

ЛАЗЕРНЫЙ СТРЕЛКОВЫЙ КОМПЛЕКС «РУБИН»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЛТАС.433784.005 РЭ

ЛСК-410

ЛСК-210

ЛСК-410М

ЛСК-210М

ЛСК-Патриот



СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ.....	2
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.....	4
4. УСТРОЙСТВО И НАЗНАЧЕНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ.....	5
5. МАРКИРОВКА.....	9
6. УПАКОВКА.....	9
7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	9
8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	9
8.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	9
8.2. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.....	10
8.3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	13
9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	14
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	15
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	17
12. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ.....	17

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом, предназначено для ознакомления с основными техническими характеристиками, устройством, правилами эксплуатации лазерного стрелкового комплекса ЛСК «Рубин» (далее «изделие» или «комплекс»).

В руководстве по эксплуатации изложены назначение, технические данные, сведения об устройстве и принципе работы изделия, необходимые для правильной эксплуатации и полного использования его технических возможностей. Кроме этого, содержатся сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, отметки о приемке и сертификации изделия.

В связи с постоянной работой по усовершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном издании.

Изделие имеет:

Сертификат соответствия МВД №МВД RU.0001.H00416 от 23.09.2008 (орган сертификации РОСС RU.B190.04BT00)

Гигиенический сертификат № 54.НС.07.321.П.010302.09.06 от 06 сентября 2006г.

Для работы с изделием необходимо дополнительно использовать следующие документы:

- «Методика работы с программой «Лазерный тир» для ФПУ-1М;
- «Методика работы с программой «Лазерный тир» для ФПУ Laser Ruby;
- Руководство по эксплуатации «Лазерный стрелковый тренажер ЛТ-110ПМ»;
- Руководство по эксплуатации «Лазерный стрелковый тренажер ЛТ-310ПМ, ЛТ-330ПМ».

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Лазерный стрелковый комплекс ЛСК «Рубин» предназначен для проведения безпулевых (имитационных) стрельб по светоотражающим мишеням с использованием лазерных стрелковых тренажеров.

1.2. Лазерный стрелковый комплекс ЛСК «Рубин» обеспечивает следующие возможности:

- проведение начальной стрелковой подготовки (постановка правильной стойки, дыхания, удержания оружия, прицеливание, производство плавного спуска курка);
- выявление ошибок у начинающих стрелков и своевременное предотвращение их закрепления;
- отработку и совершенствование навыков в стрельбе на учебном стрелковом оружии, внешний вид и весогабаритные характеристики которого соответствуют боевому оружию;
- отработка прицельной и интуитивной стрельбы, стрельбы навскидку в условиях ограниченной видимости и времени;
- ведение скоростной стрельбы из разных положений и с разных дистанций по нескольким мишеням, установленным в любом направлении от огневого рубежа;
- проведение тренировок четырем стрелкам одновременно;
- использование различных мишеней (№4, №6, №7, №8, спортивная, полицейская).

1.3. Лазерный стрелковый комплекс ЛСК «Рубин» в зависимости от назначения выпускается в следующих модификациях:

- ЛСК-410 (ЛСК-210) – стационарный вариант лазерного стрелкового комплекса на четырех (двух) стрелков (поставляется с настольным компьютером).
- ЛСК-410М (ЛСК-210М) – мобильный вариант лазерного стрелкового комплекса на четырех (двух) стрелков (поставляется с ноутбуком).
- ЛСК-Патриот – стационарный вариант лазерного стрелкового комплекса на двух стрелков, разработан для использования на занятиях по НВП в общеобразовательных учреждениях, школах, кадетских корпусах, суворовских училищах, военно-патриотических клубах (поставляется с настольным компьютером).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные характеристики изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметров	Значение
Оптимальная рабочая дистанция, м	10-25
Диаметр лазерного пятна, мм, (на расстоянии 25 метров)	10
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1
Длина волны лазерного излучения, нм	630 - 780
Длительность лазерного импульса, мс	130
Максимальный темп стрельбы, выстрелов в секунду	7
Режим работы	импульсный
Погрешность определения координат местоположения лазерного луча на мишени, мм	10
Класс лазерной безопасности согласно ГОСТ Р 50723-94	2 класс
Габаритные размеры ФПУ Laser Ruby COM, мм	110x220x120
Масса ФПУ Laser Ruby COM, кг	0,95
Габаритные размеры ФПУ-1М, мм	70x190x85
Масса ФПУ-1М, кг	0,5

2.2. По условиям эксплуатации изделие относится к группе УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 для работы в интервале температур от -10°С до +35°С.

