

ПТРК и ПТУР

Первые ПТРК были разработаны в конце 50х годов как средство борьбы с бронетехникой противника на дистанциях недоступных обычным гранатометам (500 - 2000 метров). Делятся на легкие (переносные), с зоной поражения 2 - 2,5 км и тяжелые (устанавливаемые на боевую технику), с зоной поражения 4 - 6 км. Деление это условное, т. к. переносные ПТРК можно установить на боевую технику (БТР, БМП, вертолеты и пр.), а ПТРК, устанавливаемые на боевую технику снять и установить на переносные ПУ. По способу наведения ракеты на цель ПТРК делятся на три поколения:

Поколение I - ракета на цель наводится в ручном режиме (этот способ называют еще "трех точечным"). Оператор с помощью рукоятки управления должен совместить ракету с целью, одновременно удерживая их в поле зрения. Передача команд от комплекса к ракете идет по проводу, который разматывается со специальной катушки, что ограничивает скорость полета ракеты 150 - 200 метрами в секунду. Вероятность попадания составляет 60 - 70 %. При запуске ракеты с таким способом наведения на цель существует "мертвая зона" в 200 - 400 метров, обусловленная тем, что оператор ловит ракету в поле зрения прицела.

Поколение II - ракета на цель наводится в полу автоматическом режиме (этот способ еще называют "двухточечным"). Оператор при таком способе наводки должен только совмещать перекрестие прицела и цель, а ракета наводится на цель сама. Это повысило вероятность поражения цели до 90 - 95 %, но применение передачи команд от комплекса к ракете по проводу сохранило скорость её полета на уровне 150 - 200 метров в секунду. Эта проблема была решена при появлении беспроводных линий связи. Связь между ракетой и комплексом здесь осуществляется через специальную радиолинию, имеющую помехозащищенность и несколько дублирующих друг друга частот, кроме того сопровождение ракеты ведется и в ИК - диапазоне. На ПТРК второго поколения появились и ночные, тепловизионные прицелы.

Поколение III - ракета на цель наводится в автоматическом режиме. Оператору достаточно только прицелиться и выстрелить, после чего можно покинуть позицию. Ракета, имеющая головку самонаведения отыскивает цель и поражает её. ПТРК с таким способом наведения появились в конце 90-х годов.



ПТРК 9K14 «Малютка» предназначен для борьбы с бронированными целями противника, разрушения его укрытий и уничтожения его огневых средств и точек. Разработан в КБМ ГПТОТ под руководством главного конструктора С.Н. Непобедимого в 1960 году. Состоит из оптического визира 9Ш16 и противотанковой ракеты 9М14 с кумулятивной боевой частью. Наведение на цель ручное (по трем точкам), связь с ракетой осуществляется по водостойкой проводной линии. Оптический визир имеет только дневной режим. Направляющая для пуска ракеты находится на контейнере для переноски оптического визира 9Ш16. Переносится в трех вьюках. В одном вьюке ПУ с оптическим визиром,

аккумуляторная батарея и ЗИП (масса 12,4 кг), два других вьюка - это ракеты 9М14 с контейнерами - пусковыми установками (масса по 18,1 кг каждый). Кроме переносного варианта, существует боевая машина 9П110 (на базе БРДМ - 1) с шестью направляющими для ракет ПТРК 9K14 "Малютка". Боекомплект машины составляет 14 ракет 9М14, скорострельность составляет 2 выстрела в минуту. Стрельба по цели производится не выходя из боевой машины. Модификации ракеты ПТРК 9K14 "Малютка" следующие:

- Малютка 9М14М - вариант с увеличенной бронепробиваемостью.
- Малютка 9М14П - вариант с полуавтоматическим наведением на цель и увеличенной бронепробиваемостью, добавленный в 1963 году.
- Малютка-2 - вариант с увеличенной до 800 мм бронепробиваемостью.
- Малютка-2М - вариант с тандемной боевой частью, бронепробиваемость 720 мм сквозь активную броню. Появилась пусковая установка с расположенными на ней органами управления и наведения ракеты.
- Малютка-2Ф - вариант с термобарической боевой частью.

