



Степкин Виктор Алексеевич,
начальник тематического
отделения АО ЦКБА

В 1967 году решением Министерства оборонной промышленности СССР серийное производство тренажеров для комплексов управляемого вооружения Сухопутных войск было поручено Тульскому заводу точного машиностроения. 13 октября 1969 года на площадях указанного завода было создано конструкторское бюро, специализирующееся на разработке тренажеров для подготовки специалистов управляемого вооружения Сухопутных войск, получившее название Специальное конструкторское бюро точного машиностроения (СКБТМ). Предприятие быстро развивалось, успешно справлялось с поставленными задачами.

28 марта 1974 года приказом министра оборонной промышленности СССР Зверевым С. А. СКБТМ было преобразовано в Центральное конструкторское бюро аппаратостроения (ЦКБА).

С 1969 по 1979 год коллективом конструкторского бюро были разработаны: пелые и классные тренажеры для подготовки операторов и наводчиков комплексов «Малютка» («Малютка-П»), «Фаланга», «Флейта», «Фагот», «Конкурс», «Штурм-С», «Кобра», «Рефлекс», «Стрела-1» (2, 3), «Стрела-10»; тренажеры командира и наводчика танка Т-64Б; комплексный тренажер расчета пусковой установки комплекса «Точка».

Со второй половины 90-х годов прошлого века создание учебно-тренировочных средств было поставлено на качественно новый уровень. Началось широкое внедрение в состав тренажеров высокопроизводительных компьютерных систем с разработкой специализированного программно-математического обеспечения.

С 1997 года по 2005 год была создана и принята на снабжение Сухопутных войск МО РФ целая серия тренажеров на основе современных информационных технологий для подготовки операторов ПТРК «Корнет», «Метис» (М, М1), «Конкурс» («Конкурс-М»), «Фагот», «Хризантема-С». В те же годы совместно с АО «Конструкторское бюро приборостроения» были созданы компьютерные тренажеры для подготовки операторов экспортных вариантов ПТРК «Корнет-Э», «Квартет», классные и мобильные тренажеры ЗПРК «Панцирь-С1», которые широко поставляются по договорам с АО «КБП» в обеспечение их экспортных контрактов с Инозаказчиком.

Сотрудничество предприятия с управлением РХБЗ началось в 2000 году, когда было подписано тактико-техническое задание на ОКР «Разработка комплексного тренажера для подготовки гранатометчиков и огнеметчиков», шифр ОКР — «Янычар», индекс тренажера 9Ф700. Основанием для выполнения ОКР являлось Решение Начальника Вооружения Вооруженных Сил Российской Федерации от 27.06.2000 г. о создании тренажерного комплекса для подготовки гранатометчиков изделий типа РПГ и огнеметчиков типа РПО «Шмель». Позднее, на основании «Решения о разработке модификаций «Комплексного тренажера для подготовки гранатометчиков и огнеметчиков» от 09.04.2002 г. тренажер для подготовки огнеметчиков РПО получил индекс 9Ф700-2.

Приказом Главнокомандующего Сухопутными войсками № 198 от 05.12.2003 г. тренажеры серии

Тренажеры АО ЦКБА на службе войск РХБЗ

9Ф700 были приняты на снабжение Вооруженных Сил Российской Федерации. Указанным приказом тренажер 9Ф700-2 предназначен для обеспечения огнеметных воинских частей, учебных центров и военно-учебных заведений войск РХБЗ защиты.

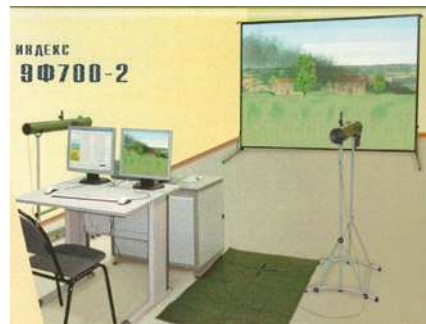


Рис. 1. Тренажер 9Ф700-2

Тренажеры серии 9Ф700, и тренажер 9Ф700-2 в том числе, построены на основе современных информационных технологий и технологий «мультимедиа»; поставляются серийно. Тренажер 9Ф700-2 широко используется в учебном процессе в Военной академии радиационной, химической и биологической защиты им. маршала Советского Союза С. К. Тимошенко, г. Кострома.

Поставленные в академию РХБЗ тренажеры для подготовки огнеметчиков РПО-А, объединенные в тренажерный комплекс, демонстрировались Президенту Российской Федерации Д. А. Медведеву и получили его высокую оценку.

Вторым тренажером АО ЦКБА, созданным в интересах войск РХБЗ, стал комплексный тренажер для обучения и тренировки в классных условиях экипажей системы ТОС-1А — выполнению огневых задач без использования штатной боевой техники. Работа проводилась по ТТЗ на ОКР «Разработка комплексного тренажера для обучения экипажей системы ТОС-1А» (шифр «Каунас») от 22.09.2000 г. и Дополнению № 1 к ТТЗ на ОКР «Создание учебно-тренировочного средства огнеметчиков (класса ТОС-1)», шифр «Каунас» от 05.01.2004 г. Комплексный тренажер экипажа системы ТОС-1А включает в себя следующие основные составные части:

- автоматизированную обучающую систему (АОС), предназначенную для изучения членами экипажа материальной части, правил стрельбы (ведения огня) из ТОС-1А и действий (алгоритмов работы) по эксплуатации, техническому обслуживанию;
- тренажер экипажа боевой машины ТОС-1А (БМ ТОС-1А), состоящий из имитаторов (модулей) рабочих мест экипажа БМ ТОС-1А и пульта руководителя занятий.

Тренажер БМ ТОС-1А обеспечивает:

- выполнение операций по подготовке и производству залповой и одиночной стрельбы реактивными снарядами в районе сосредоточения и на огневой позиции;
- осуществление объективного контроля инструктором правильности действий обучаемых с индикацией ошибок;

- имитацию характерных неисправностей в аппаратуре подготовки БМ ТОС-1А к стрельбе.

Приказом Главнокомандующего Сухопутными войсками № 162 от 25.12.2007 г. комплексный тренажер экипажа системы ТОС-1А принят на снабжение войск РХБЗ.

В настоящее время тренажер поставляется серийно — так, например, государственный оборонный заказ на 2018 год составил 5 единиц изделий.



Рис. 2. Тренажер ТОС-1А

Третьим учебно-тренировочным средством предприятия для нужд войск РХБЗ должен стать компьютерный тренажер БМ, разрабатываемый в настоящее время в рамках СЧ ОКР «Точка-тренажер» по техническому заданию «Разработка компьютерного тренажера БМ» от 15.12.2017 г. В октябре 2018 года предприятие завершило этап «Разработка рабочей конструкторской документации для изготовления опытного образца компьютерного тренажера БМ» и приступило к выполнению этапа 3 СЧ ОКР: «Изготовление опытного образца и проведение предварительных испытаний». Работа выполняется по договору с АО «Научно-производственное объединение «СПЛАВ» — головным исполнителем ОКР «Точка».

Компьютерный тренажер БМ должен обеспечивать обучение расчета БМ навыкам боевой работы в автоматизированном и неавтоматизированном режимах выполнения задач и включать в себя рабочие места руководителя занятий, командира БМ, наводчика-оператора.

Также в настоящее время прорабатывается вопрос об участии предприятия в разработке компьютерного тренажера комплекса РПО-2 (начиная с этапа разработки РКД). Указанный комплекс создается в рамках ОКР «Терма-1». Головной исполнитель работ — АО «ОПК», г. Москва.



АО Центральное конструкторское бюро аппаратостроения

Россия, 300034, г. Тула
Демонстрации ул., д. 36
Тел.: (4872) 55-4090
Факс: (4872) 36-5120
E-mail: cdbae@cdbae.ru
URL: www.ckba-tula.ru