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Состав изделия приведен в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование	Количество
1.	Лазерный стрелковый тренажер, встроенный в макет пистолета Макарова (ЛТ-110ПМ(к))	
2.	Лазерный стрелковый тренажер, встроенный в макет пистолета Макарова (ЛТ-110ПМ (невидимка-к))	
3.	Лазерный стрелковый тренажер ЛТ-330ПМ	
4.	Пневматическая винтовка «Юнкер»	
5.	Пневматический пистолет Макарова (MP-654K)	
6.	Узел крепления тренажера на пистолет MP-654K	
7.	Узел крепления тренажера на винтовку «Юнкер»	
8.	Фотоприемное устройство ФПУ Laser Ruby COM	
9.	Фотоприемное устройство ФПУ-1М	
10.	Телевизионная камера стандартного дизайна	
11.	PCI Video Capture Card (плата захвата кадра)	
12.	Системный блок	
13.	Ноутбук	
14.	Монитор	
15.	Активные колонки	
16.	Беспроводные наушники	
Программное обеспечение		
17.	Программа «Лазерный тир», версия 8.11	
18.	Обучающая программа «Работа частей и механизмов: пистолет Макарова, автомат Калашникова»	

Принадлежности		
19.	Светоотражающая мишень М4-Г50Ш	
20.	Светоотражающая мишень М4-Г25Ш	
21.	Светоотражающая мишень М4-Г12Ш	
Укладочные средства		
22.	Кейс-футляра	
Эксплуатационная документация		
23.	Руководство по эксплуатации ЛТАС.433784.005РЭ	
24.	«Методика работы с программой «Лазерный тир» для ФПУ Laser Ruby	
25.	«Методика работы с программой «Лазерный тир» для ФПУ-1М	
Дополнительное оборудование*		
ММГ автомата Калашникова		
Принтер		

* Дополнительное оборудование включается в состав лазерного стрелкового комплекса по желанию заказчика.

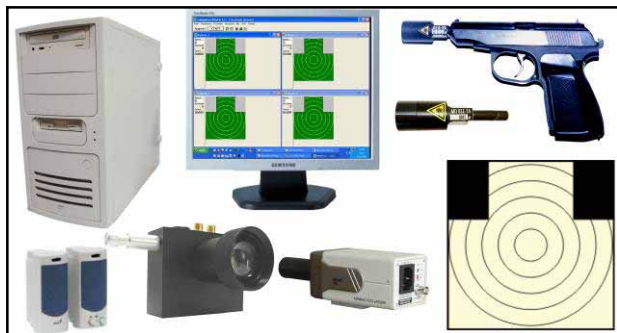
4. УСТРОЙСТВО И НАЗНАЧЕНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

4.1. В состав лазерного стрелкового комплекса входят: настольный компьютер (системный блок и монитор) или ноутбук, фотоприемное устройство ФПУ-1М или ФПУ Laser Ruby COM, телевизионная камера, программное обеспечение, активные колонки, лазерные стрелковые тренажеры, светоотражающие мишени.

4.2. ФПУ-1М работает только совместно с настольным компьютером (ЛСК-410, ЛСК-210).

ВНИМАНИЕ! С ноутбуком не работает.

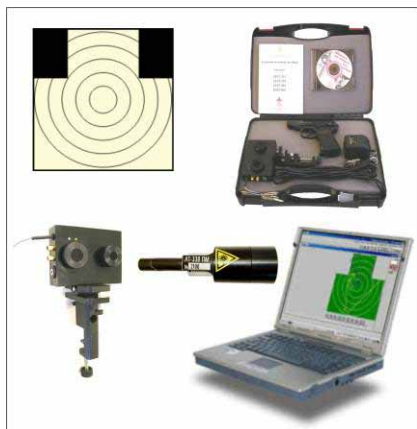
ФПУ-1М в составе комплекса используется совместно с телевизионной камерой, которая подключается к плате захвата кадра видеозображения, установленной в настольный компьютер и служит для синхронизации работы комплекса.



