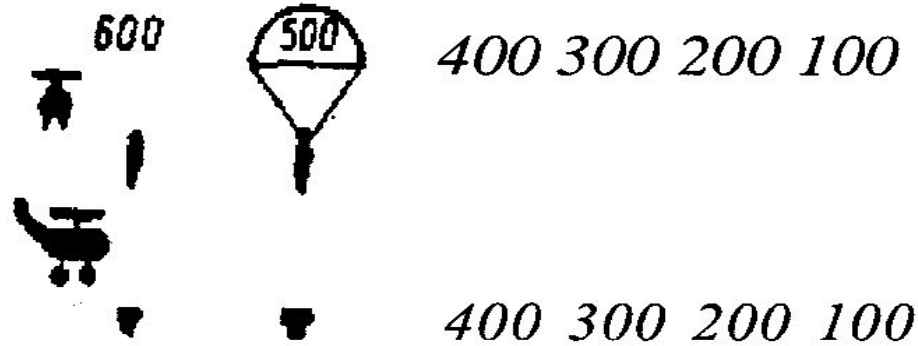


На одной стороне основания линейки гранатометной изложены правила определения исходных данных для стрельбы (прицела, прицельной марки и точки прицеливания), правила определения поправок на температуру воздуха, боковой ветер и движение цели и для наглядности изображения сетки прицела.

На другой стороне основания линейки нанесены контуры целей наблюдаемых с расстояния от 200 м до 1 000 м.



ДЕРЖАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ



- 1 - линейка контрольная
- 2 - показная мушка
- 3 - сетки оптических прицелов
- 4 - основание (линейка стрелковая)
- 5 - держатель магнитный

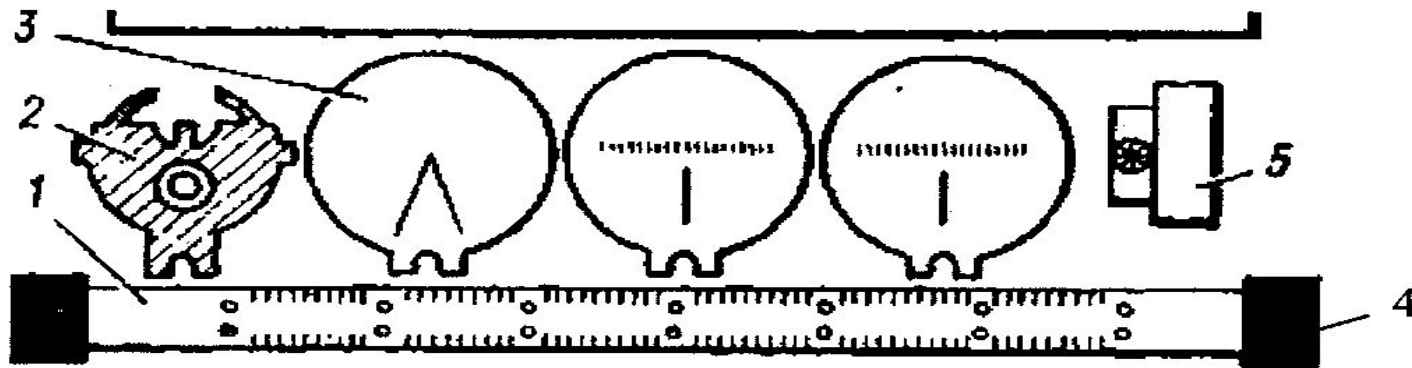


Рис. 96. Линейка стрелковая с мушкой и сетками оптических прицелов стрелкового оружия.

Держатель магнитный **предназначен** для удержания прицельных приспособлений (мушки, сеток прицела) на металлической поверхности стрелковой и гранатометной линеек.

