

## Содержание

1	ОПИСАНИЕ И РАБОТА КОМПЛЕКТА	4
1.1	Назначение комплекта	4
1.2	Технические характеристики	4
1.3	Комплектность	5
1.4	Маркировка	6
1.5	Устройство и работа	6
1.6	Состав и описание комплекта КППО	7
1.6.1	Мишень светоотражающая	8
1.6.2	Линейка L 300 мм	8
1.6.3	Индикатор часового типа	8
1.6.4	КЦПЯ	9
1.6.5	Выколотки ПЯ и ПМ	9
1.6.6	КЦПМ	10
1.6.7	КМА	11
1.6.8	ЛПХП	12
1.6.9	Отвертка	12
1.6.10	Салфетка из микрофибры	12
1.6.11	Элемент питания CR-2	13
1.6.12	Укладочный ящик – кейс с наплечным ремнём	13
1.7	Работа составных частей	13
2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	15
2.1	Меры безопасности	15
2.2	Подготовка комплекта к использованию	16
2.2.1	Проверка состояния составных частей комплекта	16
2.2.2	Замена элемента питания в ЛПХП	16

2.3	Порядок использования	16
2.3.1	Контроль правильности установки прицелов и штатных прицельных приспособлений	16
2.3.2	Юстировка ЛПХП	17
2.3.3	Корректировка установленных на оружии прицелов и штатных прицельных приспособлений	17
2.3.3.1	Корректировка положения мушки автоматического оружия системы Калашникова и винтовки СВД	17
2.3.3.2	Корректировка положения целика пистолета ПМ	20
2.3.3.3	Корректировка положения целика пистолета ПЯ	23
3	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	25
3.1	Общие указания	25
3.2	Чистка и смазывание	25
3.2.1	Общие положения	25
3.2.2	Материалы, применяемые для чистки и смазывания	25
3.3	Консервация	25
4	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	26
5	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	26
6	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	27
7	РЕМОНТ	27
8	СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	28

Предприятием ведется дальнейшая работа по совершенствованию комплекта КППО, поэтому некоторые конструктивные изменения в данном руководстве могут быть не отражены.

**ВНИМАНИЕ: ПРИСТУПАЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКТА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ ОРУЖИЯ К НОРМАЛЬНОМУ БОЮ, ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!**

Настоящее руководство по эксплуатации совмещено с паспортом и предназначено для изучения и правильной эксплуатации комплекта принадлежностей для приведения оружия к нормальному бою ЭСТ 080.10.00.01 (далее по тексту – «комплект») и содержит сведения по устройству комплекта, а также сведения, необходимые для правильной эксплуатации, транспортирования, хранения и технического обслуживания.

К эксплуатации комплекта допускаются лица, изучившие материальную часть, настоящее руководство, усвоившие правила эксплуатации и меры безопасности.

Применяемые в руководстве по эксплуатации термины «верх», «низ», «вперед», «назад», «вправо», «влево» относятся к оружию, расположенному горизонтально магазином вниз, направление взгляда от казенной части к дульному срезу.

Перечень принятых сокращений в конструкторской документации (КД):

ТП – точка прицеливания;

СТП – средняя точка попадания;

КТ – контрольная точка;

ЛПХП - лазерное приспособление холодной пристрелки;

КМА – корректор мушки для АК74М, РПК-74 ,СВД;

КЦПМ – корректор целика для пистолетов ПМ;

КЦПЯ – корректор целика для пистолета ПЯ;

КППО – комплект принадлежностей для приведения оружия к нормальному бою.

**ВНИМАНИЕ! ЛПХП, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ, СОДЕРЖАТ ИСТОЧНИК ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ II КЛАССА ЛАЗЕРНОЙ ОПАСНОСТИ.**

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА КОМПЛЕКТА

## 1.1 Назначение комплекта

КППО предназначен для приведения к нормальному бою стрелкового оружия калибров 5,45 мм; 7,62 мм; 9,0 мм с открытыми и устанавливаемыми на него оптическими, электронно-оптическими и иными прицельными приспособлениями во всех макроклиматических районах при температуре окружающей среды от минус 20 до плюс 40 °С.

Перечень стрелкового оружия, приводимого к нормальному бою комплектом КППО:

- автоматы Калашникова АКМ, АК-74М, АКС-74У, АК-103;
- снайперская винтовка СВД (и ее модификации);
- пулеметы ПК, ПКМ, РПК;
- пистолет Макарова ПМ (и его модификации);
- пистолет Ярыгина ПЯ (и его модификации).

## 1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики изделий, входящих в комплект, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Норма
1 Габаритные размеры комплекта в кейсе * (длина×ширина×высота), мм, не более: - ручка сложена - ручка разложена	 390×305×120 390×360×120
2 Масса комплекта, кг, не более:	5,00
3 Мощность лазерного излучения ЛПХП, мВт	0,7 – 1,0
4 Диаметр пятна ЛПХП на светоотражающей мишени на расстоянии 25 м, мм, не более	25
5 Отклонение центра пятна при вращении ЛПХП вокруг своей оси на расстоянии 25 м, мм, не более	10

\* без учета наплечного ремня

### 1.3 Комплектность

В комплект КППО входят:

- ЛПХП калибр 5,45 мм	1 шт.
- ЛПХП калибр 7,62 мм	1 шт.
- ЛПХП калибр 9,0 мм	1 шт.
- КМА	1 шт.
- КЦПМ	1 шт.
- КЦПЯ	1 шт.
- выколотка ПМ	1 шт.
- выколотка ПЯ	1 шт.
- мишень светоотражающая	1 шт.
- линейка L 300 мм	1 шт.
- индикатор часового типа ГОСТ 577-68	1 шт.
- элемент питания CR-2 (3 в ЛПХП)	4 шт.
- салфетка из микрофибры	1 шт.
- отвертка	1 шт.
- укладочный ящик – кейс с наплечным ремнем	1 шт.
- руководство по эксплуатации ЭСТ 080.10.00.01 РЭ	1 экз.
- коробка	1 шт.

## 1.4 Маркировка

Комплект принадлежностей КППО и каждое изделие, входящее в него, имеют собственную маркировку.

