



## Комплекс управляемого вооружения "Кобра"

С 1957 года в СССР были развернуты работы по применению в бронетанковой технике управляемого ракетного вооружения. Эти работы велись по трем основным направлениям.

1. *Использование пехотных ПТУР в качестве дополнительного вооружения.* Результатом этих работ стало создание в 1967 году вариантов танков: типа Т-54 (рис.1), Т-55, Т-62, Т-10М, ТТ-76Б и др. с размещением в качестве дополнительного вооружения комплекса ПТУР "Малютка" (головной разработчик КБ машиностроения) с 2-3 пусковыми установками на крыше в кормовой части башни. В дальнейшем работы по этому направлению распространения не получили из-за уязвимости ПТУР и пусковых установок от огня противника.

2. *Создание специализированных танков (истребителей танков) с использованием в качестве основного вооружения управляемых и неуправляемых ракет.* По этому направлению в 1960 - 1965 гг. были созданы, проходили испытания или проектировались объекты 772, 775 и 780, разработанные КБ Челябинского тракторного завода, а также объекты 282, 287 и 288 КБ Ленинградского Кировского завода и объект 150 КБ "Уралвагонзавода". Предлагалось переоборудовать серийные танки Т-55 и Т-62 в ракетные, с боекомплектом, состоящим только из реактивного вооружения. В результате длительных испытаний только один из них был принят на вооружение в 1968 году - ИТ-1 (рис.2) (объект 150) с управляемыми ракетами "Дракон" (головной разработчик КБ приборостроения, г. Тула) созданный на базе танка Т-62. Серьезных дальнейших работ по этому направлению не велось.

3. *Создание специализированных комплексов управляемого вооружения основных танков.* Результатом этих работ стал танк Т-64Б (объект 447А) с комплексом управляемого вооружения "Кобра". Головной разработчик комплекса "Кобра" - КБ "Точмаш" (г. Москва). Танк Т-64Б создан КБ завода им. Малышева (г. Харьков).

Испытания комплекса 9К112 "Кобра" проводились в 1975 году на объекте 447 (переоборудованном танке Т-64А (рис.3)), оснащенном квантовым прицелом-дальнономером 1Г21, комплексом ракетного вооружения "Кобра" с ракетой 9М112 (рис.4). Пуск ракеты производился из штатной пушки 2А46.

После успешных испытаний в 1976 году модернизированный танк под индексом Т-64Б

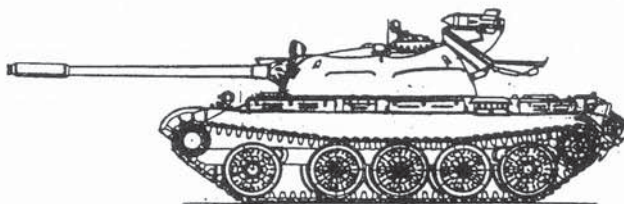


Рис.1. Средний танк Т-54Б с ПТУР "Малютка" в качестве дополнительного вооружения



Рис.2. Истребитель танков ИТ-1 с ПТУР "Дракон" в качестве основного вооружения

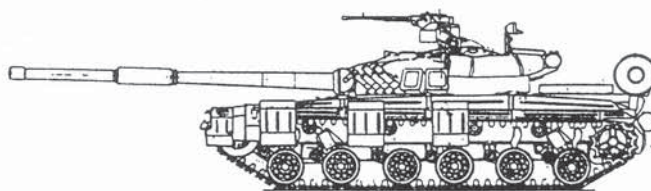


Рис.3. Танк Т-64А, переоборудованный для испытаний комплекса "Кобра" (объект 447)

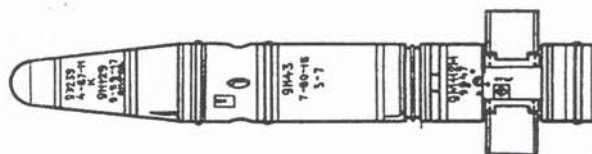


Рис.4. Внешний вид ракеты 9М112М

с ракетным комплексом 9К112-1, включающим управляемую ракету 9М112, принимается на вооружение. Через два года на вооружение поступает танк Т-80Б с газотурбинным двигателем разработки КБ Ленинградского Кировского завода, оснащенный ракетным комплексом 9К112-1 (ракета 9М112М - рис. 4). На танках Т-64Б и Т-80Б для применения ракетного комплекса установлены квантовый прицел-дальномер 1Г42 и система управления огнем 1А33. В дальнейшем комплекс "Кобра" оснащались основные танки Т-64БВ и Т-80БВ и некоторые другие образцы опытных или малосерийных машин: объект 219РД, объект 487, объект 219А и др.

Комплекс управляемого вооружения предназначен для обеспечения ведения эффективного огня из пушки управляемыми снарядами по танкам и другим бронированным целям противника, движущимся со скоростями до 75 км/час, а также для стрельбы по малогабаритным целям (ДОТ, ДЗОТ), с места и с ходу, при скоростях движения носителя до 30 км/час, на дальностях до 4000 м, при условии прямой видимости цели через прицел-дальномер.