Состав ЛСК-410, ЛСК-210

4.3. ФПУ Laser Ruby COM работает с настольным компьютером и ноутбуком (ЛСК-410М, ЛСК-210М, ЛСК-Патриот).

ФПУ Laser Ruby COM объединяет два устройства: 1 – телевизионная камера (подключается к USB-разъему компьютера) и 2 – камера фотоприемника (подключается к последовательному порту компьютера (COM1)). Камера фотоприемника служит для синхронизации работы комплекса и обеспечивает захват кадра телевизионной камерой в момент имитационного выстрела.



Состав ЛСК-410М, ЛСК-210М



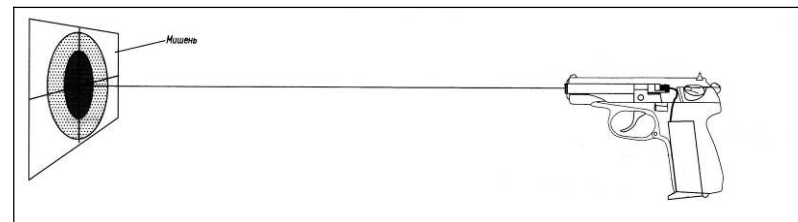
Состав ЛСК-Патриот

4.4. **Принцип работы комплекса.** В момент имитационного выстрела изображение с лазерной точки фиксируется телевизионной камерой, подключенной к системному блоку (ноутбуку), и отображается на экране монитора в виде пробоины на мишени. Одновременно с помощью активных колонок происходит имитация звука выстрела.

4.5. **Принцип работы лазерных стрелковых тренажеров.** Принцип действия изделий основан на излучении кратковременного лазерного светового импульса по сигналу от пьезоэлектрического датчика, который формируется в момент удара курка по ударнику за счет распространения ударной волны по корпусу оружия.

4.5.1. **Устройство и принцип работы лазерного стрелкового тренажера ЛТ-110ПМ.** Тренажер ЛТ-110ПМ состоит из блока управления и лазерного модуля, встроеного в ствол пневматического пистолета МР-654К.

Блок управления конструктивно выполнен в металлическом корпусе в форме магазина пистолета Макарова. Блок управления содержит модуль пьезоэлектрического датчика со схемой обработки сигнала и элементы питания. Блок управления обеспечивает работу тренажера в двух режимах: непрерывный и импульсный. При непрерывном режиме работы лазер постоянно генерирует излучение. При импульсном режиме световой импульс лазерного излучения генерируется только в момент спуска курка.

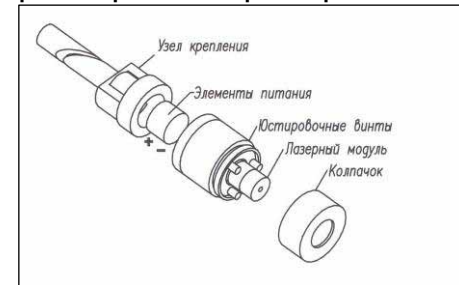


Лазерный модуль содержит лазерный диод (видимого (красного) или невидимого (инфракрасного) диапазона длин волн) с коллимирующим объективом и соединяется с электронным блоком управления с помощью электрического кабеля, через разъем. Лазерный модуль закрепляется в стволе пистолета МР-654К со стороны дульного среза и в заводских условиях юстируется при помощи винтов относительно механического прицела.

4.5.2. **Устройство и принцип работы лазерного стрелкового тренажера ЛТ-330ПМ.**

Конструктивно тренажер ЛТ-330ПМ состоит из лазерного модуля и узла крепления к стрелковому оружию.

Лазерный модуль состоит из полупроводникового лазерного диода красного или инфракрасного свечения, объектива, формирующего пучок параллельных лучей, электрической схемы, обеспечивающей требуемый режим работы излучателя, батарейного отсека с источниками питания (два элемента типа AG13) и юстировочного механизма.