Заводские номера присвоены КППО (нанесен на шильдике кейса) и каждому из ЛПХП (нанесен на торцевой поверхности корпуса ЛПХП). В заводском номере отображены дата изготовления (1 и 2 цифры – год, 3 и 4 цифры – месяц) и номер изделия в партии (5, 6 и 7 цифры).

## 1.5 Устройство и работа

Комплект представляет собой набор приспособлений для контроля правильности установки оптических, электронно-оптических прицелов, штатных прицельных приспособлений, приведения оружия калибров 5,45 мм, 7,62 мм и 9,0 мм к нормальному бою.

Контроль линии прицеливания осуществляется по мишени светоотражающей двухсторонней, изготовленной из стали. На мишень с одной стороны нанесена разметка для дальности 25 м и 50 м, с другой - для дальности 100 м.

С целью указания ТП на мишень устанавливают линейку L 300 мм.

Для указания СТП используют ЛПХП, которое устанавливают в канал ствола оружия. При включении ЛПХП лазерное пятно на мишени указывает положение СТП оружия.

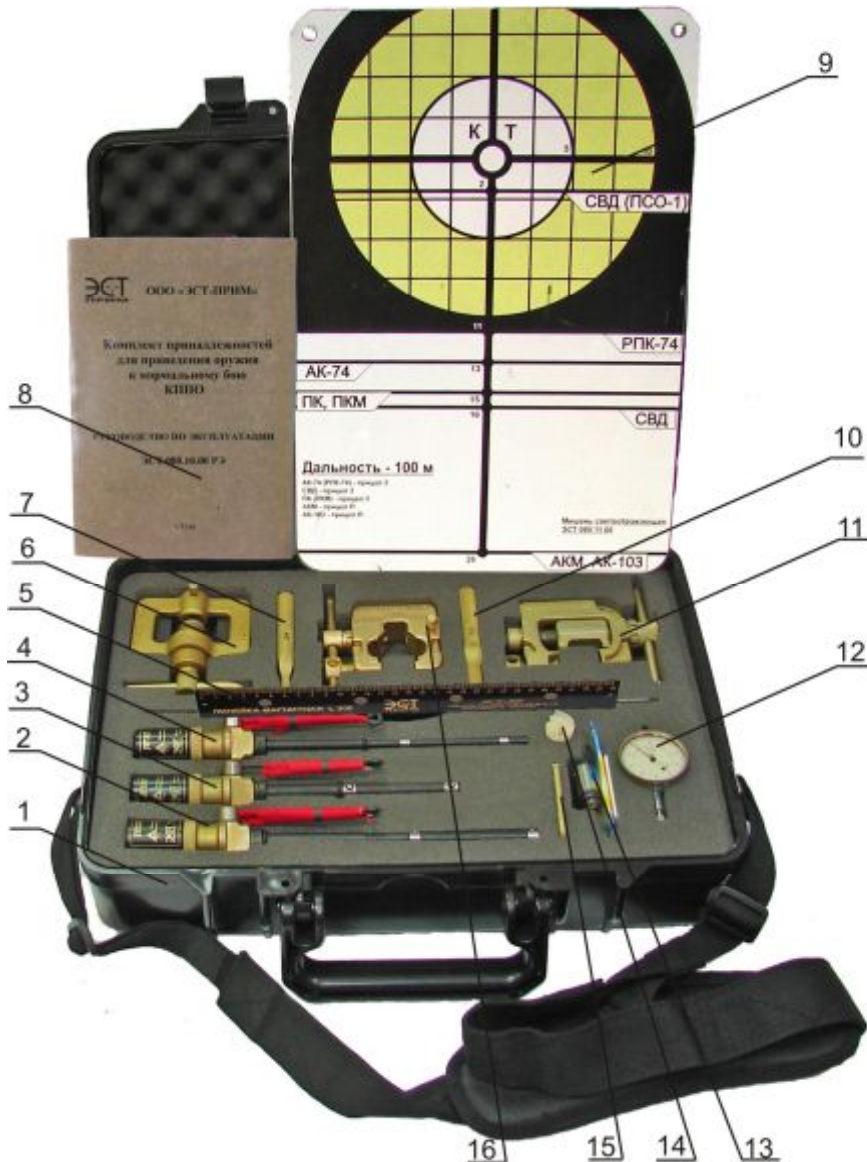
Для замера отклонения СТП от КТ используют линейку L 300 мм. По величине отклонения СТП от КТ оценивают приведение оружия к нормальному бою и, при необходимости, производят корректировку прицельных приспособлений.

Корректировку штатных прицельных приспособлений оружия производят с помощью КЦПЯ, КЦПМ и КМА.

Для точного контроля за перемещением целика или мушки в КЦПМ, КЦПЯ и КМА используют индикатор часового типа.

## 1.6 Состав и описание комплекта КППО

Комплект и размещение его составных частей показан на рисунке 1.



- 1 – укладочный ящик - кейс с наплечным ремнём;
- 2 - ЛПХП калибр 7,62 мм; 3 - ЛПХП калибр 9,0 мм;
- 4 - ЛПХП калибр 5,45 мм; 5 - линейка L 300 мм;
- 6 - КМА; 7 - выколотка ПМ; 8 – руководство по эксплуатации;
- 9 - мишень светоотражающая; 10 - выколотка ПЯ; 11- КЦПЯ;
- 12 – индикатор часового типа; 13 - элемент питания CR-2;
- 14 - салфетка; 15 – отвертка; 16 - КЦПМ

Рисунок 1 – Комплект принадлежностей КППО

### 1.6.1 Мишень светоотражающая

Мишень светоотражающая является целью, в которую наводят оружие при приведении оружия к нормальному бою, и предназначена для определения отклонения СТП от КТ на дальности 25, 50 и 100 м.