В состав комплекса управляемого вооружения 9К112-1 входят следующие элементы:

- управляемая ракета 9М112 (9М112М);
- блок цепей управления 9В387;
- танковая аппаратура управления 9С461;
- преобразователь ПО-900.

Схема функционирования комплекса "Кобра" приведена на рис. 5.

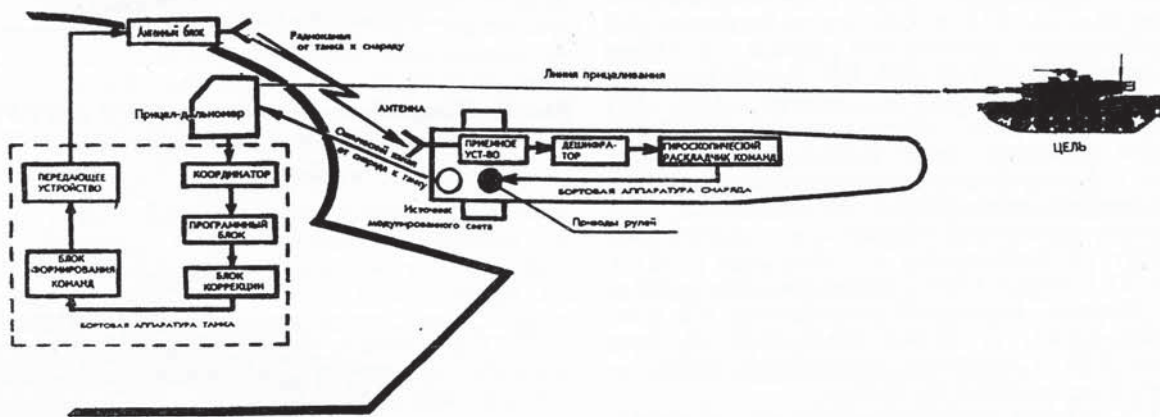


Рис.5. Схема функционирования комплекса "Кобра"

Комплекс функционально связан с системой управления огнем 1А33 и имеет полуавтоматическую систему управления снарядом с использованием модулированного источника света на снаряде и радиоканальной линии связи. Кроме основного назначения - поражение наземных целей - комплекс 9К112-1 имеет возможность стрельбы по вертолетам на дальностях до 4000 м, при наличии целеуказания на дальности не менее 5000 м, при этом скорость вертолета не должна превышать 300 км/час, а высота полета - 500 м.

Комплекс позволяет вести одновременную стрельбу управляемыми снарядами в составе роты танков по близко расположенным це-

лям, в том числе из двух танков по одной цели. Он имеет три режима работы:

- *основной* - стрельба с углом возвышения пушки около 3 градусов относительно линии прицеливания и программным выведением снаряда на линию прицеливания после выстрела.

- *стрельба с превышением (дополнительный режим)* - стрельба с углом возвышения пушки около 3 градусов относительно линии прицеливания, полетом снаряда на высоте 3-5 метров (с превышением) над линией прицеливания и выведением снаряда на линию прицеливания перед целью. Режим используется с пыльных грунтов и ночью.

- *стрельба на дальность менее 1000 м (вспомогательный режим)* - стрельба с углом возвышения пушки 40 минут относительно линии прицеливания.

Схема применения ПТУР 9М112 приведена на рис. 6.

Ракета 9М112 состоит из следующих основных частей (рис.7): боевая кумулятивная часть 9М129, маршевый двигатель с четырьмя соплами, метательное устройство 9Д129, поддон и хвостовой отсек. Для размещения ракеты в автомате зарядания танка она разделена на две части: головной отсек 9М43 и аппаратный отсек 9Б447. При досылании ракеты в 125 мм гладкоствольное орудие - пусковую установку 2А46-2 (2А46М) обе составные части автоматически стыкуются, и в таком виде ракета 9М112 вылетает из ствола. Для стабилизации управляемого снаряда в полете

ему придается вращение, угловая скорость вращения обеспечивается и поддерживается раскрывающимися при выходе из канала ствола крыльями (оперением).

Начиная с 1976 г. и до настоящего времени, отечественные танки Т-64Б, Т-80Б и др. имеют приоритет над основными зарубежными образцами, они являются единственными в мире носителями управляемого вооружения, применяемого из штатных орудий. Это дает нашим танкам преимущество в борьбе с танками противника на больших дальностях, где применять кумулятивные и подкалиберные снаряды малоэффективно или нецелесообразно. Кроме того, эти танки обладают возмож-

ностью борьбы управляемыми снарядами с боевыми вертолетами.

К настоящему времени комплекс 9К112 "Кобра", хотя и продолжает оставаться на вооружении Российских ВС, морально устарел. А создававшийся ему на смену новый

("Бастион" и "Шексна", соответственно) с управляемой по лазерному лучу ракетой 9М117. Усовершенствованные основные танки Т-80У (объекты 219АС и 478Б) и Т-72Б оснащаются управляемыми ракетами 9М119 комплекса "Рефлекс" ("Свирь"). Комплекс

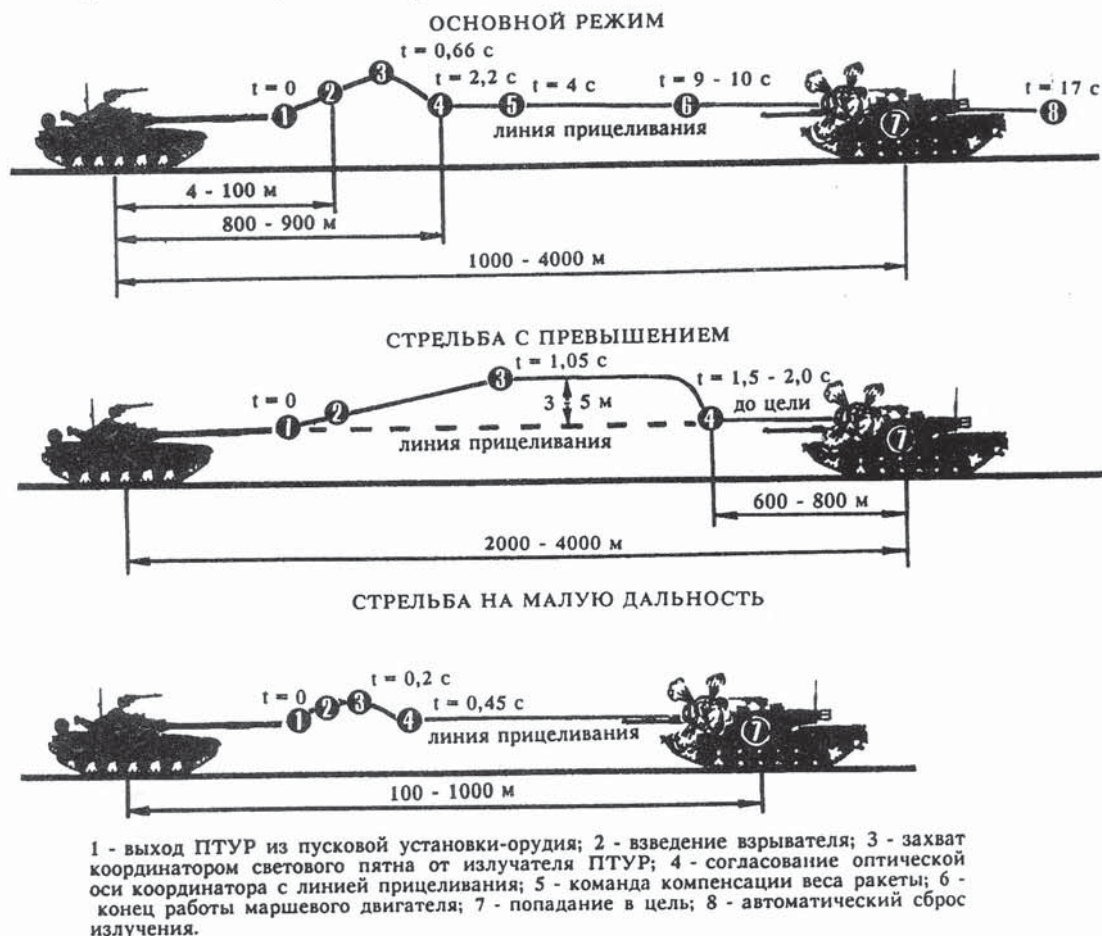


Рис.6. Схема применения ПТУР 9М112

комплекс с радиоконмандной системой управления так и не пошел в серию.

В то же время, все большее распространение получает оружие с лазерной системой управления. Так, начиная с 1983 года, на средние танки Т-55 и Т-62 в ходе модернизации стали устанавливаться комплексы управляемого вооружения

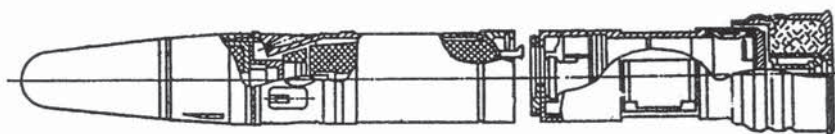


Рис.7. Схема ракеты 9М112

управляемого вооружения "Рефлекс" установлен и на одном из самых современных отечественных танков - Т-90.

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА "КОБРА"**

Дальность стрельбы, м	100 - 4000;	Способ стрельбы	с места и хода;
Средняя скорость полета, м/с	400;	Система управления:	полуавтоматическая командная по радиолинии с оптической обратной связью;
Длина ракеты метательным устройством, мм	1000;	Тип пусковой установки	орудие 2А46-2.
Калибр ракеты, мм	125;		
Вес ракеты, кг	37,2		
Бронепробиваемость, мм	600 - 700;		