

Тренажер наводчика станкового противотанкового гранатомета СПГ-9



Назначение

Тренажер предназначен для обучения и тренировки наводчиков в условиях учебного класса приемам и правилам стрельбы из гранатометов СПГ-9 с оптическим прицелом ПГО-9 (ПГО-9К) и механическим открытым прицелом по различным целям в разных условиях с целью формирования и поддержания у них устойчивых навыков обнаружения целей, выбора упреждения, определения момента выстрела, производства выстрела, оценки результатов стрельбы.

Технические характеристики тренажера

1. Количество трехмерных участков местности в библиотеке тренажера – 5 (в том числе 3 типовых и 2 геопривязанных).
2. Размеры трехмерных участков местности – 4х4 км.
3. Количество одновременно отображаемых статических и динамических целей – 10.
4. Минимальная площадь помещения для размещения тренажера - 15 кв.м.
5. Условия эксплуатации:
 - рабочая температура - от +5°С до +45°С;
 - относительная влажность до 80% при температуре в помещении +35°С
 - предельные температуры хранения - от -10°С до +65°С.
5. Показатели работоспособности:
 - время подготовки к работе - не более 5 минут;
 - продолжительность непрерывной работы - не менее 12 часов;
6. Питание тренажера - однофазная электрическая сеть 220 В 50 Гц.
7. Потребляемая мощность - не более 2,5 кВт.
8. Масса с учетом аппаратных средств – 210 кг.
9. Гарантийный ресурс - 1 год.
10. Назначенный срок службы тренажера – не менее 10 лет.

Функциональные возможности тренажера

- ☐ Регистрация обучаемых
- ☐ Выбор участка местности для выполнения упражнения
- ☐ Выбор позиции гранатомета СПГ-9
- ☐ Создание (редактирование) мишенной обстановки на выбранной местности в виде статических и динамических 3D моделей танков, боевых машин пехоты, бронетранспортеров
- ☐ Выбор (задание) активных целей, которые ведут огонь
- ☐ Выбор (задание) условий выполнения упражнений (время суток, метеоусловия)
- ☐ Задание количества и типов выстрелов для выполнения упражнения
- ☐ Тренировка наводчиков прицеливанию по выбранным целям с использованием оптического или механического открытого прицела с учетом направления и скорости движения целей, направления и скорости ветра
- ☐ Тренировка наводчиков прицеливанию по выбранным целям прямой и непрямой наводкой
- ☐ Производство имитационных выстрелов по целям кумулятивной или осколочной гранатой с учетом таблиц стрельбы
- ☐ Формирование звуков выстрелов из СПГ-9, звуков поля боя
- ☐ Визуальное наблюдение поражения цели (промаха)
- ☐ Имитация поражения СПГ-9 противником в случае промаха по цели
- ☐ Фиксация временных и точностных показателей стрельбы обучаемых наводчиков по различным целям
- ☐ Ведение базы данных по всем обучаемым в течение периода обучения

Состав тренажера

1. Функциональный макет станкового противотанкового гранатомета СПГ-9
2. Макет выстрела ПГ-9
3. Рабочее место инструктора
4. Эксплуатационная документация (комплект)
5. Одиночный ЗИП (комплект)
6. Транспортная тара

Функциональный макет станкового противотанкового гранатомета СПГ-9 включает в свой состав:

- ствол с затвором
- функциональный макет электростреляющего механизма
- макет оптического прицела ПГО-9 или ПГОК-9
- механический открытый прицел
- станок с механизмами горизонтального и вертикального наведения

В конструкции тренажера используется функциональный массо-габаритный макет станкового противотанкового гранатомета СПГ-9, в котором полностью сохранены конструктивные и габаритные характеристики реального гранатомета



В качестве средств отображения визуальных сцен в тренажере используются жидкокристаллические экраны и матрицы высокой разрешающей способности:

- ✓ для наблюдения за полем боя, разведки целей, выбором направления стрельбы – проекционный экран'
- ✓ в макете оптического прицела ПГО-9 (ПГО-9К) – видеоматрица размером 2,9"