Узел крепления предназначен для установки тренажера на стрелковое оружие калибра 9-мм типа пистолета ПМ, пистолет-пулеметов «Клин», а также спрягается с переходными втулками. Переходные втулки предназначены для установки лазерного тренажера на стрелковое оружие типа автомата АК-74 и винтовки СВД.



4.6. Программа «Лазерный тир», версия 8.11 обеспечивает работу комплекса по светоотражающим мишеням. Программа включает три вида упражнений:

- «Пользовательское» упражнение
- Упражнения из «Курса стрельб 2000»
- Упражнение «Дуэль»

Программа позволяет:

- проводить имитационные лазерные стрельбы
- задать количество стрелков
- задать количество мишеней (от 1 до 16)
- выбрать одну из 10 возможных мишеней (№ 4, № 5, № 6, № 7, № 8, спортивная и др.)
- задать количество выстрелов
- задать время на выполнение упражнения
- показать изображение мишеней на экране монитора
- отобразить точки попадания с выделением последней
- показать количество сделанных выстрелов и затраченного времени
- показать результат очередного выстрела и сумму набранных очков
- имитировать звук выстрела
- объявлять результат выстрела голосом
- при окончании выполнения упражнения отключить систему учета результатов

стрельбы

- запомнить результаты выполненных упражнений и вывести на печать

4.7. Светоотражающие мишени (М4-Г50Ш, М4-Г25Ш, М4-Г12Ш) предназначены для визуализации лазерного пятна, повышения его яркости для определения местоположения лазерного имитационного выстрела из тренажера.



Мишень М4-Г50Ш
(50см x 50см)



Мишень М4-Г25Ш
(25см x 25см)



Мишень М4-Г12Ш
(12,5см x 12,5см)

4.8. Кейс-футляр используется для хранения изделия.

4.9. Активные колонки (наушники) предназначены имитировать звук выстрела и объявлять результаты выполнения упражнения.

5. МАРКИРОВКА

5.1. На корпусе ФПУ нанесена следующая маркировка:

- лазерный стрелковый комплекс;
- модель ФПУ;
- наименование предприятия-изготовителя;
- заводской номер.

5.2. На верхней стороне кейс-футляра нанесена маркировка, содержащая: название изделия (лазерный комплекс «РУБИН»), фирменный знак и наименование предприятия-изготовителя.

6. УПАКОВКА

Упаковочная тара и кейс-футляр необходимы для транспортирования и хранения изделия с обеспечением требуемых мер сбережения.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. По степени опасности генерируемого излучения лазерный стрелковый комплекс ЛСК «Рубин» относится ко 2 классу СН 5804-91. Лазерное излучение безопасно для глаз и кожи человека при соблюдении следующих правил:

- запрещается располагать на пути лазерного излучения посторонние предметы, вызывающие его зеркальное отражение;
- не допускается смотреть навстречу лазерному излучению;
- запрещается направлять излучение в глаз человека.

8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

8.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

8.1.1. Лазерный стрелковый комплекс ЛСК «Рубин» является оптико-электронным прибором, требующим бережного обращения. Для обеспечения безотказной работы, сохранения точности и его сбережения необходимо соблюдать следующие правила:

- изучить руководство по эксплуатации, прежде чем приступить к работе с изделием;
- предохранять изделие от ударов и повреждений;
- осуществлять хранение и перенос изделия только в кейс-футляре;
- не прикасаться руками к оптическим элементам;
- не допускать самостоятельную разборку изделия.

8.2. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Комплекс устанавливается в любом отапливаемом помещении размером не менее 2,5х10м. Оптимальное расстояние от огневого рубежа до мишеней – 10-25м. Минимальное расстояние от огневого рубежа до мишеней – 5м. Максимальное расстояние – 100 м.

8.2.1. Подготовка лазерного стрелкового комплекса ЛСК-410М (ЛСК-210М, ЛСК-Патриот).

8.2.1.1. Произвести распаковку комплекса.

8.2.1.2. Установить ноутбук (системный блок и монитор) (далее «компьютер»), активные колонки на столе, который расположен на огневом рубеже. Оптимальное расстояние до мишеней 10-15 м. При этом рабочая ширина фронта будет не менее 1-2 метра.

