Приложение № 1 к документации

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Лазерный стрелковый тренажерный комплекс (тир)**

Лазерный тир представляет собой набор технических средств для имитации стрельбы и мониторинга, анализа и архивации результатов. Комплекс включает в себя ноутбук, имитатор оружия, мишень, лазерное считывающее устройство (ЛСУ), которое, улавливая лазерный луч, фиксирует координаты попадания. Предусмотренная звуковая имитация увеличивает степень реалистичности тренировки и в конечном итоге повышает уровень психологической устойчивости стрелка.

Лазерный стрелковый тренажер соответствует требованиям ГОСТ Р 50723-94, ГОСТ 28139-89 и относится к лазерным изделиям класса 1. Стрелковый тренажер предназначен для проведения практических занятий по военным и спортивно-стрелковым дисциплинам в образовательных учреждениях, для обучения и совершенствования навыков прицеливания, а также для регулярных тренировочных и экзаменационных занятий специалистов по стрельбе из массогабаритных макетов оружия, оснащенного беспроводной лазерной насадкой с невидимым лучом, без расхода боеприпасов по неподвижным мишеням.

Использование **беспроводных технологий** позволяет проводить стрельбу из различных положений с места и в движении. Тренажер позволяет вести учебную стрельбу на расстоянии от 5 до 10 м и отрабатывать следующие упражнения:

* правильное обращение с оружием;
* правильную стойку, дыхание, прицеливание, спуск курка, темп стрельбы, удержание и прикладку оружия;
* стрельбу в разных положениях (лежа, с колена, стоя);
* стрельбу на ограниченное и неограниченное время;
* отработку одиночных выстрелов.

Стрелковый тренажерный комплекс позволяет проводить тренировки, при этом анализировать результат каждого выстрела и процесс стрельбы в целом. В процессе прицеливания по активной мишени (грудной № 4) на экране ноутбука непрерывно отслеживается текущая точка прицеливания. После нажатия на курок массогабаритного макета оружия раздается звук выстрела, и голосовой комментарий информирует о точке попадания. Также предусмотрена возможность информирования голосовым комментарием о точке попадания по часовому направлению. На мишени монитора появляется метка от попадания с номером выстрела (изображение отверстия).

Анализ ошибок при прицеливании и произведении выстрела отображается реальной траекторией прицеливания и увода ствола после выстрела. Результаты стрельбы суммируются и выдается общее количество баллов и число выстрелов. Все произведенные выстрелы заносятся в базу данных. Для каждого режима стрельбы предусмотрена возможность архивации и документирования результатов с последующим выводом на печать в виде отчетов. Таким образом, преподаватель и учащиеся могут анализировать результаты, исправлять ошибки и улучшать свои показатели.

Возможности программного обеспечения позволяют:

* контролировать срыв курка;
* непрерывно отслеживать текущие точки прицеливания;
* отображать траекторию прицеливания;
* информировать о точке попадания, а также информировать голосовым комментарием о точке попадания по часовому направлению;
* возможность выбора озвучки между мужским и женским голосом;
* для каждого режима стрельбы предусмотрена возможность архивации и документирования результатов с последующим выводом на печать в виде отчетов.

Основные функциональные возможности:

* отсутствие боевых патронов делает тренажер абсолютно безопасным;
* ведение учета результатов стрельбы с помощью встроенной базы данных для всех режимов стрельбы, предусмотрена возможность архивации и документирования результатов;
* массогабаритный макет оружия **не связан соединительным кабелем** с системным блоком компьютера, что дает стрелку полную свободу передвижения на огневом рубеже, не изменяет габаритные и весовые характеристики массогабаритного макета оружия;
* лазерный модуль и установленные в массогабаритные макеты оружия датчики не вносят практически никаких изменений в баланс оружия.

В комплект поставки входит двухсторонняя магнитно-маркерная доска на стойках "Оценка спортивно-стрелковых занятий" с антибликовым покрытием. На одной стороне доски указаны основные правила безопасности при использовании огнестрельного оружия. С другой стороны расчерчен табель, позволяющий оценивать успешность спортивно-стрелковых занятий. Надписи на доску наносятся маркером. Также магнитно-маркерная доска дает возможность прикреплять объявления, полезную информацию и т.п. при помощи входящих в комплект декоративных магнитов.

Интерактивное мультимедийное учебное пособие представляет собой современный программно-методический продукт, адаптированный для использования как в специализированных, так и в общеобразовательных учреждениях. Информационный модуль программы включает в себя текстовую, графическую и анимационную видеоинформацию о конструкции, правилах эксплуатации, об особенностях стрельбы и истории создания автомата Калашникова и пистолета Макарова.

Интуитивно-понятный интерфейс удобен для пользователей любого уровня подготовки. Для проверки усвоения пройденного материала и самоконтроля предусмотрен модуль "Тесты". Также программное обеспечение включает в себя модуль "Виртуальный учитель", знакомящий учащихся с инструкцией по технике безопасности при проведении учебных занятий и правилами эксплуатации огнестрельного оружия. Громкость "Виртуального учителя" регулируется встроенным блоком управления.

Учебный видеофильм "Правила стрельбы из стрелкового оружия" предназначен для обучения основам стрельбы из стрелкового оружия. DVD-диск содержит следующий обучающий материал:

* основные правила безопасности при работе на тренажере,
* способы сборки/разборки оружия,
* режимы эксплуатации стрелкового тренажера.

Комплект поставки:

1. Ноутбук 15,6" с лицензионным программным обеспечением
2. Интерактивное мультимедийное учебное пособие по АК-74 и ПМ
3. Учебный фильм "Правила стрельбы из стрелкового оружия" (DVD-диск)
4. Активная грудная мишень № 4 (имитация удаления 25 м на 5 м)
5. Активная грудная мишень № 4 (имитация удаления 100 м на 5 м)
6. Треногий штатив лазерного считывающего устройства (ЛСУ) (2 шт.)
7. Треногий штатив мишени (2 шт.)
8. USB-шнур (2 шт.)
9. Массогабаритный макет АК-74 со встроенным лазерным модулем,передатчиком и аккумуляторной батареей
10. Массогабаритный макет ПМ со встроенным лазерным модулем, передатчиком и аккумуляторной батареей
11. USB приемо-передатчик
12. Зарядное устройство массогабаритного макета (2 шт.)
13. Лазерное считывающее устройство (ЛСУ) (2 шт.)
14. Акустическая система 2.0
15. Элемент питания типа АА (4 шт.)
16. Крепежный элемент для мишени (2 шт.)
17. Двухсторонняя магнитно-маркерная доска
18. Комплект цветных магнитов (11 шт.: 6 малых, 5 больших)
19. Набор цветных маркеров Крепежные элементы (2 шт.)
20. Паспорт изделия
21. Руководство по эксплуатации

Габариты изделий в мм:

* Ноутбук: 378 х 252 х 33
* Мишень: 200 х 200 х 20
* АК-74: 943 х 330
* ПМ: 160 х 150
* Магнитно-маркерная доска: 1200 х 1000

Материалы:

* Мишень: поливинилхлорид 3 мм
* АК-74: металл
* АК-105: металл
* ПМ: металл

Магнитно-маркерная доска: поливинилхлорид 3 мм

Вес: Лазерный тир - 15 кг

Электропитание, В: 220

Доставка и разгрузка должна входить в стоимость поставки.

Гарантии на обмен и возврат товара

Возможно использование оборудования с аналогичными техническими характеристиками и требованиями (не ниже требований к данному комплекту).