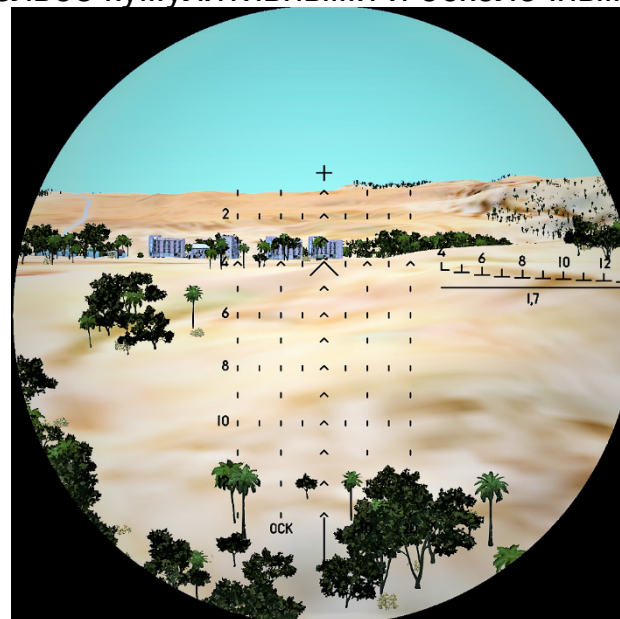
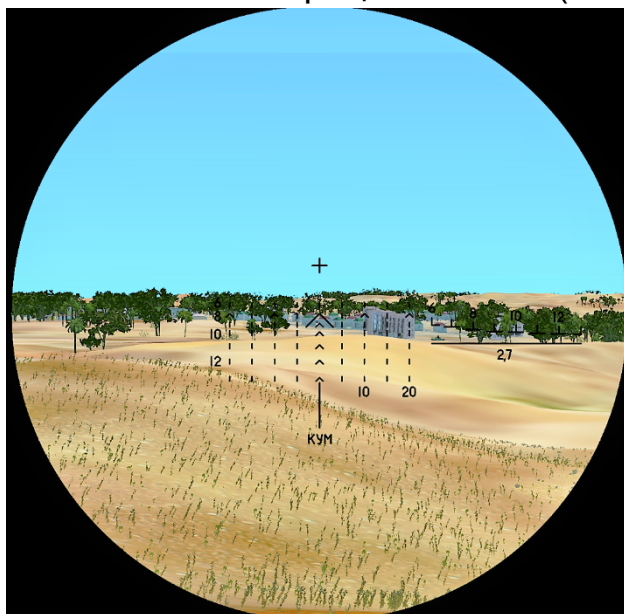
Состав тренажера (продолжение)

Рабочее место инструктора



№	Комплектность рабочего места инструктора	К-во, шт.
1	Стол унифицированный с пультом электропитания и защиты	1
2	Видеомонитор 24"	4
3	Системный блок	4
4	Общее и специальное программное обеспечение (комплект)	1
5	Клавиатура	1
6	Манипулятор оптический	1
7	Лазерный принтер	1
6	Кабели (комплект)	1
7	Электронный модуль сопряжения	1
8	Блок бесперебойного питания	1
9	Аудиосистема	1

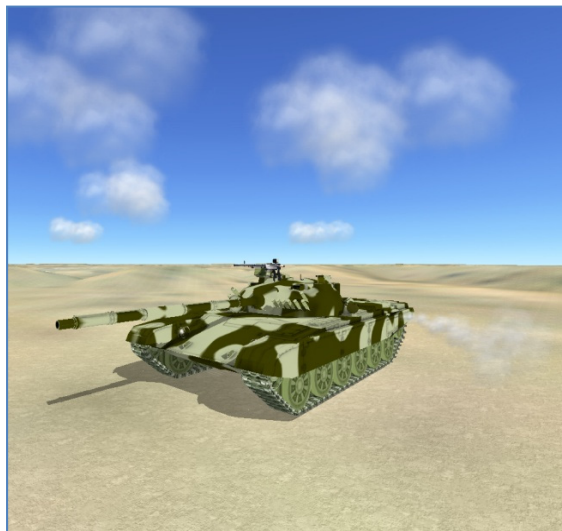
Поле зрения оптического прицела ПГО-9 (ПГОК-9) при стрельбе кумулятивными и осколочными гранатами



Примеры 3D моделей местности



Примеры 3-D моделей бронированных целей



Применение тренажера в учебном процессе

Применение тренажера в учебном процессе осуществляется по этапам:

Первый этап. Подготовка исходных данных для тренировки (выбор 3D модели местности из имеющейся библиотеки, выбор целей из библиотеки и задание их точек стояния и маршрутов и параметров движения, указание ориентиров и секторов стрельбы на местности, задание метеоусловий, времени года и суток).

Подготовительные работы проводятся инструктором до начала обучения. Запуск всех необходимых программ, осуществляется инструктором через главное меню инструктора.

Второй этап. Обучение правилам стрельбы (теоретическая подготовка).

Третий этап. Имитационная стрельба из гранатомета в различных условиях по разным типам целей (неподвижным и движущимся).