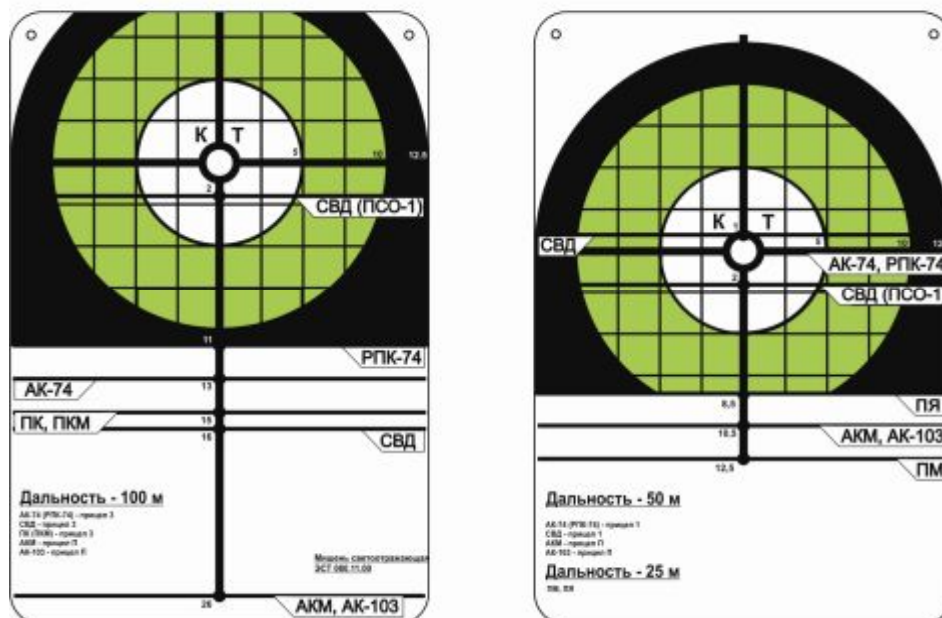


Рисунок 2 – Мишень светоотражающая

### 1.6.2 Линейка L 300 мм

Линейка L 300 мм предназначена для создания на мишени светоотражающей линии прицеливания «под обрез», соответствующей контролируемому оружию. На мишени светоотражающей линейка крепится с помощью установленных четырех магнитов. Одновременно линейка предназначена для определения СТП и измерения отклонения СТП от КТ при приведении оружия к нормальному бою.

### 1.6.3 Индикатор часового типа

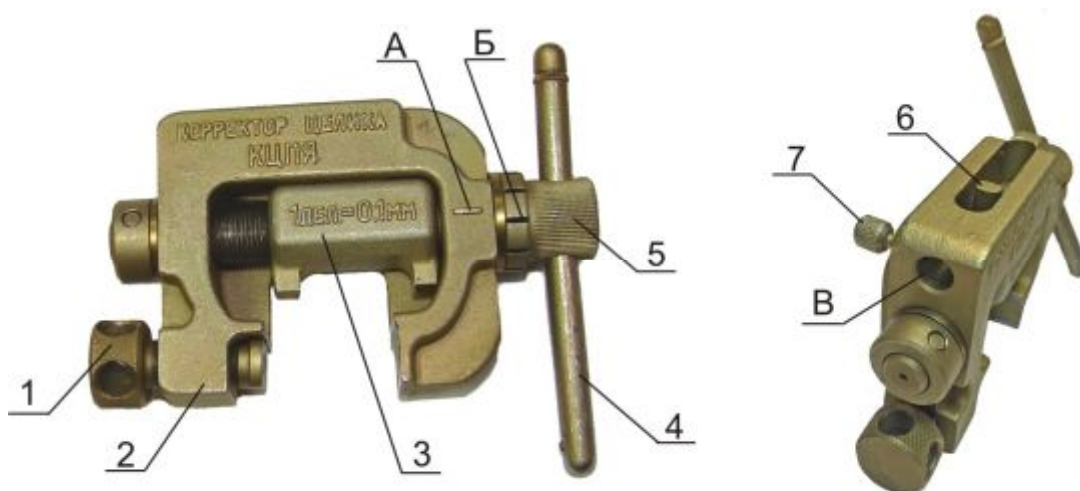
Индикатор предназначен для точного контроля за перемещением мушки и целика при использовании КМА, КЦПМ и КЦПЯ. Диапазон перемещения 0 – 2 мм, цена деления 0,01 мм.



### 1.6.4 КЦПЯ

КЦПЯ предназначен для корректировки положения целика при приведении пистолета ПЯ и его модификаций к нормальному бою в горизонтальной плоскости.

КЦПЯ в соответствии с рисунком 3 состоит из прижима 1, корпуса 2, толкателя 3, воротка 4, винта тягового 5, упора 6, винта стопорного 7. На корпусе нанесена риска А, а на винте тяговом риски Б.



- 1 – прижим; 2 – корпус; 3 – толкатель; 4 – вороток;  
5 – винт тяговый; 6 – упор; 7 – винт стопорный;  
А, Б – риски; В – отверстие

Рисунок 3 – КЦПЯ

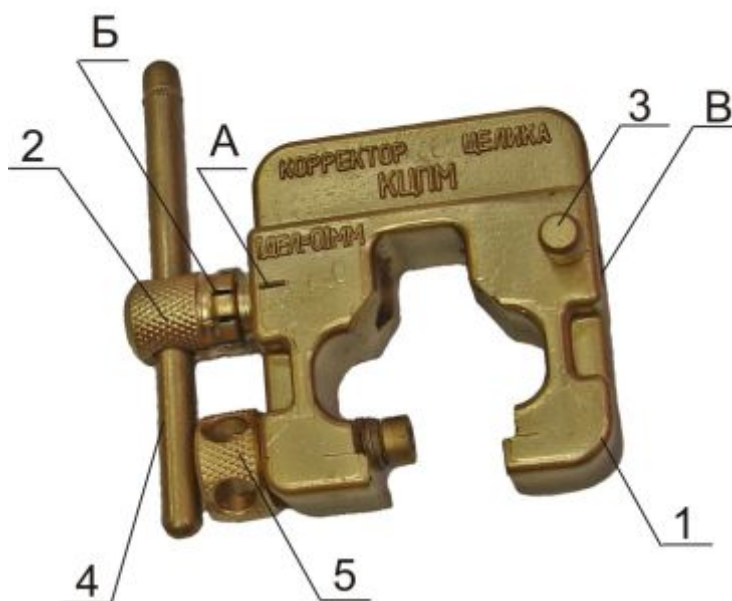
### 1.6.5 Выколотки ПЯ и ПМ

Выколотки ПЯ и ПМ предназначены для обеспечения замены целиков одного номера на другой при приведении соответственно пистолетов ПЯ и ПМ к нормальному бою по вертикали.