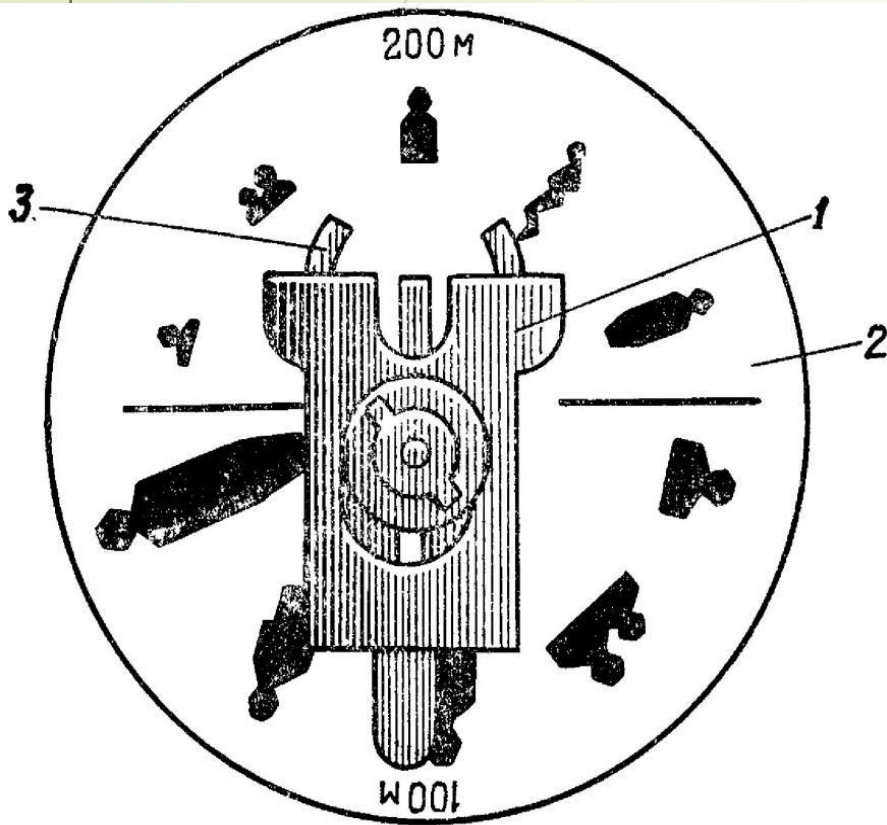


МУШКА



Мушка предназначена для:

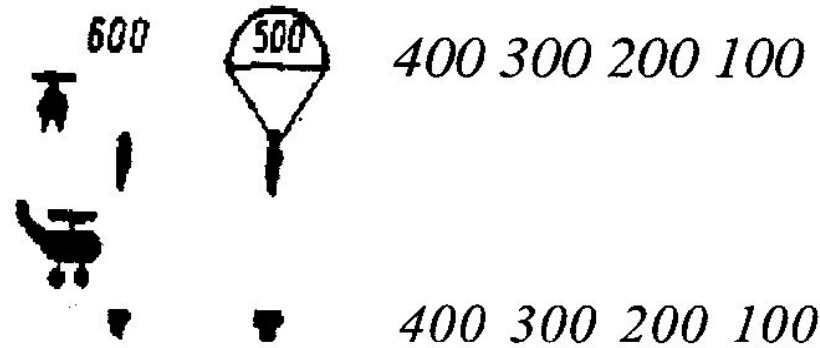
- показа правильного положения мушки оружия в прорези прицельной планки
- показа видимого соотношения размеров прицельного приспособления и цели на различных расстояниях
- показа ошибок, имеющих место при прицеливании
- показа выноса точки прицеливания на ветер и движение цели
- для объяснения правил корректирования стрельбы



Отвес мушки предназначен для контроля горизонтального положения прицельной планки при прицеливании



СЕТКИ ОПТИЧЕСКИХ ПРИЦЕЛОВ



- 1 - линейка контрольная
- 2 - показная мушка
- 3 - сетки оптических прицелов
- 4 - основание (линейка стрелковая)
- 5 - держатель магнитный