8.2.1.3. На столе (кронштейне) закрепить фотоприемное устройство – ФПУ Laser Ruby COM.

8.2.1.4. Подключить кабели интерфейса периферийных устройств к компьютеру (см. паспорт на ноутбук (системный блок)).

8.2.1.5. Подключить ФПУ Laser Ruby COM к компьютеру. Для этого необходимо подключить соответствующие кабели к USB-разъему и COM порту. Если в компьютере отсутствует COM-порт, то необходимо воспользоваться переходником USB-COM.

8.2.1.6. Подключить кабель активных колонок к соответствующему разъему.

8.2.1.7. Подключить кабели электропитания компьютера, монитора, активных колонок, ФПУ Laser Ruby COM к сети с напряжением 220В и частотой 50Гц. Включение возможно только в розетку с заземлением.

8.2.1.8. Установить мишени на расстоянии 5-25м от огневого рубежа.

8.2.1.9. Навести ФПУ Laser Ruby COM на мишени.

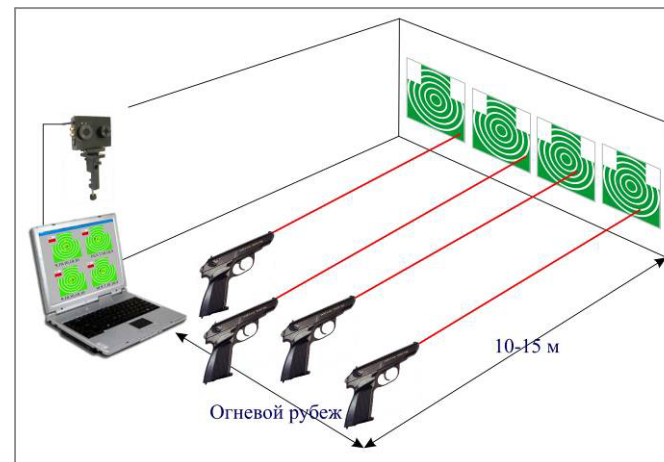
8.2.1.10. Подготовить к использованию лазерные стрелковые тренажеры «Рубин» согласно руководству по эксплуатации на тренажеры:

- РЭ «Лазерный стрелковый тренажер ЛТ-110ПМ»
- РЭ «Лазерный стрелковый тренажер ЛТ-310ПМ, ЛТ-330ПМ»

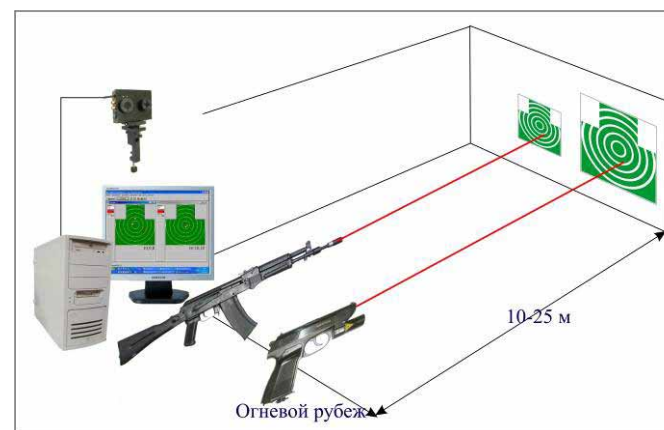
8.2.1.11. Включить компьютер. Если лазерный стрелковый комплекс ЛСК поставляется вместе с компьютером, то все необходимые настройки (инсталляция управляющей программы, установка драйверов ФПУ, первоначальная настройка программ) уже проведены на предприятии-изготовителе.

8.2.1.12. В случае если компьютер приобретался отдельно от комплекса, необходимо установить и настроить программное обеспечение согласно следующей документации:

- «Методика настройки программы «Лазерный тир» для ФПУ Laser Ruby.



Лазерный стрелковый комплекс ЛСК-410М



Лазерный стрелковый комплекс ЛСК-Патриот

8.2.2. Подготовка лазерного стрелкового комплекса ЛСК-410 (ЛСК-210).

8.2.2.1. Произвести распаковку комплекса.