### 1.6.6 КЦПМ

КЦПМ предназначен для корректировки положения целика при приведении пистолета ПМ и его модификаций к нормальному бою по горизонтали.

КЦПМ в соответствии с рисунком 4 состоит из корпуса 1, толкателя 2, винта стопорного 3, воротка 4 и прижима 5. На корпусе сверху нанесена риска А, а на толкателе риски Б.



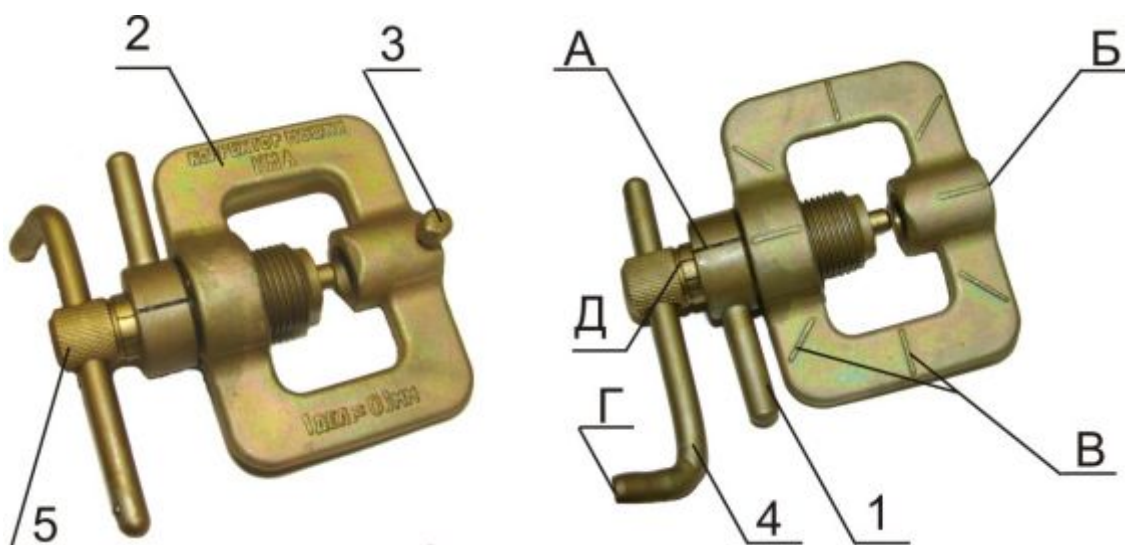
1 – корпус; 2 – толкатель; 3 – винт стопорный; 4 – вороток;  
5 – прижим; А, Б – риски; В – отверстие

Рисунок 4 – КЦПМ

### 1.6.7 КМА

КМА предназначен для корректировки положения мушки на автоматах АК-47, АКМ, АК-74, АК-74М, АКС-74У, АК-103, пулеметах РПК -74, ПК, винтовке СВД и их модификаций при приведении этих изделий к нормальному бою.

КМА в соответствии с рисунком 5 состоит из прижима 1, корпуса 2, винта стопорного 3, ключа-воротка 4 и винта регулировочного 5. На прижиме нанесена риска А, на винте регулировочном риски Д, а на корпусе метки В.



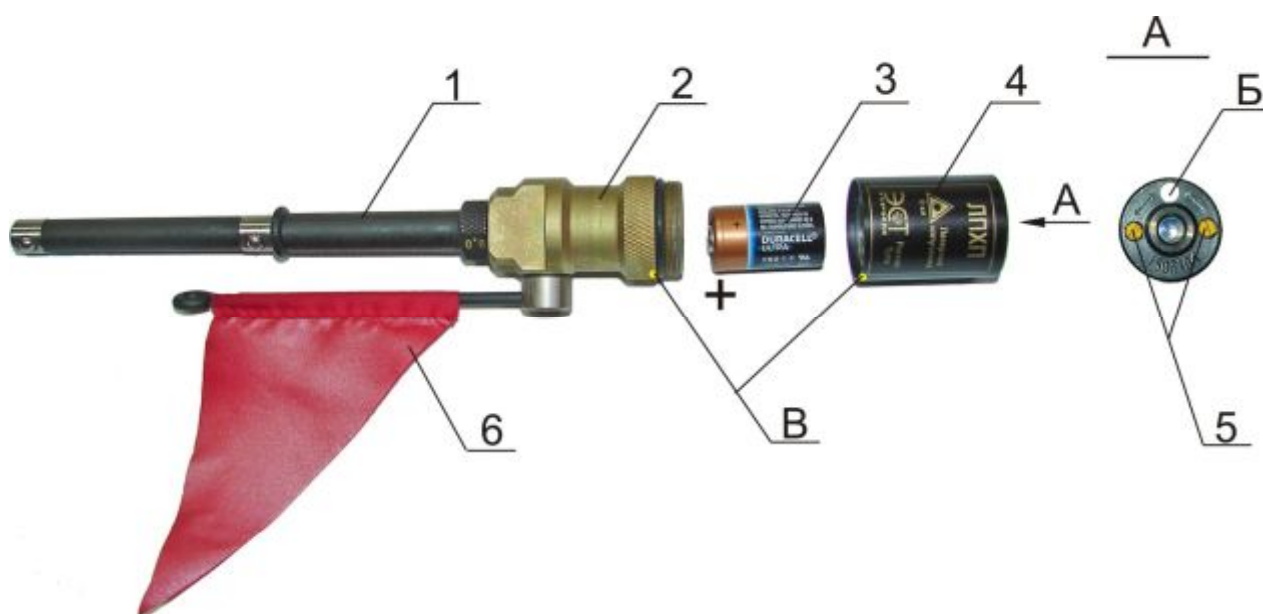
1 – прижим; 2 – корпус; 3 – винт стопорный; 4 – ключ-вороток;  
5 – винт регулировочный; А, Д – риски; Б – отверстие;  
В – метки; Г – паз

Рисунок 5 – КМА

### 1.6.8 ЛПХП

ЛПХП калибр 5,45 мм, калибр 7,62 мм и калибр 9,0 мм устанавливаются в канал ствола соответствующего оружия со стороны дульного среза и предназначены для указания СТП на мишени светоотражающей.