ПТРК 9K111 «Флагот» предназначен для борьбы с бронированными целями противника, разрушения его укрытий и уничтожения его огневых средств и точек. Разработан в КБП под руководством главного конструктора Шигунова А.Г. в 1970 году. Состоит из пускового устройства 9П135 или 9П135М (как у ПТРК 9K113 "Конкурс"), а также противотанковой ракеты 9М111 или 9М111М с кумулятивной боевой частью, находящейся в контейнере. Возможна также стрельба ракетами от ПТРК 9K113 "Конкурс". Контейнер также служит для направления полета ракеты. Наведение на цель полуавтоматическое, связь с ракетой осуществляется по водостойкой проводной линии. Прицел имеет дневной и ночной режимы. Переносится комплекс в двух вьюках. В одном вьюке ПУ 9П135 с комплектом ЗИП (масса вьюка 22,5 кг), в другом две ракеты 9М111 (масса вьюка 26,5 кг). Кроме

переносного варианта, существует боевая машина на базе БРДМ - 2 с пятью направляющими для ракет ПТРК 9К111 "Фагот". Боекомплект машины составляет 10 ракет 9М113 и 10 ракет 9М111 или 15 ракет 9М113.



ПТРК 9К113 "Конкурс" предназначен для борьбы с бронированными целями противника, разрушения его укрытий и уничтожения его огневых средств и точек. Разработан в КБП под руководством главного конструктора Шигунова А.Г. в 1974 году. Состоит из пускового устройства 9П135 и противотанковой ракеты 9М113 с кумулятивной боевой частью, находящейся в контейнере. Возможно также применение ракет 9М111 и 9М111М от ПТРК "Фагот". Контейнер также служит для направления полета ракеты. Наведение на цель полуавтоматическое, связь с ракетой осуществляется по водостойкой проводной линии. Прицел имеет дневной и ночной режимы. Кроме переносного варианта, существует боевая машина на базе БРДМ - 2 с пятью направляющими для ракет ПТРК 9К113 "Конкурс". Боекомплект машины составляет 15 ракет 9М113 или 10 ракет 9М113 и 10 ракет 9М111.

Модификации:

- 9К113М "Конкурс-М" - модернизированный вариант с тандемной боеголовкой. пусковая установка 9П135М1 получила также ночной прицел - тепловизор. Для стрельбы применяются ракеты 9М111, 9М111М, 9М113 и 9М113М

9К114 «Штурм» предназначен для борьбы с бронированными целями противника, разрушения его укрытий и уничтожения его огневых средств и точек. Разработан в КБМ ГПОТ под руководством главного конструктора С.Н. Непобедимого в 1978 году. Устанавливается на боевую машину 9П149, разработанную на базе МТЛБ, боевые вертолеты и катера. Для стрельбы применяются ракеты 9М114 с кумулятивной, моноблочной или фугасной боевой частью. Ракета находится в контейнере, который служит направляющей её полета. Наведение на цель полуавтоматическое, связь с ракетой осуществляется по радиолинии, защищенной от радиопомех и ИК - излучения.



Легкий переносной ПТРК **9К115 «Метис»** предназначен для поражения бронетехники противника, его огневых точек на расстоянии до 1000 метров. Разработан в КБП под руководством главного конструктора Шигунова А.Г. в 1978 году. Серийно производится Вятско-Полянским машиностроительным заводом "Молот". Состоит из пускового устройства 9П151 (станок 9П152, аппаратура управления, механизмы фиксации и пуска) и противотанковой ракеты 9М115 с кумулятивной боевой частью и твердотопливным реактивным двигателем, находящаяся в контейнере. Контейнер также служит для направления полета ракеты. Наведение на цель

полуавтоматическое, связь с ракетой осуществляется по водостойкой проводной линии. Прицел имеет дневной и ночной режимы. Переносится ПТРК 9К115 "Метис" в двух выюках. В одном переносится ПУ 9П151 с ракетой 9М115 (масса выюка 17 кг), во втором выюке переносится еще три ракеты 9М115 (масса выюка 19,4 кг). Расчет состоит из двух человек. Модификации:

- 9К115М "Метис - М" - модернизированный комплекс с повышенной бронепробиваемостью



«ПТРК Корнет - Э» предназначен для борьбы с бронированными целями противника, разрушения его укрытий и уничтожения его огневых средств и точек. Состоит из пусковой установки и ракеты в контейнере - стволе. Возможна также установка на боевую технику. Наведение ракеты на цель полуавтоматическое, по лучу лазера. Канал луча лазера обладает высокой помехозащищенностью наведения ракеты в условиях боевого применения. Прицел пусковой установки имеет тепловизор, что позволяет уверенно поражать цели ночью. Ракета имеет мощную кумулятивную боевую часть и поражает современные и

перспективные танки с любых ракурсов. Боеголовка двух видов - кумулятивная или фугасная. Ракета с фугасной боевой частью термобарического действия эффективно разрушает различные фортификационные сооружения, ракетные пусковые установки, а также легкобронированные цели. Температурный диапазон применения от - 20 до + 60 С.