8.2.2.2. Установить системный блок, монитор, активные колонки на столе, который расположен на огневом рубеже. Оптимальное расстояние до мишеней 10- 25 м. При этом рабочая ширина фронта будет не менее 1-2 метра.

8.2.2.3. На столе (кронштейне) закрепить фотоприемное устройство ФПУ-1М и телевизионную камеру.

8.2.2.4. Подключить телевизионную камеру к плате видеозахвата кадра с помощью видеокабеля.

8.2.2.5. Подключить ФПУ-1М к последовательному порту компьютера (COM1) в соответствии с маркировкой разъемов (красный, черный).

8.2.2.6. Подключить кабель активных колонок к соответствующему разъему».

8.2.2.7. Подключить кабели электропитания системного блока, периферийных устройств, телевизионной камеры, ФПУ-1М, активных колонок к сети с напряжением 220В и частотой 50Гц. Включение возможно только в розетку с заземлением.

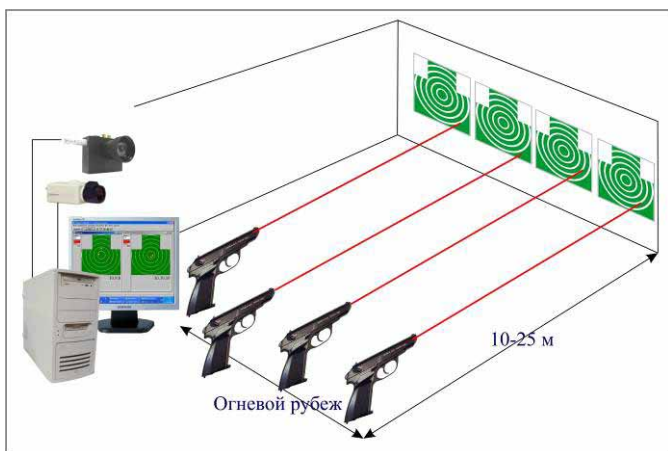
8.2.2.8. Установить мишени на расстоянии 10-25м от огневого рубежа.

8.2.2.9. Навести объективы телевизионной камеры и ФПУ-1М на мишени.

8.2.2.10. Подготовить к использованию лазерные стрелковые тренажеры «Рубин» согласно руководству по эксплуатации на тренажеры:

- РЭ «Лазерный стрелковый тренажер ЛТ-110ПМ»
- РЭ «Лазерный стрелковый тренажер ЛТ-310ПМ, ЛТ-330ПМ»

8.2.2.11. Включить компьютер. Если лазерный стрелковый комплекс «РУБИН» поставляется вместе с компьютером, то все необходимые настройки (инсталляция управляющей программы, установка драйверов ФПУ, первоначальная настройка программ) уже проведены на предприятии-изготовителе.



Лазерный стрелковый комплекс ЛСК-410

8.2.2.12. В случае если компьютер приобретался отдельно от комплекса, необходимо установить и настроить дополнительное оборудование (PCI Video Capture Card) и программное обеспечение согласно следующей документации:

«Методика работы с программой «Лазерный тир» для ФПУ-1М.

8.2.3. Запуск программы и настройка мишеней.

8.2.3.1. Для запуска программы «Лазерный тир» необходимо дважды щелкнуть левой клавишей мыши на ярлычке «Rifleman Simulator ver. 8.11».

8.2.3.2. Снять красный светофильтр с телевизионной камеры ФПУ Laser Ruby COM (только для ЛСК-410М, ЛСК-210М, ЛСК-Патриот). Поворачивая телекамеру вправо/влево, вверх/вниз, вывести телевизионное изображение мишеней в центр окна.



8.2.3.3. Совместить желтую рамку с мишенью первого стрелка, синюю рамку с мишенью второго стрелка и т.д. (см. «Методика работы с программой «Лазерный тир»).



8.2.3.4. Нажать кнопку «ОК»

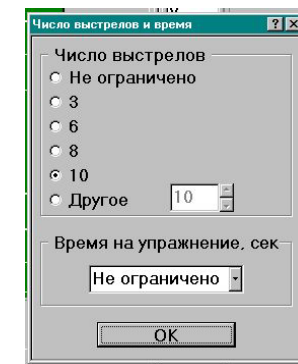
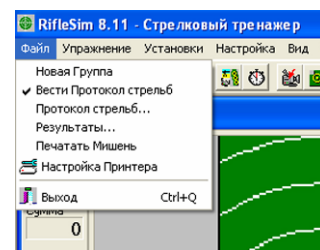
8.2.3.5. Закрутить светофильтр на ФПУ Laser Ruby COM.