ЛПХП в соответствии с рисунком 6 состоит из калибра 1, отсека питания 2, элемента питания 3, корпуса 4 и флажка 6. На торцевой поверхности ЛПХП расположены регулировочные винты 5 и метка Б. На отсеке питания 2 и корпусе 4 находятся риски В.



- 1 – калибр; 2 - отсек питания; 3 – элемент питания CR2;  
4 – корпус; 5 – винты регулировочные; 6 – флажок;  
Б – метка; В - риски

Рисунок 6 – ЛПХП

### 1.6.9 Отвертка

Отвертка предназначена для юстировки ЛПХП в случае необходимости (п.2.3.2).

### 1.6.10 Салфетка из микрофибры

Салфетка предназначена для протирки защитных стекол ЛПХП при загрязнениях, возникших в процессе эксплуатации.

### 1.6.11 Элемент питания CR-2

Элемент питания CR-2 предназначен для замены в ЛПХП в случае необходимости (см.п.2.2.2).

### 1.6.12 Укладочный ящик - кейс с наплечным ремнём

Укладочный ящик - кейс с наплечным ремнём предназначен для переноски и хранения комплекта и защиты от воздействия окружающей среды.

## 1.7 Работа составных частей

На мишени светоотражающей по лазерному пятну от ЛПХП, установленного в канал ствола оружия, определяют отклонение СТП от КТ. Если СТП отклонилась более, чем указано в таблице 2 в любую сторону от КТ, то производят корректировку линии прицеливания при помощи соответствующих КЦПЯ, КЦПМ или КМА или заменой целиков ПЯ или ПМ при помощи выколоток целиков ПЯ или ПМ.

## Исходные данные для приведения оружия к нормальному бою

Таблица 2

Модель оружия	Дальность стрельбы, м	Установка прицела	Превышение КТ над ТП, см	Допустимые отклонения СТП от КТ, см	Габарит кучности боя, см	Смещение СТП при перемещении мушки, целика	
						По высоте, см/об (см/мм) СВ	По направлению см/мм СН
5,45 мм АК-74	100	3	13	5	15	20	26
	50	1	0	2,5	7,5	10	13
5,45 мм РПК-74	100	3	11	5	15	14	18
	50	1	0	2,5	7,5	7	9
5,45 мм АКС74У	100	П	19	5	15	28	37
7,62 мм АКМ	100	3	25	5	15	20	26
	50	П	10,5	2,5	7,5	10	13
7,62 мм АК-103	100	3	25	5	15	20	26
	50	П	10,5	2,5	7,5	10	13
7,62 мм РПК	100	3	25	5	15	14	18
7,62 мм ПК, ПКС, ПКМ	100	3	15	5	15	12	15
7,62 мм СВД	100	3	16	3	8	16	16
	50	1	-1	1,5	4	8	3
9 мм ПМ	25	-	12,5	5	15	-	19
9 мм ПЯ	25	-	3,5	5	15	-	15,5

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 Меры безопасности

Конструкция входящих в комплект приспособлений обеспечивает необходимую прочность деталей и их надежную работу при использовании по назначению и при соблюдении правил эксплуатации и мер безопасности.

Продолжительность службы комплекта и его исправность зависят от правильного обращения и ухода за ним.

При эксплуатации комплекта необходимо соблюдать следующие правила безопасности:

- не допускать к работе лиц, не изучивших устройство комплекта, правила его эксплуатации, правила обращения с контролируемым оружием, требования по мерам безопасности;

- перед использованием тщательно подготовить и проверить комплект;

- не допускать падений и ударов составных частей комплекта о твердые предметы;

- переносить и хранить комплект только в укладочном ящике - кейсе с наплечным ремнем.

**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКТА УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ОРУЖИЕ РАЗРЯЖЕНО.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВЫХОДНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ЛАЗЕРА ПРЕДСТАВЛЯЕТ ОПАСНОСТЬ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ГЛАЗ ПРЯМЫМ ИЛИ ЗЕРКАЛЬНО ОТРАЖЕННЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ!**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- СМОТРЕТЬ НАВСТРЕЧУ ЛАЗЕРНОМУ ИЗЛУЧЕНИЮ;

- НАПРАВЛЯТЬ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В ГЛАЗ ЧЕЛОВЕКА.

## 2.2 Подготовка комплекта к использованию

### 2.2.1 Проверка состояния составных частей комплекта

При проверке необходимо провести внешний осмотр составных частей комплекта на наличие на наружных частях ржавчины, грязи, а также вмятин, забоин и других повреждений, которые могут вызвать нарушение нормальной работы механизмов, проверить отсутствие трещин, вмятин и чистоту посадочных мест на ЛПХП.

Проверить работу индикатора, для чего необходимо слегка нажать на его подвижный щуп и резко отпустить, при этом стрелка индикатора сначала должна повернуться по часовой стрелке, а затем резко вернуться в исходное положение.

Проверить работу ЛПХП, для чего установить флажок 6 (рисунок 6) перпендикулярно калибру 1. ЛПХП должно включиться.

В случае если лазерное пятно на мишени слабо различимое, необходимо заменить элемент питания.

### 2.2.2 Замена элемента питания в ЛПХП

Замену элемента питания проводить в следующем порядке:

- отвернуть корпус 4 от отсека питания 2 и заменить элемент 3, соблюдать полярность (рисунок 6);
- завернуть корпус 4 до совмещения рисок В на корпусе и отсеке питания.

## 2.3 Порядок использования

### 2.3.1 Контроль правильности установки прицелов и штатных прицельных приспособлений

Работы по выверке прицелов проводить в следующем порядке:

- установить мишень светоотражающую на расстоянии 25 м для пистолетов или 100 м для остального оружия соответствующей стороной к оружию так, чтобы она была закрыта от попадания прямых солнечных лучей;

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае невозможности проведения работ на дистанции 100 м допускается проведение работ на дистанции 50 м.



- установить линейку L 300 мм поверх линии мишени, соответствующей проверяемому оружию;
- зафиксировать оружие в прицельном станке, причем прицельный станок установить на жестком основании;
- установить в канал ствола оружия со стороны дульного среза соответствующее ЛПХП;
- включить ЛПХП поворотом флажка на 90° и, вращая ЛПХП в канале ствола, убедиться, что оно не касается надульного устройства оружия. В случае его касания необходимо снять надульное устройство;
- проверить юстировку ЛПХП, для чего вращая ЛПХП, убедиться, что лазерное пятно вращается вокруг своей оси (не по окружности). Вращение по окружности означает разъюстировку прибора. Произвести юстировку по 2.3.2;

**ПРИМЕЧАНИЕ. ВРАЩЕНИЕ ЛПХП ПРОИСХОДИТ С РАЗНЫМ УСИЛИЕМ (ВЛИЯНИЕ НАРЕЗОВ). ФИКСИРОВАННЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ ЛПХП В СТВОЛЕ СЧИТАТЬ ПРОВАЛ ПОСЛЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ ОДНОГО УСИЛИЯ ДО ПОЯВЛЕНИЯ СЛЕДУЮЩЕГО.**

- произвести необходимые установки прицелов и штатных прицельных приспособлений в соответствии с их эксплуатационной документацией или по таблице 2;
- навести оружие в ТП, расположенную в середине нижнего среза линейки L 300 мм, «под обрез»;
- замерить отклонение лазерного пятна ЛПХП, принятого за предполагаемую СТП, от КТ (центр мишени);
- произвести корректировку установленных прицелов и штатных прицельных приспособлений при отклонении СТП в любом направлении от КТ на величину, превышающую значение, указанное в таблице 2;
- выключить ЛПХП, вернув флажок в исходное положение;
- извлечь ЛПХП из ствола;
- проверить выверку стрельбой.

**ВНИМАНИЕ!**

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНТРОЛЬНОЙ СТРЕЛЬБЫ ПРОКОНТРОЛИРОВАТЬ ОТСУТСТВИЕ ЛПХП В КАНАЛЕ СТВОЛА ОРУЖИЯ! КОНТРОЛЬНЫЕ СТРЕЛЬБЫ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОДИТЬ ПО СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МИШЕНИ!**

### 2.3.2 Юстировка ЛПХП

ЛПХП, входящие в комплект, съюстированы в заводских условиях. В процессе эксплуатации возможна разъюстировка прибора.

Перед юстировкой ЛПХП убедитесь, что риски В на отсеке питания и корпусе прибора совпадают. Если риски В не совпадают, повернуть корпус по резьбе до совпадения рисков и проверить юстировку.

Юстировку ЛПХП проводить в следующем порядке:

- установить мишень на расстоянии 25 м для пистолетов или 100 м для остального оружия;
- вставить ЛПХП в ствол оружия соответствующего калибра, предварительно закрепленного;
- включить ЛПХП и, поворачивая в канале ствола через каждые 90 °, отметить точки положения лазерного пятна на мишенях;
- определить срединную точку положения луча, которая расположена на пересечении отрезков, соединяющих два диаметрально противоположных положения лазерного пятна (вверху – внизу, справа - слева);
- вращением с помощью отвертки регулировочных винтов 5 (рисунок 6), расположенных на корпусе 4 ЛПХП, привести центр лазерного пятна к срединной точке;
- проверить юстировку вращением ЛПХП.

### 2.3.3 Корректировка установленных на оружии прицелов и штатных прицельных приспособлений

Корректировку установленных на оружии оптических, коллиматорных, ночных и пр. прицелов проводить в соответствии с эксплуатационной документацией на них.

#### 2.3.3.1 Корректировка положения мушки автоматического оружия системы Калашникова и винтовки СВД

Для корректировки положения мушки автоматов АК-47, АКМ, АК-74, АК-74М, АКС74У, АК-103, пулеметов РПК, ПК, винтовки СВД и их модификаций использовать КМА, а также следует помнить, что:

- при отклонении СТП влево (вправо) от КТ перемещать ползков мушки влево (вправо);

- при отклонении СТП вверх (вниз) от КТ мушку вывинтить (ввинтить);

- величину смещения ползка мушки по направлению (горизонтально)  $C_H$ , мм, рассчитывать по формуле:

$$C_H = OH/CH, \quad (1)$$

где  $OH$  – отклонение СТП от КТ по направлению, см;

$CH$  – смещение СТП при перемещении мушки, целика по направлению, см/мм, по таблице А.1 приложения А.

- величину смещения мушки по высоте (вертикали)  $C_B$ , об, рассчитывать по формуле:

$$C_B = OB/CB, \quad (2)$$

где  $OB$  – отклонение СТП от КТ по высоте, см;

$CB$  – смещение СТП при перемещении мушки по высоте, см/об по таблице 2.

**ВНИМАНИЕ. ПЕРЕД НАЧАЛОМ КОРРЕКТИРОВКИ МУШКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ОБЯЗАТЕЛЬНО СМОЧИТЕ КЕРОСИНОМ МЕСТО ЗАПРЕССОВКИ ПОЛОЗКА МУШКИ В ОСНОВАНИЕ.**

Корректировку положения мушки по направлению проводить в следующем порядке:

- вывинтить винт регулировочный 5 (рисунок 5) из прижима 1 примерно на половину своей длины;

- установить КМА на основание мушки (рисунок 7) метками В вверх таким образом, чтобы ползок мушки мог свободно войти в отверстие Б (рисунок 5) (для смещения ползка мушки вправо установить КМА, развернув его на  $180^\circ$  относительно основания мушки);

- зафиксировать КМА на основании мушки, ввинтив прижим 1 до упора в основание мушки;



Рисунок 7 – Установка КМА для смещения ползка мушки влево

- установить в отверстие Б индикатор часового типа до смещения его большой стрелки на несколько делений. Ввинтить винт стопорный 3 усилием руки до упора. Повернуть шкалу индикатора до совмещения «0» со стрелкой прибора;

- ввинчивая с усилием винт регулировочный посредством ключа-воротка 4, переместить ползок мушки влево (вправо) на рассчитанную величину смещения  $S_H$ . Контроль смещения осуществлять по индикатору. Если индикатор вышел из строя, то контроль смещения можно осуществлять по рискам Д на винте регулировочном и риске А на прижиме, при этом необходимо учитывать, что один оборот винта регулировочного – 10 рисков = 1 мм перемещения ползка мушки.