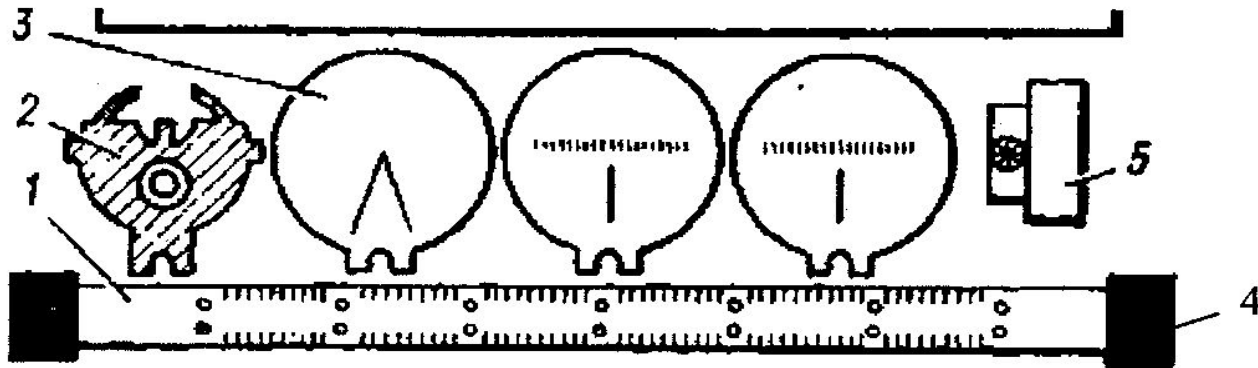
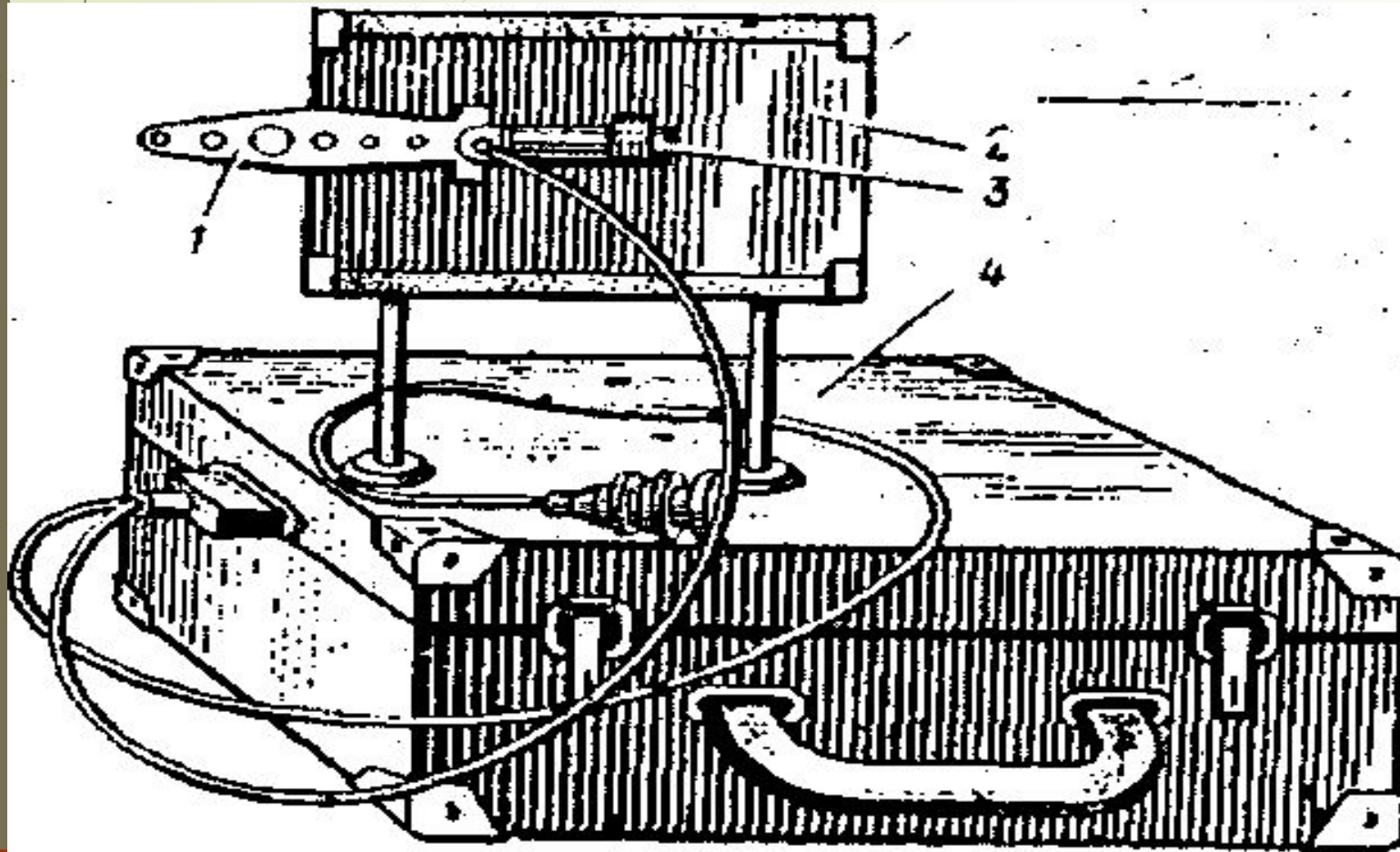


Рис. 96. Линейка стрелковая с мушкой и сетками оптических прицелов стрелкового оружия.

Сетки оптических прицелов к СВД и НСПУ **предназначены** для обучения прицеливанию с помощью дневных и ночных прицелов различных образцов.



УКАЗКА МАГНИТНАЯ

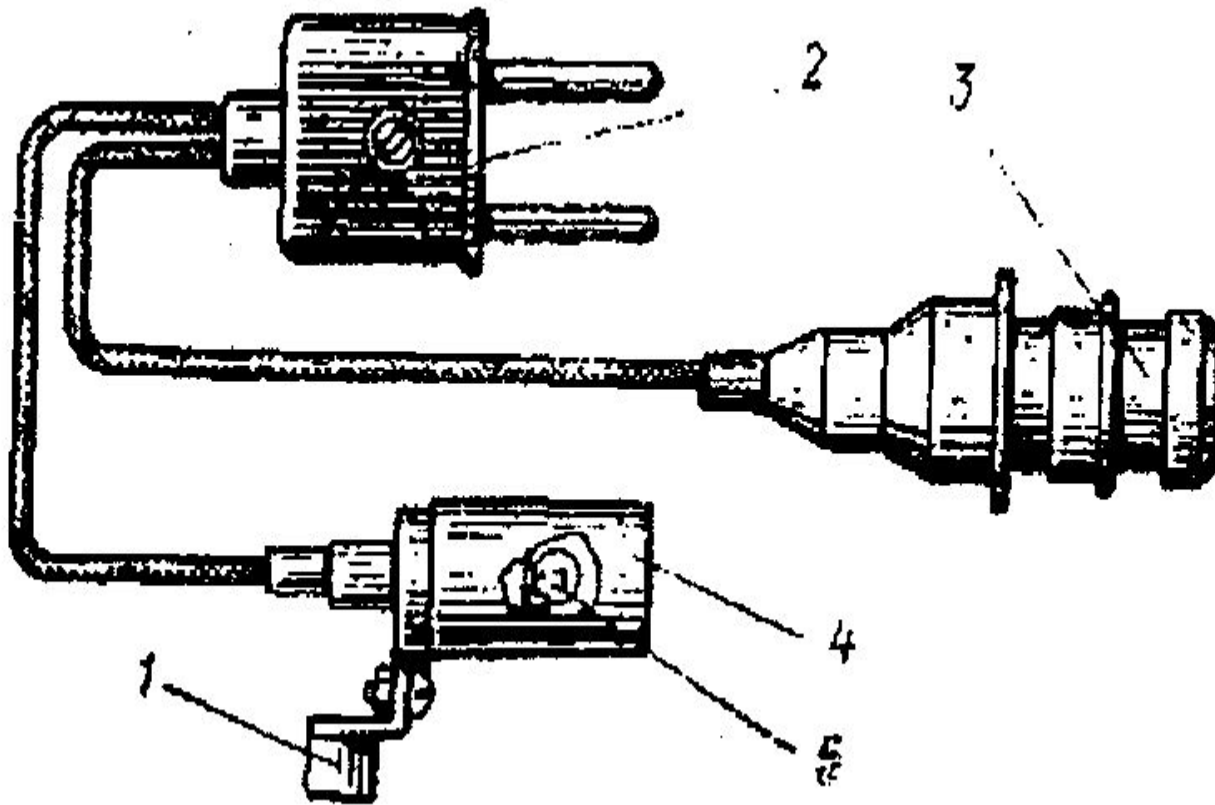


1. указка магнитная
2. экран
3. имитатор стрельбы
4. ящик

Сетки оптических прицелов к СВД и НСПУ **предназначены** для обучения прицеливанию с помощью дневных и ночных прицелов различных образцов.



ИМИТАТОР СТРЕЛЬБЫ



1. держатель
2. вилка
3. выключатель
4. кожух
5. электролампа (3,5В)

Имитатор стрельбы состоит из электролампы, закрытой колпачком с отверстием в боковой стенке, кнопки и вилки.

На патроне электролампы закреплен пружинный держатель для крепления патрона с электролампой на указке вблизи мишени.



ЭКРАН



Экран представляет собой стальной лист, на котором закреплены две стойки и четыре угловых поворотных экрана.

Стойки предназначены для установки экрана в гнезда на крышке ящика.

Зажимы на углах экрана предназначены для крепления на поверхности экрана листа бумаги.

Для закрепления бумаги необходимо повернуть экран на 90 градусов (открыть), наложить на поверхность экрана лист белой бумаги размером 108x208 мм, выступающие концы листа вдоль длинной стороны загнуть за экран и повернув зажимы, закрепить бумагу.





ЯЩИК



Ящик предназначен для укладки и закрепления в нем приборов и деталей, а также для установки на нем экрана при пользовании магнитной указкой с имитатором стрельбы





УЧЕБНЫЙ ВОПРОС:



2. Порядок подготовки приборов к работе и правила пользования командирским ящиком КЯ-73 (КЯ-83). Уход за приборами и их сбережение



ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ПРИБОРОВ К РАБОТЕ И ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ИМИ



ПОДГОТОВКА СТАНКА ПС-51:

1. Станок прочно устанавливается по направлению стрельбы.
2. Струбцина закрепляется на спусковой скобе оружия так, чтобы поводок находился за спусковым крючком и прилегал к нему.
3. Оружие закрепляется в головке так, чтобы трос был натянут. При нажатии на спусковой крючок, одновременно со спуском затвора (курка) стопор освобождает ограничитель.
4. Поворотом маховика эксцентрика поставить ограничитель ставится на стопор.

Ящик командирский рассчитан на установку в учебных классах, стрельбищах и стрелковых огневых городках при следующих условиях эксплуатации:

- повышенная температура $+50^{\circ}\text{C}$
- пониженная температура -30°C
- относительная влажность воздуха при температуре $+20^{\circ}\text{C}$ 95%.



УХОД ЗА ПРИБОРАМИ И ИХ СБЕРЕЖЕНИЕ

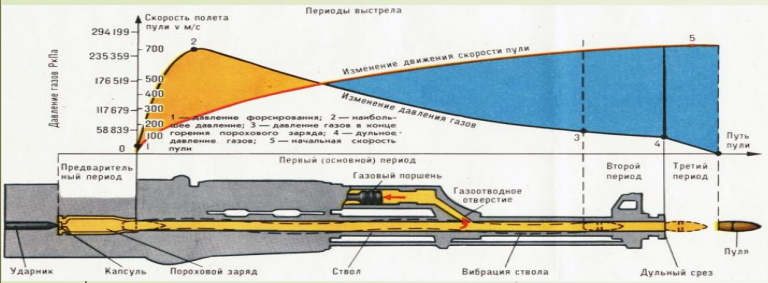


Все детали и приборы изделия КЯ-83 по окончании занятий протереть мягкой сухой тканью (фланелью), уложить и закрепить в ящике на своих местах.

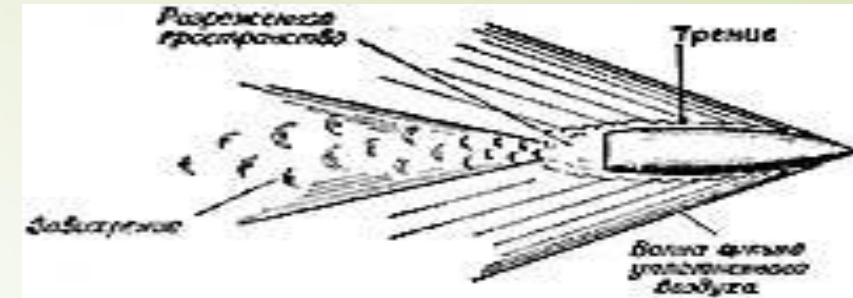
Не рекомендуется касаться пальцами поверхностей линз и зеркал.

Не допускается:

- протирать оптические элементы приборов жесткой тканью, или применять для очистки какие-либо реактивы**
- закрывать крышку ящика с неправильно уложенными приборами.**



[Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ](#)
[Әскери кафедрасы](#)



[Военная кафедра при ЕНУ](#)
имени Л.Н.Гумилева

Тема 1: Основы и правила стрельбы

Занятие 4. Учебные стрелковые приборы



УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:



- 1. Назначение и устройство прицельных станков и учебных стрелковых приборов.**
- 2. Порядок подготовки приборов к работе и правила пользования командирским ящиком КЯ-73 (КЯ-83).**