В результате проведенных действий ЛСК «Рубин» готов к работе по светоотражающим мишеням.

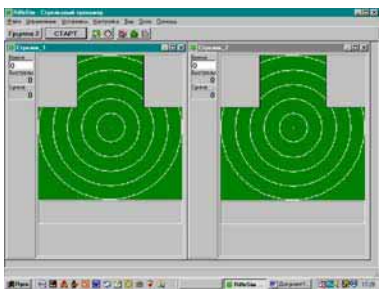
8.3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

8.3.1. Для работы с комплексом следует руководствоваться следующим порядком:

- подготовить лазерный стрелковый комплекс к работе в соответствии с разделом 8.2.;
- в меню «Настройка» выбрать команду «Число выстрелов и время»;
- установить требуемое количество выстрелов;
- ввести время, необходимое для выполнения упражнения;
- нажать кнопку «ОК»;
- если необходимо вести протокол стрельб, то в меню «Файл» выбрать команду «Протокол стрельб»;



- нажать кнопку «Старт»;
- имитационная стрельба производится после звукового сигнала посредством нажатия на спусковой крючок лазерного стрелкового тренажера ЛТ-110ПМ или штатного оружия с лазерным стрелковым тренажером ЛТ-330ПМ.
- результаты стрельбы будут отображены на виртуальной мишени на мониторе в цифровом и графическом виде.



8.3.2. В программном обеспечении «Лазерный тир» заложены стандартные упражнения из «Курс Стрельб-2000», а также реализованы инструменты для создания пользовательских упражнений. Более подробная информация по работе с программами изложена в «Методике работы с программой «Лазерный тир».

8.3.3. Одновременно могут тренироваться до четырех человек. Каждый стрелок стреляет по своей мишени. Если один из стрелков случайно попадает в чужую мишень, то результат выстрела приписывается тому стрелку, в чью мишень был произведен выстрел.

8.3.4. При лазерных стрельбах минимально допустимый интервал времени между выстрелами 0,2 секунды. Если выстрелы производятся одновременно несколькими стрелками, то комплекс может не зафиксировать результат одного из стрелков. При проведении зачетных стрельб рекомендуется вести стрельбу поочередно.

8.3.5. Комплекс позволяет имитировать стрельбу на расстоянии 100 (при реальном расстоянии 25м). Для этого необходимо пропорционально расстоянию уменьшить размер рамки, ограничивающей зону мишени, на экране монитора.

8.3.6. Стрелок может свободно перемещаться вдоль линии огня в пределах 5-100 метров. При этом сам комплекс располагается на расстоянии 5-25 метров от мишеней, но не далее 30 метров. Минимальное расстояние между стрелком и мишенью (5 метров) определяется перекрытием зоны видимости телекамеры.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1. Транспортирование изделия в упакованном виде может производиться железнодорожным, автомобильным (в закрытых транспортных средствах), воздушным, речным и морским видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на транспорт данного вида. Условия транспортирования изделия по части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5 по ГОСТ 15150.

9.2. Крепление и погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться в соответствии с транспортной маркировкой по ГОСТ 14192.

9.3. После транспортирования изделие должно быть выдержано не менее 2 ч. в транспортной таре при температуре $20 \pm 5^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80%.

9.4. Изделие следует хранить в условиях 1(Л) по ГОСТ 15150-69.

9.5. Изделие должно храниться в чистом помещении при температуре от $+5$ до $+40^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 60 %. При температуре ниже 25°C допускается увеличение относительной влажности до 80 %. Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию металлов, налеты на поверхностях оптических деталей.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует исправную и надежную работу изделия при соблюдении потребителем правил эксплуатации и условий транспортирования и хранения, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации.

10.2. Гарантийный срок на фотоприемное устройство ФПУ Laser Ruby, ФПУ-1М, лазерные излучатели и программное обеспечение составляет 12 месяцев, со дня продажи его потребителю.