**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ КОРРЕКТИРОВКИ МУШКИ ПО ВЫСОТЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО СМОЧИТЕ КЕРОСИНОМ РЕЗЬБОВУЮ ПОВЕРХНОСТЬ МУШКИ В МЕСТЕ ЕЕ ВВИНЧИВАНИЯ В ПОЛОЗОК.**

Корректировку мушки по высоте проводить в следующем порядке:

- отсоединить от установленного КМА ключ-вороток 4;  
- установить ключ-вороток прямоугольным пазом Г на мушку сверху;

- переместить мушку на рассчитанную величину смещения  $S_B$ , вращая ключ-вороток в нужном направлении против хода часовой стрелки (вывинчивая мушку) или по ходу часовой стрелки (ввинчивая мушку). Контроль смещения осуществлять по меткам В на корпусе 2: один оборот – 8 меток  $\approx 0,8$  мм перемещения мушки;

- установить ключ-вороток в винт регулировочный;  
- вывинтить прижим на 3 – 4 оборота и снять КМА с основания мушки.

Проконтролировать выверку по 2.3.1.

### 2.3.3.2 Корректировка положения целика пистолета ПМ

Для корректировки положения целика пистолета ПМ использовать КЦПМ, а также следует помнить, что:

- при отклонении СТП вверх (вниз) от КТ целик заменять более низким (высоким);

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОПИЛИВАТЬ МУШКУ ПИСТОЛЕТА;
- при отклонении СТП влево (вправо) от КТ перемещать целик вправо (влево);
- высоту нового целика  $\zeta_n$ , мм, рассчитывать по формуле:

$$\zeta_n = \zeta_c \pm \text{ОВ/СВ}, \quad (3)$$

где  $\zeta_c$  – высота старого целика, мм;

$\pm$  плюс (минус) если СТП ниже (выше) КТ;

ОВ – отклонение СТП от КТ по высоте, см;

СВ – смещение СТП при перемещении целика по высоте, см/мм по таблице А.1 приложения А.

- величину смещения целика  $S_n$  рассчитывать по формуле (1);

Перед корректировкой положения целика поставить пистолет ПМ на предохранитель.

Корректировку положения целика пистолета ПМ проводить в следующем порядке:

Если отклонение СТП от КТ по высоте больше 5 см, то провести замену целика, для чего:

**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ЗАМЕНОЙ ЦЕЛИКА ИЛИ СМЕЩЕНИЯ ЦЕЛИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ОБЯЗАТЕЛЬНО СМОЧИТЕ КЕРОСИНОМ ЦЕЛИК В МЕСТЕ ЕГО ЗАПРЕССОВКИ В ЗАТВОР.**

- с помощью КЦПМ сдвинуть целик по направлению на 2-3 мм (по методике изложенной ниже);
- выбить целик при помощи выколотки ПМ;
- подобрать новый целик, высота которого  $\approx \zeta_n$  и установить его в среднее положение;
- произвести выверку нового целика по 2.3.1;

Если отклонение СТП от КТ по высоте меньше 5 см, а по направлению больше 5 см, то произвести корректировку смещения целика по направлению, для чего:

- вывинтить из КПЦМ толкатель 2 (в соответствии с рисунком 4) и прижим 5 на 3 – 4 оборота;
- установить КЦПМ (рисунок 8) на затвор пистолета ПМ сверху так, чтобы толкатель 2 (рисунок 4) находился с противоположной от перемещения целика стороны и при ввинчивании мог взаимодействовать с ним;
- зафиксировать КЦПМ на затворе, ввинтив прижим 5 усилием руки до упора;

- установить индикатор в отверстие В до смещения его большой стрелки на несколько делений. Ввинтить винт стопорный 3 усилием руки до упора. Повернуть шкалу индикатора до совмещения «0» со стрелкой прибора;

- ввинтить толкатель до касания с целиком не прилагая усилия;



Рисунок 8 – Установка КЦПМ на пистолет ПМ для смещения целика вправо

- переместить целик, ввинчивая с усилием толкатель посредством воротка 4, на рассчитанную величину смещения  $S_n$ . Контроль смещения осуществлять по индикатору часового типа. Если индикатор вышел из строя, то контроль смещения можно осуществлять по рискам Б на толкателе и риску А на корпусе 1, при этом необходимо учитывать, что один оборот толкателя – 10 рисок = 1 мм перемещения целика;

- вывинтить толкатель 2 и прижим 5 на 3 – 4 оборота;

- снять КЦПМ с затвора пистолета ПМ.

Проконтролировать выверку 2.3.1.

### 2.3.3.3 Корректировка положения целика пистолета ПЯ

Для корректировки положения целика пистолета ПЯ использовать КЦПЯ, а также следует помнить, что:

- при отклонении СТП вверх (вниз) от КТ целик заменять более низким (высоким);
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОПИЛИВАТЬ МУШКУ ПИСТОЛЕТА;
- при отклонении СТП влево (вправо) от КТ перемещать целик вправо (влево);
- высоту нового целика рассчитывать по формуле (3)
- величину смещения целика  $C_n$  рассчитывать по формуле (1).

Корректировку положения целика пистолета ПЯ проводить в следующем порядке:

Если отклонение СТП от КТ по высоте больше 5 см (таблица 2), то провести замену целика, для чего:

**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ЗАМЕНОЙ ЦЕЛИКА ИЛИ СМЕЩЕНИЯ ЦЕЛИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ОБЯЗАТЕЛЬНО СМОЧИТЕ КЕРОСИНОМ ЦЕЛИК В МЕСТЕ ЕГО ЗАПРЕССОВКИ В ЗАТВОР.**

- с помощью КЦПЯ сдвинуть целик на 2-3 мм (по методике, изложенной ниже);
- выбить целик при помощи выколотки целика ПЯ;
- подобрать новый целик, высота которого  $\approx C_n$  и установить его в среднее положение;
- произвести выверку нового целика по 2.3.1;

Если отклонение СТП от КТ по высоте меньше 5 см, а по горизонтали больше 5 см (таблица 2), то произвести корректировку смещения целика по направлению, для чего:

- установить КЦПЯ на затвор (рисунок 9) так, чтобы вороток 4 (в соответствии с рисунком 3) с винтом тяговым 5 были с правой стороны, а толкатель 3 находился над основанием целика с зазором с обеих сторон;
- зафиксировать КЦПЯ, ввинтив прижим 1 усилием руки до упора;
- не прилагая усилий, вращением винта тягового 5 передвинуть толкатель в сторону дальнейшего перемещения целика (выбрать зазор);

- установить в отверстие В индикатор часового типа до касания с упором 6 и смещения его большой стрелки на один оборот. Ввинтить винт стопорный 7 усилием руки до упора. Повернуть шкалу индикатора до смещения «0» со стрелкой прибора;

- переместить целик, вращая винт тяговый 5 посредством воротка 4 с усилием, на рассчитанную величину смещения  $S_n$ . Контроль смещения осуществлять по индикатору. Если индикатор вышел из строя, то контроль смещения осуществлять по рискам Б на винте тяговом и риске А на корпусе 2, при этом необходимо учитывать, что один оборот толкателя – 10 рисков = 1 мм перемещения целика.



Рисунок 9 – Установка КЦПЯ на пистолет ПЯ

- выставить зазор между толкателем 3 и основанием целика вращением винта тягового 5 в обратную сторону;
  - ослабить затяжку прижима 1;
  - снять КЦПЯ с затвора пистолета ПЯ.
- Проконтролировать выверку 2.3.1.



## 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 3.1 Общие указания

Техническое обслуживание составных частей комплекта следует производить:

- при подготовке к использованию;
- после использования.

Составные части комплекта необходимо содержать в чистоте и оберегать от ударов.

### 3.2 Чистка и смазывание

#### 3.2.1 Общие положения

Чистку составных частей комплекта производить после эксплуатации, немедленно по окончании использования по назначению удалить загрязнения, попавшие на составные части комплекта.

После чистки составные части комплекта смазать. Масло наносить на очищенную и сухую поверхность металла немедленно после чистки, чтобы не допустить воздействия влаги на металл.

#### 3.2.2 Материалы, применяемые для чистки и смазывания

Для чистки и смазывания составных частей комплекта применять:

- масла КРМ или РЖ ТУ 38.101.1315-90 для чистки и смазывания составных частей комплекта при температуре воздуха от минус 30 до плюс 50 °С;
- ветошь обтирочную – для протирки, чистки и смазывания.

### 3.3 Консервация

3.3.1 Консервацию изделий, входящих в комплект, производить с применением литола ГОСТ 21150, смазки силиконовой водостойкой, морозоустойчивой и бумаги парафинированной ГОСТ 9569.

3.3.2 На шлифованные поверхности стержней ЛПХП нанести литол и обернуть в бумагу парафинированную.

3.3.3 Остальные металлические поверхности изделий, входящих в комплект, покрыть смазкой силиконовой (кроме стекол).

3.3.4 Руководство по эксплуатации поместить в пакет из пленки полиэтиленовой ТС 0.2, 1 сорт ГОСТ 10354 и уложить в укладочный ящик.

## 4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Изготовитель гарантирует качество изделий, входящих в комплект, при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования, установленных эксплуатационной документацией на комплект.

4.2 Гарантийный срок хранения в упаковке изготовителя – 2 года с даты поставки.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации – 1 год с даты ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

4.4 При вводе в эксплуатацию действие гарантийного срока хранения прекращается и начинает исчисляться гарантийный срок эксплуатации.

4.5 Назначенный срок службы 3 года с даты ввода в эксплуатацию.

4.6 Порядок предъявления и удовлетворения рекламаций в соответствии с ГОСТ РВ 15.703.

4.7 Выход из строя источника питания ЛПХП, входящих в комплект, в период гарантийного срока эксплуатации не является причиной для рекламации.

## 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Комплект в упаковке изготовителя может транспортироваться любым видом транспорта: в крытых железнодорожных вагонах, крытых автомашинах, в трюмах кораблей и авиатранспортом на высоте, не превышающей 12 км.

5.2 При транспортировании комплект должен быть защищен от воздействия осадков и солнечной радиации, а также должны быть приняты меры для исключения механических повреждений комплекта.

5.3 Комплект в упаковке изготовителя хранить в отапливаемом помещении при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°C и относительной влажности не более 80%.

5.4 Не допускается хранение комплекта в помещении, где имеются вредные вещества: щелочи, кислоты, а также вблизи источников тепла.

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Комплект принадлежностей для приведения оружия к нормальному бою (КППО) ЭСТ 080.10.00.01 № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ заводской номер  
упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

должность

личная подпись

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

## 7 РЕМОНТ

### 7.1 Записи о произведенном ремонте

Комплект принадлежностей для приведения оружия к нормальному бою (КППО) ЭСТ 080.10.00.01 № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ заводской номер  
\_\_\_\_\_ предприятие; дата

Причина поступления в ремонт

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Сведения о произведенном ремонте

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

вид ремонта и краткие сведения о ремонте

От предприятия, проводившего ремонт

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

## 8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

8.1. Материалы, из которых изготовлены изделия, входящие в комплект, относится к 5 классу опасности согласно Федеральному классификационному каталогу отходов.

8.2. Материалы, применяемые при техническом обслуживании (чистка и смазывание) изделий ветошь и масла относятся к 4 и 3 классам опасности соответственно.

8.3. Подготовку изделий, входящих в комплект, к утилизации проводить в соответствии с действующими руководящими документами организаций, эксплуатирующих комплект.

8.4. Утилизацию материалов и изделий проводить по технологии организации, проводящей утилизацию, разработанной на основании требований Федеральных законов «Об отходах производства и потребления» № 89 – ФЗ от 24.06.98 г. и «О внесении изменений в статью 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 309-ФЗ от 30.12.2008 г. с последующей передачей отходов в лицензированные организации для использования и обезвреживания.