10.3. Гарантийный срок на остальное оборудование указывается в паспорте к соответствующему оборудованию.

10.4. Гарантия обретает силу только если дата продажи (поставки) подтверждается штампом (печатью) торгующей организации и подписью продавца (в разделе «СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ» настоящего паспорта).

10.5. При отсутствии в разделе «СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ» даты продажи гарантийный срок исчисляется со дня выпуска изделия предприятием-изготовителем.

10.6. В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатное техническое обслуживание изделия, а в случае нарушения его работоспособности, произошедшей по причине производственных дефектов, на бесплатный ремонт. Для этого необходимо составить рекламационное письмо в произвольной форме и предъявить его торгующей организации или предприятию-изготовителю.

10.7. Гарантийное обслуживание производится на предприятии-изготовителе при предъявлении неисправного изделия и паспорта. Ремонт изделия по месту нахождения Владельца не производится.

10.8. При ремонте изделия и его узлов, связанном с устранением дефектов, выявленных в течение гарантийного срока, срок гарантии продлевается на время работ по устранению недостатков. Гарантия на заменённые части истекает в момент истечения гарантии на данное изделие. Дефектные части, которые были заменены, являются собственностью Изготовителя.

10.9. В случае невозможности ремонта в гарантийный период, изделие может быть заменено на новое или аналогичное в соответствии с действующим законодательством.

10.10. Гарантийные обязательства не выполняются и претензии не принимаются в случае:

- а) отсутствия необходимых отметок торгующей организации или предприятия-изготовителя;
- б) нарушения требований по эксплуатации изделия;
- в) использования изделия не по назначению;
- г) наличия механических (в том числе транспортных повреждений, включая внешние царапины), а также тепловых или иных случайных повреждений изделия, причиненных покупателем вследствие удара или падения, применения чрезмерной силы, небрежного отношения или несчастного случая;
- д) повреждения принадлежностей или сменных узлов, не являющихся неотъемлемой частью изделия (насадки на оружие и т.п.);
- е) естественного износа частей, имеющих ограниченный срок службы (части корпуса, детали отделки, упаковки и т.п.);
- ж) неправильного или несанкционированного подключения к электрической сети, особенно к сети с напряжением, отличным от указанного в паспорте изделия;

з) разборки, не предусмотренной руководством по эксплуатации, самостоятельного ремонта, изменения внутреннего устройства или любого другого постороннего вмешательства в конструкцию изделия лицами, на то не уполномоченными Изготовителем;

и) наличия дефектов, вызванных форс-мажорными обстоятельствами или действием непреодолимой силы (несчастный случай, стихийное бедствие: пожар, наводнение, затопление, удар молнии, неисправность электрической сети, колебания напряжения питания и другие причины, находящиеся вне контроля Изготовителя);

к) проникновения влаги, жидкости, пыли, насекомых и других посторонних предметов внутрь изделия;

л) утери данного документа, несовпадения серийных номеров.

10.11. После окончания гарантийного срока рекомендуется не реже одного раза в год проводить сервисный осмотр и техническое обслуживание изделия специалистами предприятия-изготовителя. Работы выполняются за счет владельца оборудования в согласованные с ним сроки.

10.12. По вопросам ремонта и эксплуатации следует обращаться к торгующей организации или на предприятие-изготовитель:

ООО НТЦ «ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 220/10, а/я 137

тел. (383) 363-28-00, 291-20-43, 291-20-49, факс (383) 210-63-93, 210-63-98

E-mail: info@tir-rubin.ru

bill@tir-rubin.ru

web:

<http://www.lasertools.ru/>

<http://www.tir-rubin.ru/>

<http://www.tir-shop.ru/>

<http://www.tir-laser.ru/>

<http://www.rubin-tir.ru/>

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Лазерный стрелковый комплекс «Рубин» модель _____

заводской номер _____

соответствует техническим требованиям ЛТАС.433784.005ТУ и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

Дата _____

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

Представитель заказчика

Дата _____

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

12. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Лазерный стрелковый комплекс «Рубин» модель _____

заводской № _____

Продан торгующей организацией _____

Дата _____

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи