

8014
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ШТАБ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СССР
ГЛАВНОЕ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

1983
ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Экз. № 338

ОСНОВЫ БОЕВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ПЗРК „СТИНГЕР“ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

warplans.org
10888
Москва — 1986

№ докум. 1528 В.у. 07.02.2022г. (вх. 366 В.у. 11.07.2022г.)
приведены в библиотеку г. Ленинград
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ШТАБ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СССР
ГЛАВНОЕ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Экз. № 333

ОСНОВЫ БОЕВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ПЗРК „СТИНГЕР“ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК США

10888

БИБЛИОТЕКА НУОУ
УЧЕБНЫЙ ФОНД

~~8014/338~~

БИБЛИОТЕКА
Военной Академии
Войска ПВО
УЧЕБНЫЙ ФОНД

БИБЛИОТЕКА
Вс. Числ.
УЧЕБНЫЙ ФОНД

Москва — 1986

warplans.org

Всего пронумеровано 38 стр.

Объем 4,75 печ.листа.

Инв.12. Зак.23-ДСП

ВВЕДЕНИЕ

Строительство сухопутных войск США осуществляется путем комплексного развития систем оружия и военной техники, организационной структуры и возможных способов действий всех входящих в их состав родов войск и служб. По взглядам американского командования, успех в будущих военных действиях, основывающихся на принципах "воздушно-наземной операции (сражения)", может достигаться только согласованными усилиями привлекаемых сил и средств разведки, целеуказания и огневого поражения, в том числе и зенитно-ракетных подразделений и частей по обеспечению надежного противовоздушного прикрытия наземных группировок войск.

Согласно американским уставам и наставлениям, под противовоздушной обороной понимается комплекс мероприятий, направленных на сведение к минимуму или снижению эффективности действий авиации и управляемых ракет противника после их взлета (пуска) в интересах ограничения его наступательных возможностей в целом.

На вооружении сухопутных войск США находятся различные средства ПВО, которые по своему боевому предназначению и тактико-техническим характеристикам подразделяются на две категории: зенитные ракетные комплексы большой и средней дальности действия ("Патриот", "Усовершенствованный Хок", "Найк-Геркулес"); зенитно-артиллерийские и ракетные системы ближнего действия ("Вулкан", "Дастер", "Роланд", "Чапарал", "Стингер").

Дальнейшее развитие войсковой ПВО намечается продолжить по линии улучшения существующих, создания более совершенных зенитно-ракетных средств и развертывания на их базе новых подразделений противовоздушной обороны. Особое внимание уделяется повышению возможностей системы ПВО сухопутных войск США в Европейской зоне путем замены устаревших ЗУР "Найк-Геркулес" высокоточным ЗРК "Патриот".

Основу современных зенитно-ракетных средств ближнего действия составляют ПЗРК "Стингер", огневые расчеты которых входят в штаты всех боевых соединений и частей американских сухопутных войск.

В настоящей информационной разработке рассматриваются предназначение, состав и возможные способы боевого использования огневых расчетов ПЗРК "Стингер" в различных видах боевых действий.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ, СОСТАВ И ВООРУЖЕНИЕ ОГНЕВЫХ РАСЧЕТОВ ПЗРК "СТИНГЕР"

Огневые расчеты переносных зенитно-ракетных комплексов "Стиггер" (рис. I) предназначены для прикрытия важных объектов соединений, частей и подразделений от ударов авиации противника с малых (150-600 м) и сверхмалых (0-150 м) высот с вероятностью поражения цели одной ракетой 0,3-0,5 в условиях активного радиопротиводействия. Наряду с этим они могут обеспечивать ПВО аэродромов и других ключевых объектов.



Р и с. I. ПЗРК "Стиггер" в боевом положении

Огневой расчет ПЗРК "Стингер" включает двух стрелков-операторов (один из них старший) (рис.2), огневой комплект и аппаратуру системы опознавания "свой-чужой" (рис.3).

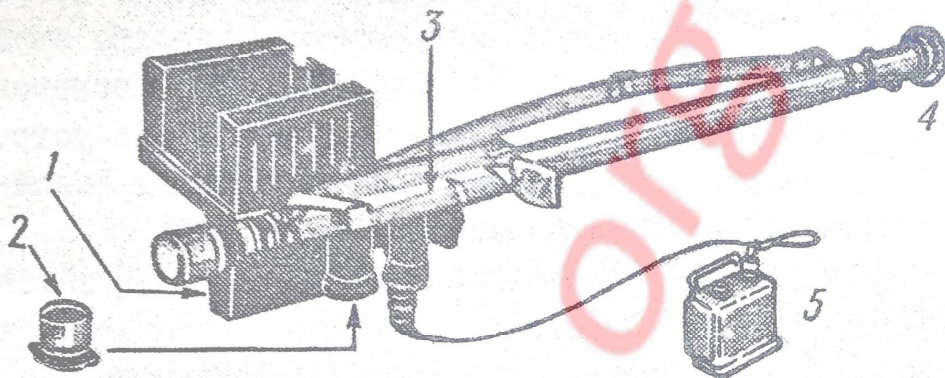
Огневой комплект состоит из зенитной управляемой ракеты (рис.4), пускового ружья и электрогазового блока.

Аппаратура систем опознавания "свой-чужой" (рис.5) включает складывающуюся антенну, приемопередатчик, логическое устройство с миниатюрной ЭВМ КИР, устройство обработки сигналов, звуковой индикатор и съемный источник электропитания. Для обеспечения работы системы опознавания применяется программирующее устройство, с помощью которого в аппаратуру системы опознавания "свой-чужой" вводятся коды, заменяемые через каждые четыре дня.

ПЗРК "Стингер" по сравнению с ПЗРК "Ред Ай", на замену которых он поступает с 1978 года, обладает повышенными боевыми возможностями за счет усовершенствования его реактивного двигателя и системы управления, оснащения системой опознавания "свой-чужой", повышения помехозащищенности. В результате огневой расчет ПЗРК "Стингер" получил возможность определять принадлежность воздушной цели, поражать ее как на догонных, так и на встречных курсах под любым углом на больших дальностях и высотах.

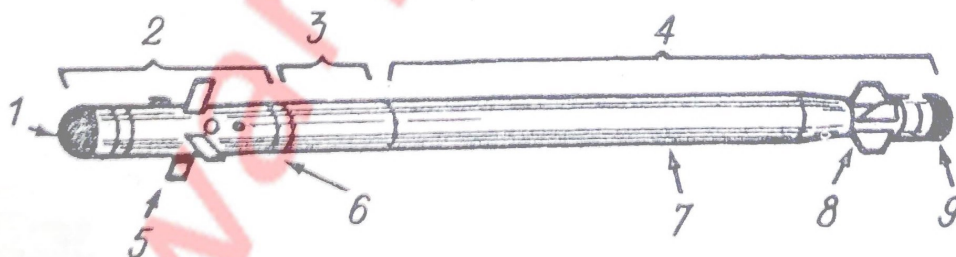


Р и с . 2 . Огневой расчет ПЗРК "Стингер"



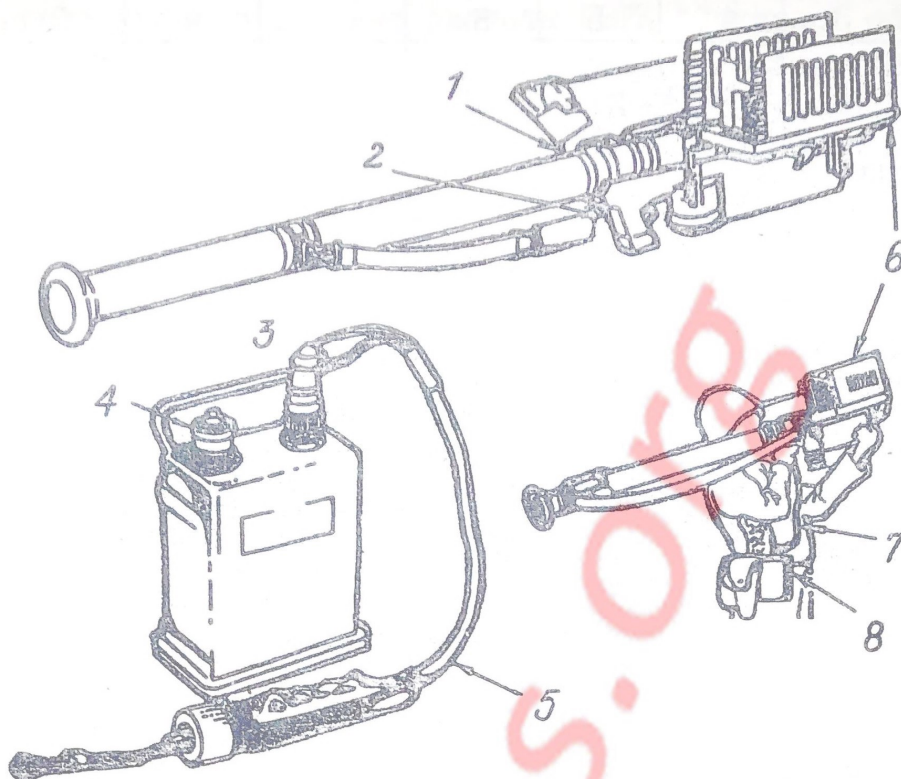
Р и с. 3. Огневой комплект и аппаратура системы опознавания "свой-чужой":

1 - отделяемая рукоятка; 2 - электрогазовый блок; 3 - прицел;
4 - ракета в ТПК (транспортно-пусковом контейнере); 5 - запросчик системы опознавания "свой-чужой"



Р и с. 4. ЗУР "Стингер":

1 - головка самонаведения (ГСН); 2 - отсек системы наведения;
3 - отсек боевой части; 4 - двигательный отсек; 5 - аэродинамические рули; 6 - бортовая батарея; 7 - маршевый двигатель; 8 - плоскости стабилизатора; 9 - стартовый двигатель



Р и с. 5. Основные элементы системы опознавания "свой-чужой":

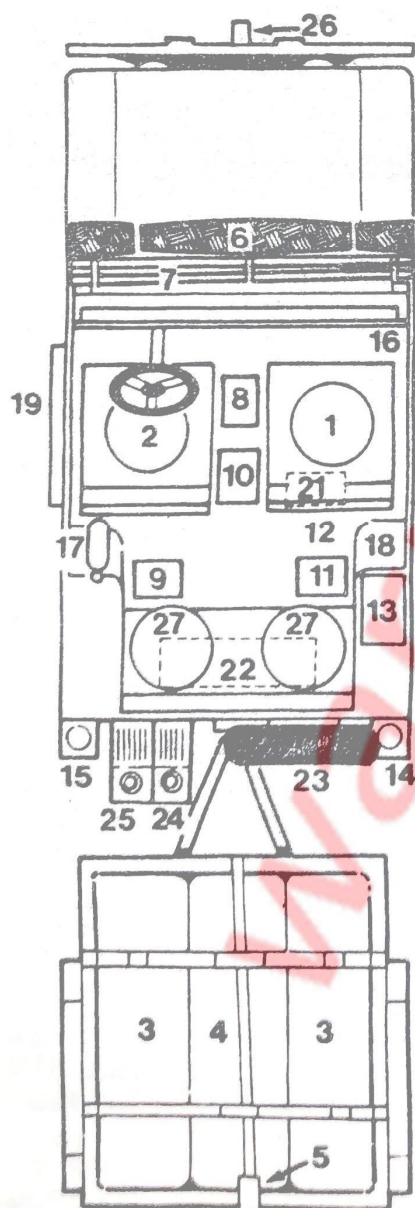
1 - индикаторы системы опознавания "свой-чужой" и захвата цели головкой самонаведения; 2 - переключатель системы опознавания; 3 - запросчик системы опознавания; 4 - разъем для подключения программирующего устройства; 5 - соединительный кабель; 6 - антенна; 7 - кабель; 8 - запросчик

Сравнительные тактико-технические характеристики
ПЗРК "Стингер" и "Ред Ай"

Наименование ПЗРК	Стартовый вес ракеты, кг	Боевая часть: вес, кг тип	Система наведения	Дальность стрель- бы, км максимальная минимальная	Высота поражения цели, км: максимальная минимальная	Максимальная ско- рость, м/с: ракеты цели	Вероятность по- ражения цели од- ной ракетой	Боеготовность: вре- мя приведения в готовность, мин время реакции, с	Состав комплекта	Боекомплект
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
"Стингер" 1978	10	I фугас- ная	Пассив- ная ИК система самона- ведения	5,5 0,5	3,5 0,03	700 340	0,3- 0,5	0,5 10	Пуско- вое ружье с раке- той и систем. опозн.	6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
"Ред Ай" 1965	8,2	0,56 фугас- ная	Пассив- ная ИК систе- ма са- мона- ведения	4,5 0,6	2,8 0,03	550 210	0,3- 0,5	0,1 10	Пуско- вое ружье с ра- кетой	6

Боекомплект огневой расчет ПЗРК "Стингер" составляют шесть ракет, четыре из которых находятся в огневых комплектах и две (запасные) - в пусковых трубах. Весь боекомплект огневой расчет перевозит на прицепе 1/4-т автомобиля (рис.6).



Р и с. 6. Размещение личного состава, боекомплекта и имущества огневой расчет ПЗРК "Стингер" на 1/4-т автомобиле с прицепом:

1 - первый номер огневой расчет (старший огневой расчет); 2 - второй номер огневой расчет (он же водитель автомобиля); 3 - ЗУР "Стингер" в огневых комплектах; 4 - ЗУР "Стингер" в пусковых трубах; 5 - снаряжение для крепления боекомплекта; 6 - маскировочная сеть; 7 - место крепления маскировочной сети; 8 - дистанционное устройство отображения TADDS; 9 - запросчик системы опознавания "свой-чужой"; 10 - телефонный аппарат ТА-1/РТ; 11 - катушка DR-8 с кабелем и механизмом RL-39; 12 - радиостанция AN/GRA-39; 13 - радиостанция AN/VRC-47 с ЗАС TSEC Ку-57; 14 - антенна (RT-524); 15 - антенна (R-442); 16 - винтовка; 17 - огнетушитель; 18 - комплект спецобработки от ОМП ABC-MII; 19 - топор; 20 - лопата; 21 - домкрат и инструменты (В-11); 22 - брезентовый чехол; 23 - запасное колесо автомобиля; 24 - канистра с бензином (20 л); 25 - канистра с водой (20 л); 26 - буксирный трос; 27 - спальные мешки

Организационно огневые расчеты ПЗРК "Стингер" объединены в секции, на базе которых могут формироваться взводы, входящие в состав зенитных батарей и дивизионов. Количество огневых расчетов в секциях и секций во взводах может быть различным в зависимости от организации, боевого состава и предназначения соединений и частей, в которые они входят. Так, в зенитном дивизионе механизированной (бронетанковой) дивизии сухопутных войск США имеются пять взводов ПЗРК "Стингер" (по три секции из пяти огневых расчетов каждая); в воздушно-десантной дивизии - четыре взвода по четыре секции (в каждой четыре огневых расчета); в воздушно-штурмовой дивизии - шесть взводов (во взводе одна секция из пяти огневых расчетов и одна из шести). В отдельном бронекавалерийском полку имеется один взвод ПЗРК "Стингер", который входит в состав зенитной батареи полка и состоит из семи секций по четыре огневых расчета в каждой.

Количество огневых расчетов ПЗРК "Стингер" в соединениях и частях сухопутных войск США характеризуется следующими показателями: лцд - 90, пд - 72, мд (бртд) - 75, мтд - 48, влд - 69, влцд - 66, олбр - II, опбр - 23, омбр (обртбр) - 30, овдбр - II, обркп - 28.

Огневые расчеты ПЗРК "Стингер" входят также в штатный состав дивизионов полевой и зенитной артиллерии и отдельных частей армейских корпусов и командований сухопутных войск США на ТВД.

ОСНОВЫ БОЕВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОГНЕВЫХ РАСЧЕТОВ ПЗРК "СТИНГЕР"

В основу боевого применения ПЗРК "Стингер" при осуществлении ПВО прикрываемых объектов сухопутных войск положен принцип их совместного использования с другими наземными зенитно-ракетными средствами как ближнего, так и среднего действия. По расчетам американских военных специалистов, огневые расчеты ПЗРК "Стингер" способны не только поражать воздушные цели противника, но и вынуждать их подвергаться огневому воздействию более эффективных средств ПВО.

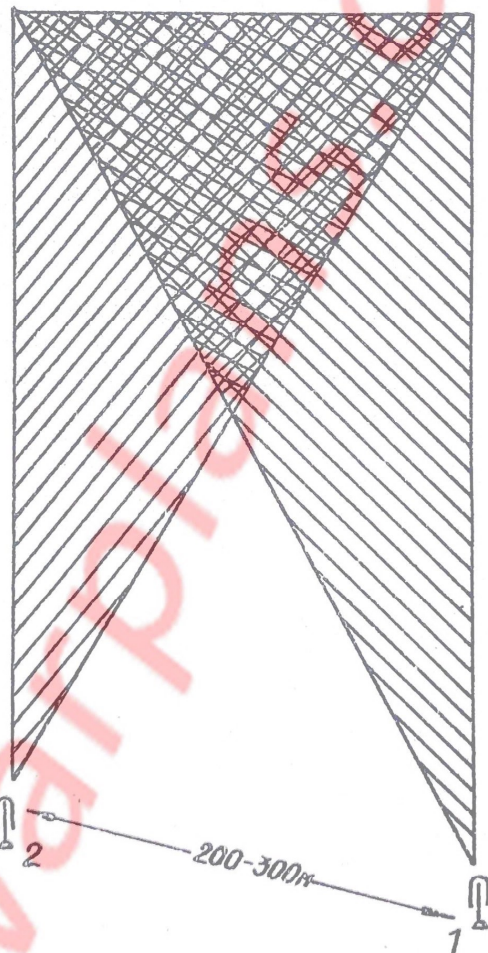
Так, для противовоздушной обороны в ходе боевых действий батальонной тактической группы предусматривается выделять секцию ПЗРК "Стингер" (пять огневых расчетов) и взвод ЗУ "Вулкан". При ведении группой наступательных действий ротам ее первого эшелона могут придаваться по две таких ЗУ, а прикрытие рот второго эшелона, пунктов управления и тыловых объектов возлагается на огневые расчеты ПЗРК. В обороне огневые расчеты ПЗРК "Стингер" могут распределяться по ротам (из расчета один на роту), а ЗУ "Вулкан" применяться централизованно с целью прикрытия КП и органов тыла группы. Для обеспечения ПВО дивизиона полевой (зенитной) артиллерии предусматривается использовать секцию ПЗРК "Стингер" в составе трех-четырех огневых расчетов (по одному на батарею).

Выбор огневых позиций. В ходе боевых действий огневые позиции расчетов ПЗРК "Стингер" предполагается располагать на удалении не менее 1500-2000 м от ЗУ "Вулкан" с целью обеспечения взаимного перекрытия зон поражения и совместного обстрела наиболее важных целей.

Огневые позиции (основная и запасная) выбираются, как правило, командиром секции или по его указанию старшим огневого рас-

чета в соответствии с общим замыслом командира соединения (части) по оказанию активного противодействия авиации противника. Основная и запасная огневые позиции должны обеспечивать взаимное перекрытие зон поражения огневых расчетов и располагаться на удалении 200-300 м одна от другой. (рис. 7)

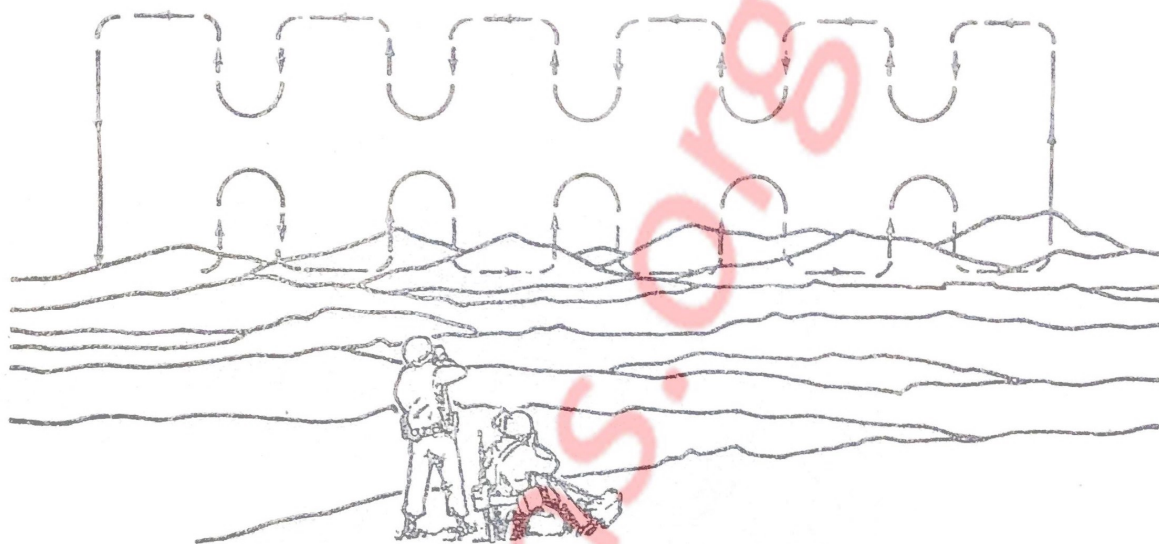
Выбор огневых позиций осуществляется с таким расчетом, чтобы обеспечивалась возможность вести наблюдение и обстрел воздушных целей, имелись условия для доступа автотранспорта, организации боевого охранения, укрытия и маскировки, обеспечения их безопасности.



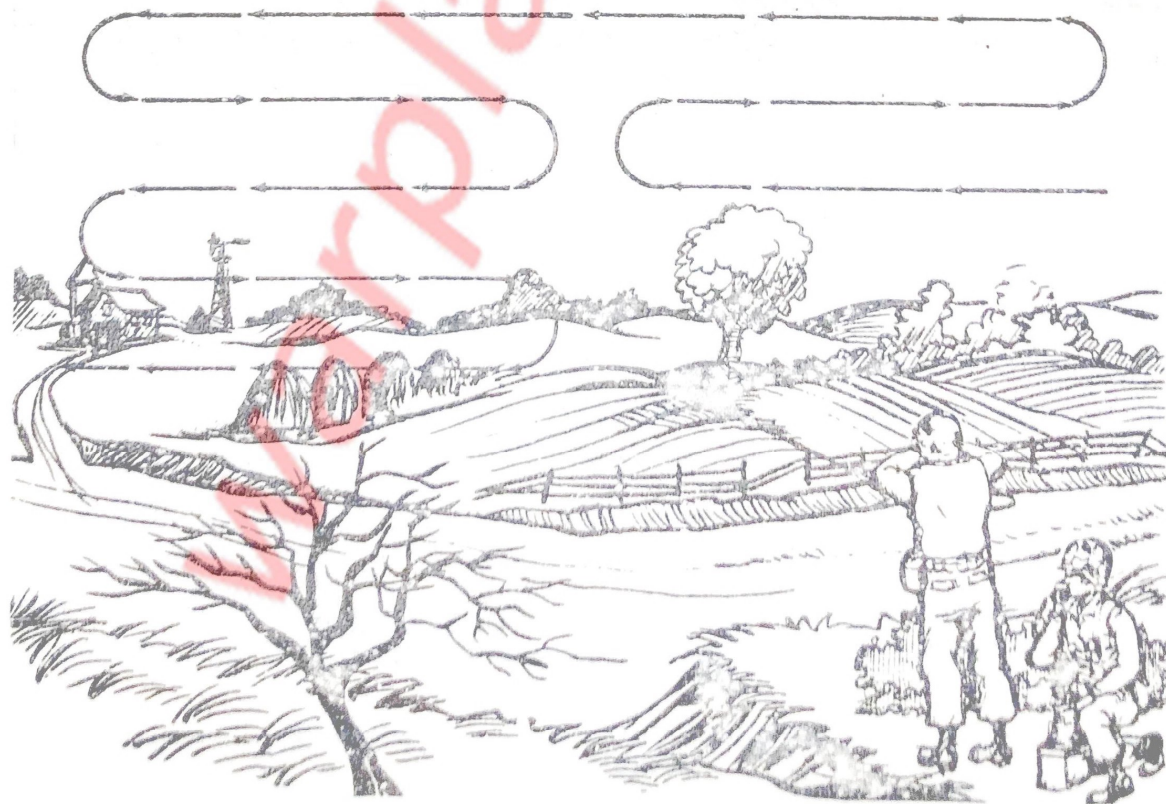
Р и с. 7. Расположение основной и запасной позиций огневых расчетов ПЗРК "Стингер":

I - основная позиция; 2 - запасная позиция

Огневые расчеты ПЗРК "Стингер" для обнаружения воздушного противника применяют визуальные средства наблюдения. Наблюдение ведется непрерывно обоими номерами огневого расчета, особенно на наиболее вероятных направлениях нападения воздушного противника (рис. 8,9). Если возможности по ведению наблюдения ограничены, то номера огневого расчета могут находиться на некотором удалении

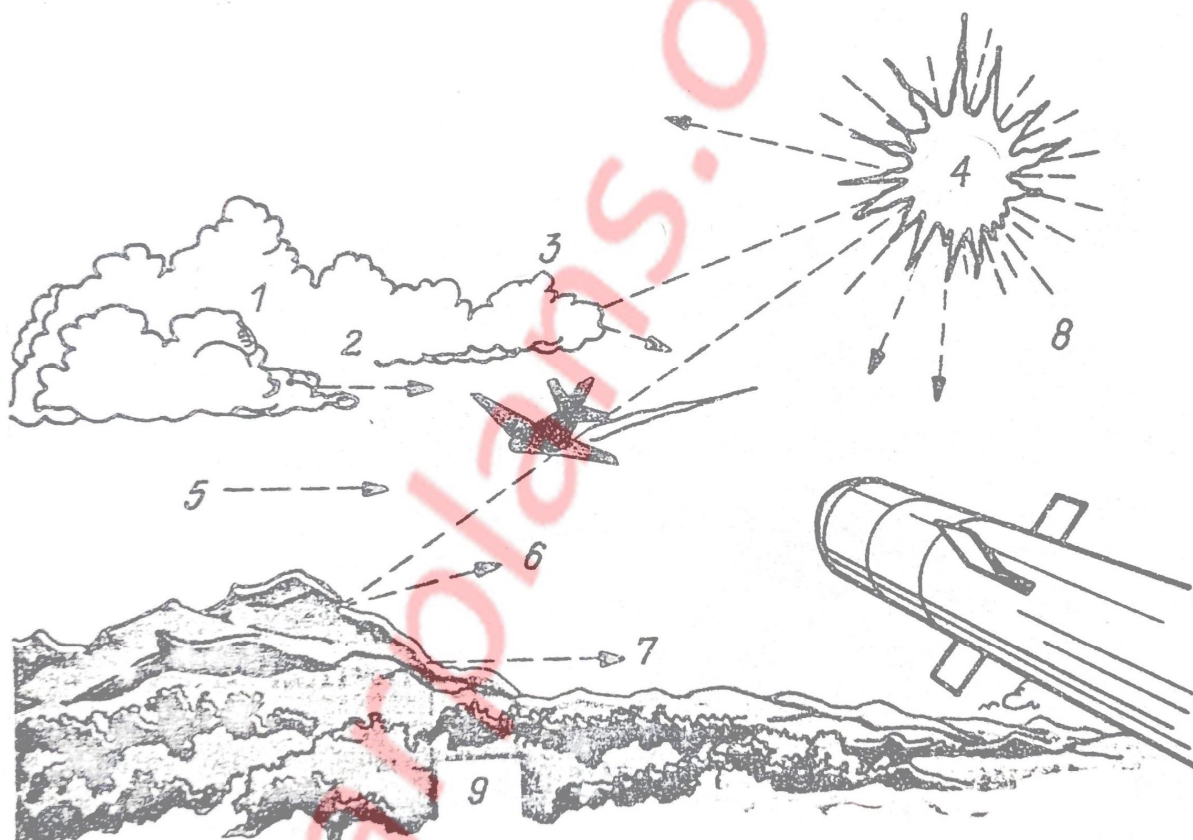


Р и с. 8. Наблюдение методом сканирования по вертикали



Р и с. 9. Наблюдение методом сканирования по горизонту

один от другого. Во время интенсивных боевых действий оба номера огневого расчета могут действовать в качестве стрелка-оператора с целью нанесения одновременного поражения воздушному противнику с разных направлений. Огневые позиции ПЗРК "Стингер" предусматривается размещать на местности, обеспечивающей благоприятные условия для обстрела воздушных целей, совершающих полет на малых и сверхмалых высотах на расстоянии не менее 5 км. Рельеф местности и растительность не должны создавать помех наблюдению, наведению и обстрелу воздушных целей, а воздействие прямых лучей солнца или отраженных от облаков и других объектов было бы минимальным (рис. 10).



Р и с. 10. Излучение фона:

1 - облака; 2 - излученная радиация; 3 - отраженные лучи солнца; 4 - солнце; 5 - излученная радиация (ясное небо); 6 - отраженные лучи солнца; 7 - излученная радиация; 8 - рассеянные лучи солнца; 9 - земная поверхность

Считается, что огневая позиция должна быть доступна для въезда машины с огневым расчетом и машин боепитания. Контейнеры с огневыми комплектами, радиоаппаратуру и другое имущество предполагается располагать на машине и прицепе так, чтобы номера огневого расчета имели к ним свободный доступ.

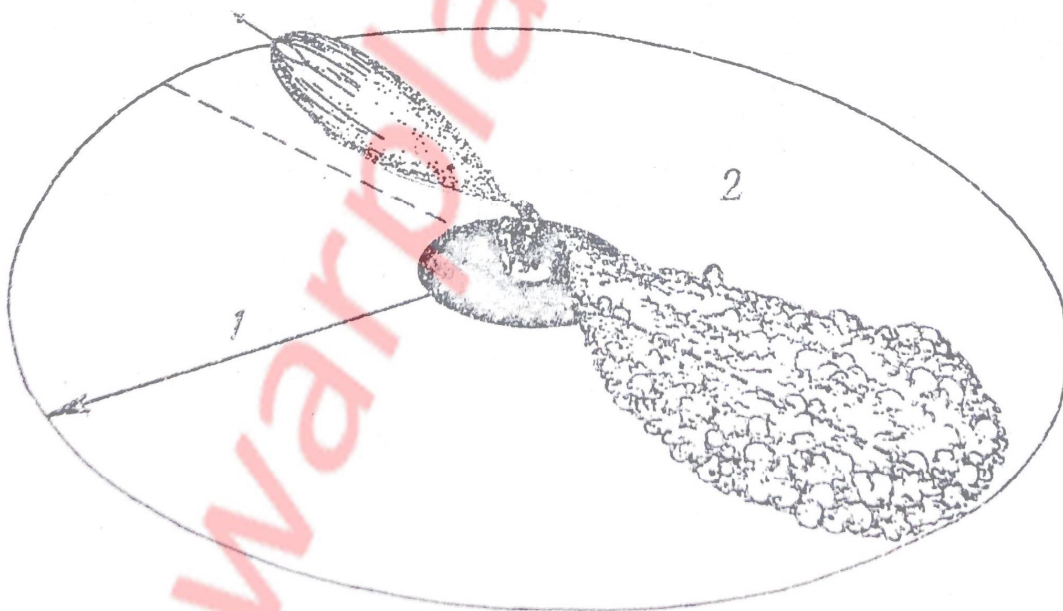
Ответственность за боевое охранение огневых позиций ПЗРК "Стингер" несет командир секции. Боевое охранение огневых расчетов

организует командир поддерживаемого подразделения. Поэтому при выборе огневых позиций ПЗРК "Стингер" учитывается возможность организации их боевого охранения силами и средствами этих подразделений.

Огневой расчет ПЗРК "Стингер" располагается, как правило, на основной позиции с использованием маскировочных свойств местности. Если позволяют обстановка и время, расчет производит окапывание позиции с соблюдением правил маскировки. Не рекомендуется размещать огневые позиции вблизи отдельных ориентиров, таких, как одиночные деревья, стога сена или дома.

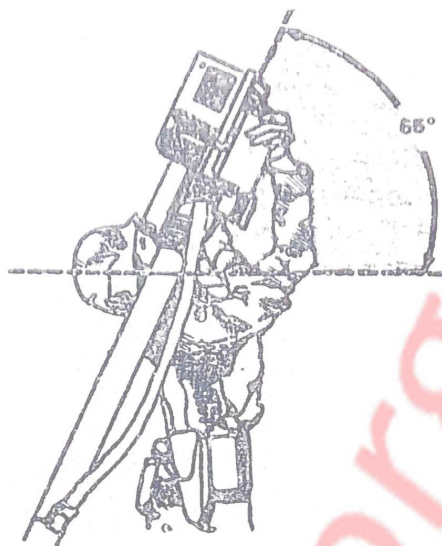
Пуск ЗУР "Стингер" в темное и светлое время суток является демаскирующим признаком (в темное время суток виден факел работающего двигателя, в светлое - пороховой след от него), что повышает вероятность обнаружения огневых позиций. Поэтому для улучшения маскировки и повышения живучести ПЗРК огневое поражение рекомендуется вести в движении с коротких остановок, а также менять огневые позиции после каждого пуска ракеты.

Особенности конструкции ПЗРК "Стингер" (наличие стартового двигателя) предопределяют осуществление пуска ракет с открытых позиций, расположенных на безопасном взаимном удалении. Некоторые меры безопасности при пуске ЗУР "Стингер" показаны на рис. II и I2.



Р и с. II. Диаграмма зоны безопасности при пуске ЗУР "Стингер":

I - в этом секторе на удалении от огневого расчета до 50 м при пуске ЗУР "Стингер" не должен находиться личный состав; 2 - в этом секторе на удалении от огневого расчета до 5 м при пуске ЗУР "Стингер" не должна находиться техника



Р и с. 12. Максимальный угол возвышения (65°) при пуске ЗУР "Стиггер"

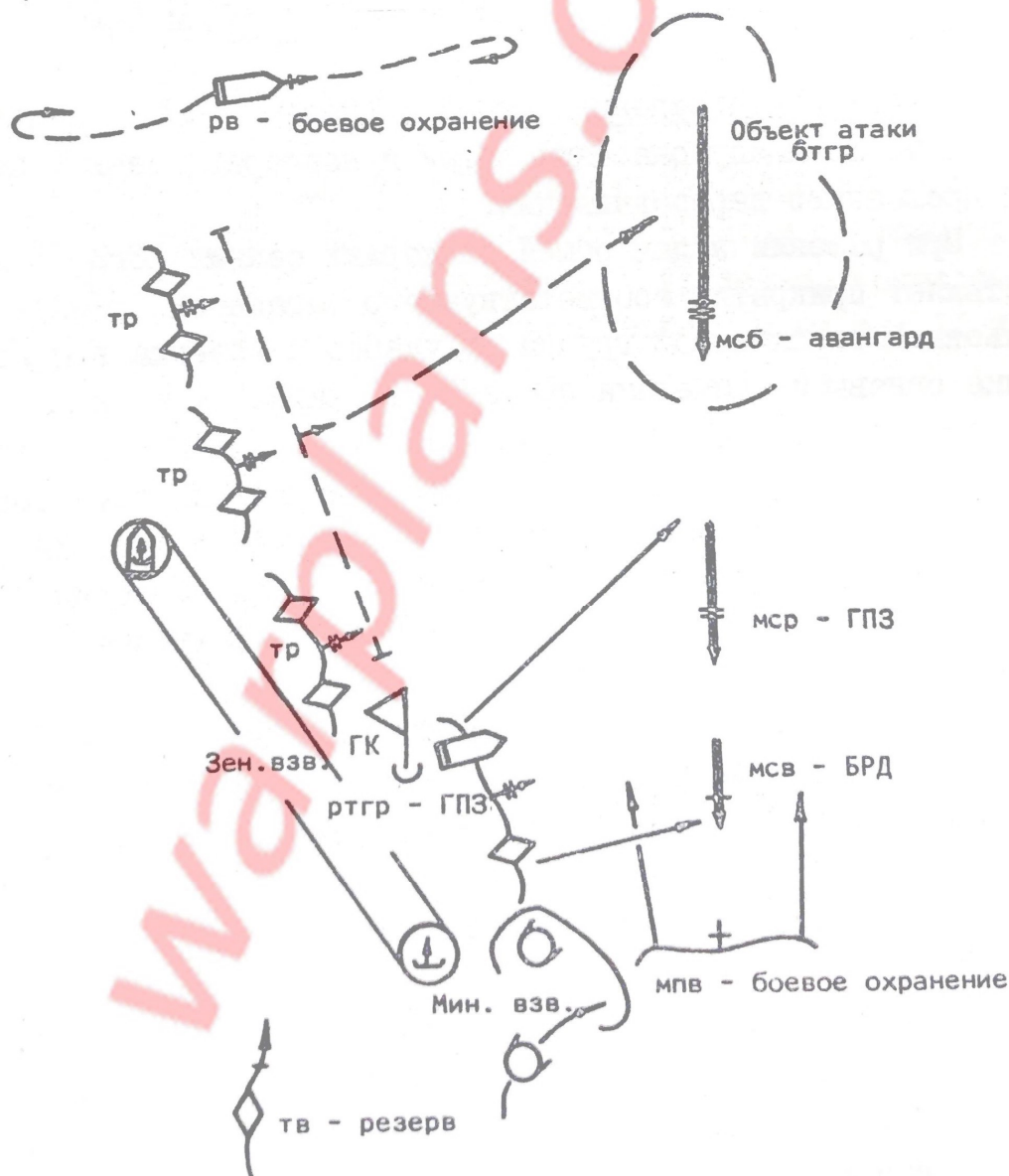
Боевое использование. Огневые расчеты ПЗРК "Стиггер" используются по принципу оказания общей и непосредственной поддержки или временного переподчинения.

При решении задач общей поддержки секция ПЗРК "Стиггер" осуществляет прикрытие соответствующего батальона (дивизиона), батальонной тактической группы от ударов с воздуха в целом. Управление огневыми расчетами при этом возлагается на командира секции. В ходе общей поддержки огневые расчеты размещаются таким образом, чтобы обеспечивалось прикрытие наиболее важных объектов батальона (дивизиона), батальонной тактической группы от ударов воздушного противника с направлений, указанных командиром поддерживаемого подразделения. Общая поддержка наиболее эффективна при ведении оборонительных боевых действий.

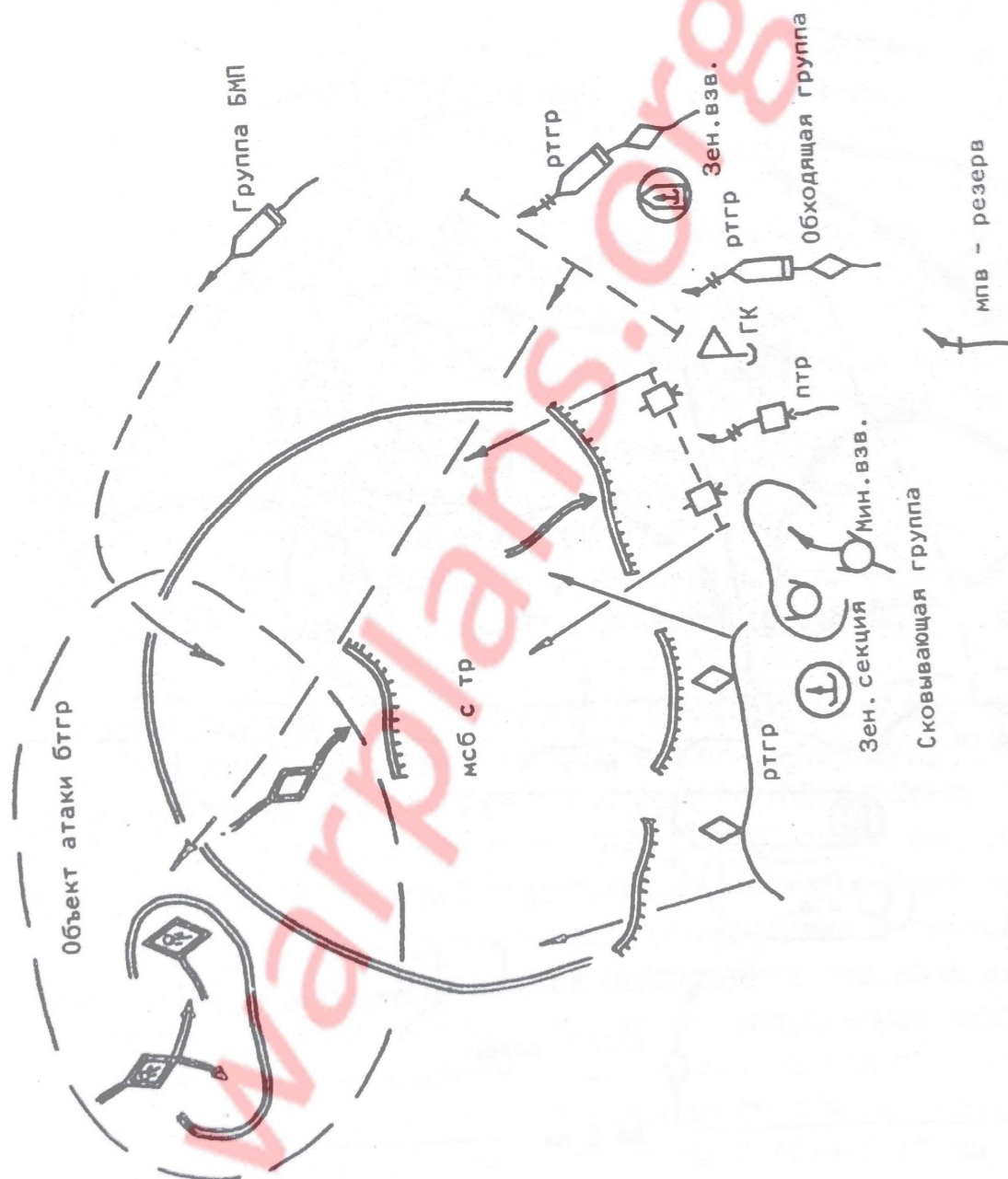
При непосредственной поддержке огневые расчеты ПЗРК "Стиггер" разворачиваются с таким расчетом, чтобы обеспечивалось надежное противовоздушное прикрытие рот (батарей). Расчеты перемещаются вместе с поддерживаемыми подразделениями и решают во взаимодействии с ними поставленные задачи, оставаясь под контролем командира секции.

В некоторых случаях по требованию командира батальона (дивизиона), батальонной тактической группы и с одобрения командира секции ПЗРК "Стиггер" огневые расчеты могут временно переподчиняться командирам рот (батарей). Такое переподчинение допускается при условии, если батальон (дивизион), батальонная тактическая группа рассредоточены на большой площади и затруднено поддержание непосредственной связи командира секции с огневыми расчетами.

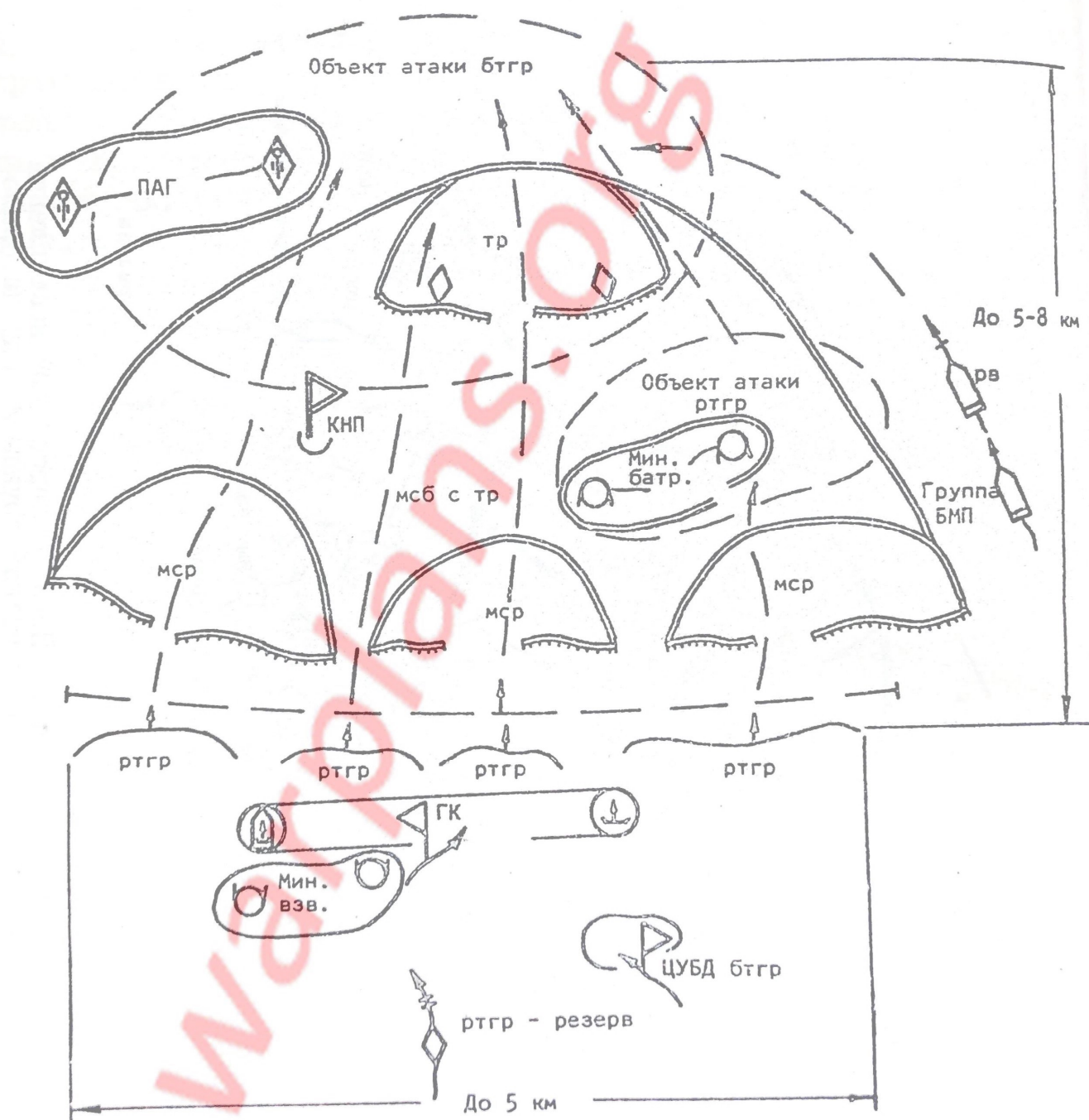
В наступлении огневые расчеты ПЗРК "Стиггер" предусматривается располагать непосредственно в боевых порядках прикрываемых подразделений. При отсутствии угрозы нанесения ударов с воздуха они перемещаются от одного рубежа к другому в готовности к отражению воздушных налетов. В случае появления воздушного противника прикрытие подразделений осуществляется методом огневого сопровождения путем ведения огня с коротких остановок, а при вынужденной задержке продвижения прикрываемых подразделений - с временных огневых позиций. В ходе перемещения учитываются условия местности, обстановка и характер боевых действий. При этом огневые расчеты располагаются так, чтобы не подвергаться огневому воздействию со стороны наземного противника. С переходом к преследованию они включаются в колонны прикрываемых подразделений и следуют вместе с ними (рис. 13, 14, 15).



Р и с. 13. Смешанный зенитный взвод (ЗСУ "Вулкан" и ПЗРК "Стиггер") при наступлении танковой батальонной тактической группы на выдвигающегося противника (вариант).



Р и с. 14. Место секции ПЗРК "Стиггер" при наступлении
сбалансированной тактической группы с ходу на слабо
подготовленную оборону противника (вариант).



Р и с. 15. Место смешанного зенитного взвода (ЗСУ "Вулкан" и ПЗРК "Стиггер") в боевом порядке мотопехотной батальонной тактической группы при ведении наступления (вариант)

В исходном районе для наступления огневые расчеты ПЗРК "Стингер" размещаются с учетом обеспечения кругового прикрытия подразделений от внезапных ударов противника с воздуха и возможности быстрого включения в колонны подразделений с началом их движения. При этом их временные огневые позиции выбираются на удалении 400 - 600 м от прикрываемых подразделений на направлениях вероятного подхода воздушного противника.

В ходе передвижения с прикрываемыми подразделениями огневые расчеты ПЗРК "Стингер" остаются под контролем командира секции. При этом они могут следовать за прикрываемыми подразделениями на удалении, обеспечивающем надежность их прикрытия. Отдельные огневые расчеты могут перемещаться на бронетранспортерах, боевых машинах пехоты и других машинах боевых и тыловых подразделений.

При форсировании прикрываемыми подразделениями водной преграды с ходу огневые расчеты ПЗРК "Стингер" включаются в состав сил, захватывающих плацдарм на противоположном берегу, и обеспечиваюткрытие переправляющихся подразделений и участников высадки последующих эшелонов.

При форсировании водной преграды с планомерной подготовкой огневые расчеты ПЗРК "Стингер" разворачиваются в составе подразделений первого атакующего эшелона и обеспечивают их прикрытия от ударов с воздуха. Часть расчетов может привлекаться для организации ПВО участников форсирования.

В ряде случаев может возникнуть необходимость форсирования водной преграды при отходе (отступательных действиях) прикрываемых подразделений. При этом огневые расчеты ПЗРК "Стингер" используются таким же образом, как и при форсировании водной преграды с ходу или с планомерной подготовкой. Часть огневых расчетов сопровождают подразделения, ведущие сдерживающие и оборонительные действия, с целью непосредственной поддержки и усиления их прикрытия, а также прикрывают силы и средства, обороняющие пункты переправы. Другие огневые расчеты входят в состав подразделений, ведущих сдерживающие действия, и переправляются через водную преграду в числе последних. Огневые позиции ПЗРК "Стингер" на исходном берегу сохраняются до тех пор, пока позволяет боевая обстановка.

В воздушно-десантных операциях огневые расчеты ПЗРК "Стингер" могут перебрасываться в район десантирования парашютным или посадочным способами, а их оружие и техника могут десантироваться с малых высот с помощью вытяжной парашютной системы. После десантирования огневые расчеты обычно прикрывают парашютно-десантные подразделения на всех этапах операции в соответствии с установлен-

ной старшим командиром очередностью. Отдельно огневые расчеты ПЗРК "Стингер" могут разворачиваться на захваченном плацдарме в начальный период операции с целью обеспечения ПВО зон выброски (высадки) десанта. В связи с маневренным и напряженным характером боевых действий в период десантирования огневые расчеты ПЗРК "Стингер" могут первоначально передаваться во временное подчинение боевым подразделениям. В дальнейшем управление ими централизуется командиром зенитного дивизиона, который распределяет имеющиеся силы и средства для решения задач ПВО. При назначении нескольких плацдармов десантирования огневые расчеты ПЗРК "Стингер" могут оставаться во временном подчинении боевых подразделений до завершения выполнения поставленной им задачи.

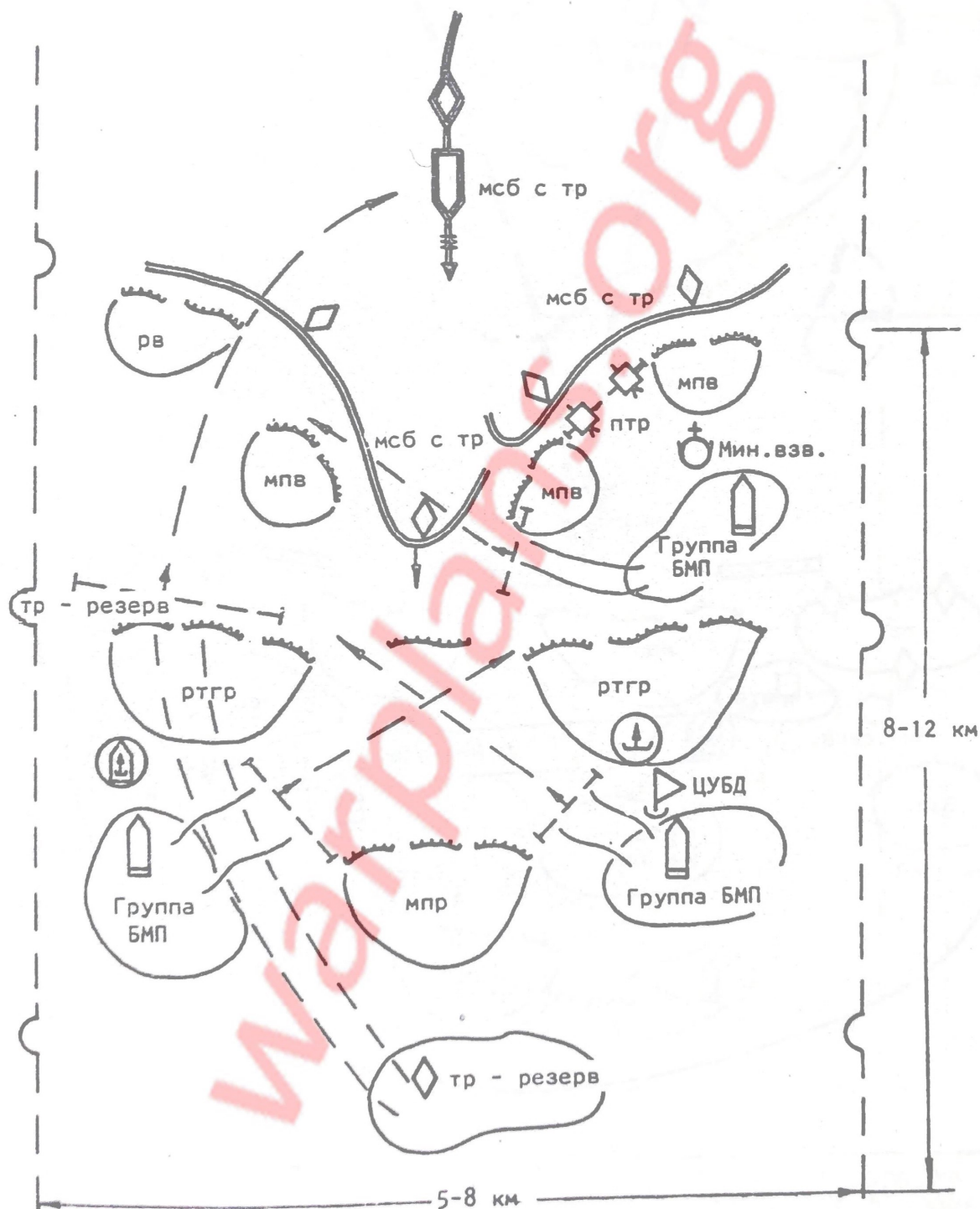
В аэромобильных операциях огневые расчеты ПЗРК "Стингер" могут привлекаться для обеспечения ПВО вертолетов в районе сосредоточения десанта, в районе посадки в вертолеты, в зонах высадки и в районе захватываемого объекта. На первом этапе операции ПЗРК "Стингер", как правило, разворачиваются в районе посадки в вертолеты первого эшелона десанта, в последующем они перебрасываются в район высадки десанта для организации ПВО последующих эшелонов.

ПЗРК "Стингер" могут применяться также при обеспечении ПВО сил быстрого развертывания ВС США. На всех этапах боевых действий СБР ПЗРК "Стингер" предусматривается использовать в единой системе ПВО, объединяющей зенитно-артиллерийские и ракетные средства ближнего действия, зенитно-ракетные комплексы большой и средней дальности и истребительную авиацию. На этапе развертывания противовоздушную оборону передовых отрядов СБР на аэродромах выгрузки обеспечивают ПЗРК "Стингер" совместно с другими зенитно-ракетными подразделениями ближнего действия. В ходе развертывания первого эшелона его противовоздушную оборону обеспечивает истребительная авиация; в последующем - все имеющиеся силы и средства ПВО.

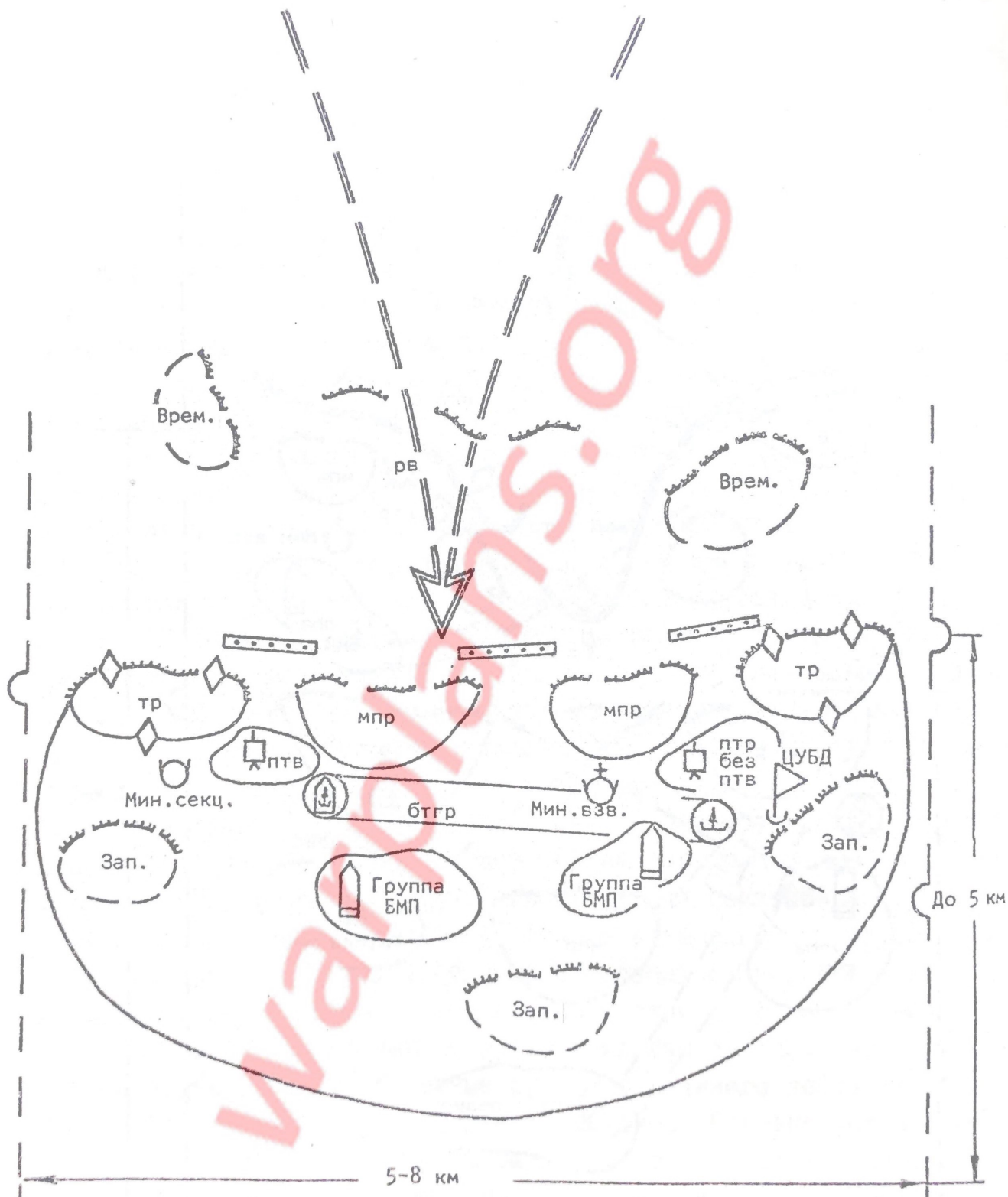
Прикрытие аэродромов выгрузки возлагается также на ПЗРК "Стингер" и другие зенитно-ракетные средства ближнего действия по мере их прибытия в составе последующих эшелонов. Огневые расчеты ПЗРК "Стингер", прибывшие с первым эшелоном, в дальнейшем разворачиваются в глубине. Такое эшелонирование сил и средств ПВО продолжается по мере переброски по воздуху новых зенитно-ракетных подразделений для обеспечения ПВО других важных объектов.

В обороне огневые расчеты ПЗРК "Стингер" разворачиваются таким образом, чтобы совместно с другими средствами ПВО обеспечивалась возможность отражения налетов воздушного противника с любого

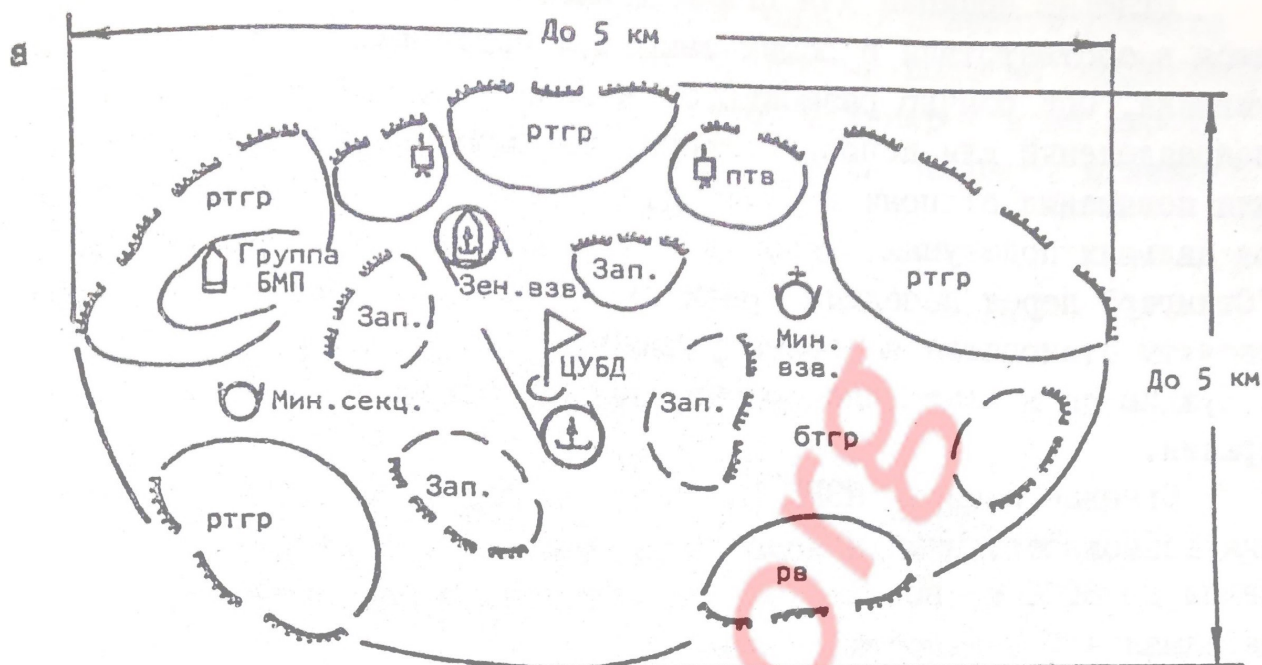
направления и создания зоны сплошного прикрытия. При этом интервалы и дистанции между огневыми расчетами ПЗРК "Стингер" должны быть в пределах 2000-3000 м (рис. 16, 17, 18).



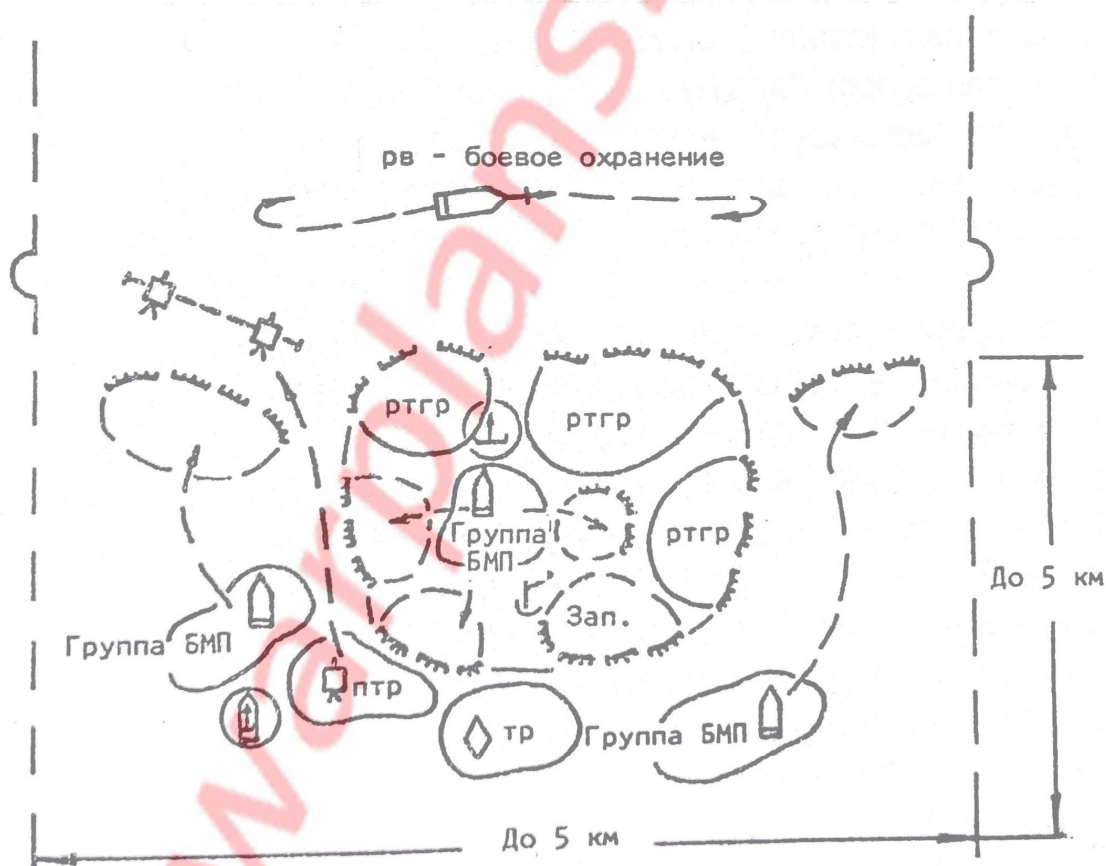
Р и с. 16. Секция ПЗРК "Стингер" при обороне района мотопехотной батальонной тактической группой (вариант)



Р и с. 17. Смешанный зенитный взвод (ЗСУ "Вулкан" и ПЗРК "Стингер") при обороне боевой позиции сбалансированной батальонной тактической группой (вариант)



б



Р и с. 18. Место секции ПЗРК "Стиггер" в боевом порядке мотопехотной батальонной тактической группы при обороне опорного пункта:

а - подразделения занимают оборонительные позиции в пределах опорного пункта; б - мотопехотные подразделения разворачиваются в пределах опорного пункта, а танковые, противотанковые и маневренные группы БМП - вне опорного пункта

Огневые позиции для огневых расчетов ПЗРК "Стингер" выбираются в соответствии с общим замыслом противодействия авиации противника. Они обычно размещаются в боевых порядках прикрываемых подразделений или непосредственно за ними. В отдельных случаях для повышения степени вероятности поражения авиации противника на дальних подступах допускается размещение огневых позиций ПЗРК "Стингер" перед передним краем своих войск. В этом случае огневые расчеты становятся наиболее уязвимыми от воздействия противника и нуждаются в тщательно организованном боевом охранении и прикритии.

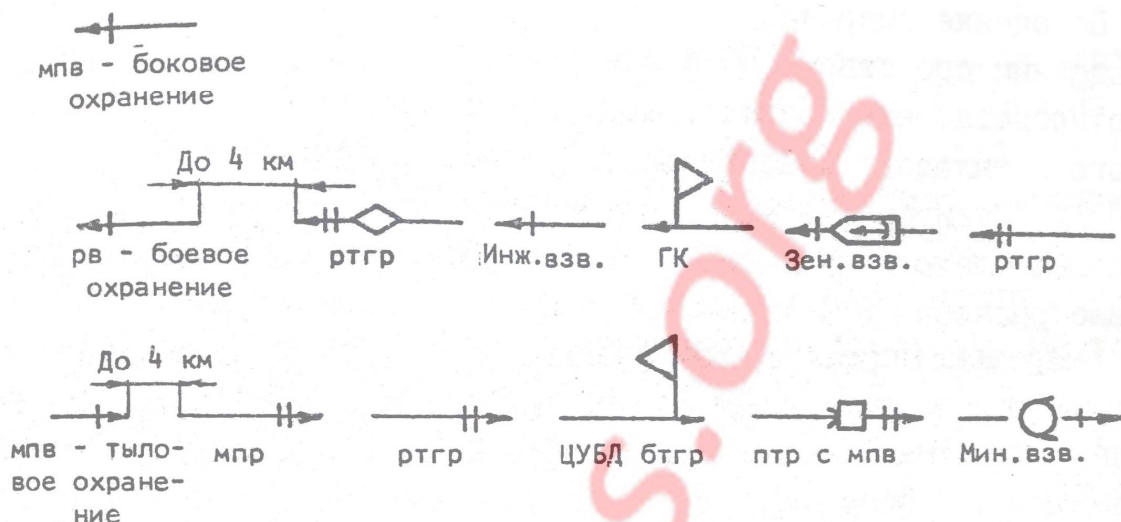
Огневые позиции ПЗРК "Стингер" выбираются с учетом обеспечения возможности визуального обнаружения низколетящих целей на удалении до 6000 м, возможности их обстрела в назначенных секторах на максимальной дальности.

Огневые расчеты ПЗРК "Стингер" на позициях находятся в готовности быстро совершить маневр на рубеж развертывания подразделений для контратаки. Часть огневых расчетов может действовать в составе засад или "кочующих" подразделений. Район огневых позиций и маршруты выдвижения на них расчетов в этом случае назначаются с учетом прикрития вероятных направлений скрытного подхода авиационных, воздушно-десантных и аэромобильных подразделений противника.

На марше огневые расчеты ПЗРК "Стингер" могут следовать в колоннах прикрываемых подразделений, находясь в готовности к отражению налетов авиации противника с малых и сверхмалых высот, или размещаться на огневых позициях вдоль маршрутов движения в местах, наиболее уязвимых от ударов воздушного противника (переправы, перекрестки дорог, дефиле, пункты дозаправки топливом, привалы и т.д.). Начальник ПВО прикрываемой части определяет порядок возможного боевого использования огневых расчетов ПЗРК "Стингер" на основе анализа воздушной обстановки, количества имеющихся зенитно-ракетных средств и их огневых возможностей, а также предстоящего маршрута движения (рис. 19)

При размещении огневых расчетов ПЗРК "Стингер" в походных колоннах подразделений (частей) учитываются их длина и число выделенных для прикрития сил и средств. Оптимальным считается размещение их в голове и хвосте колонны. Если огневых расчетов ПЗРК "Стингер" достаточно, то они располагаются равномерно по всей колонне (на удалении до 3000 м один от другого) с тем, чтобы обеспечивалась взаимная поддержка огнем и создавалась зона сплошного огневого

прикрытия колонны. При наличии только одного огневого расчета ПЗРК "Стингер" он используется для прикрытия колонны отдельно: старший расчета - впереди колонны, второй номер - в ее хвосте. При наличии бокового охранения рекомендуется включать огневые расчеты ПЗРК "Стингер" в его состав.



Р и с. 19. Место смешанного зенитного взвода (ЗСУ "Вулкан" и ПЗРК "Стингер") в походном порядке мотопехотной батальонной тактической группы (вариант)

При заблаговременном выдвижении на огневые позиции, расположенные вдоль маршрута движения колонны, огневые расчеты ПЗРК "Стингер" действуют в соответствии с решением командира секции. Позиции выбираются после предварительного изучения маршрута и определения участков, где наиболее вероятно нанесение ударов авиацией противника. После прохождения походной колонны огневой позиции ПЗРК "Стингер" огневой расчет включается в ее состав и продолжает осуществлять ее непосредственное прикрытие на марше.

Возможности ПЗРК "Стингер" поражать воздушные цели на встречных курсах обуславливают их важную роль в прикрытии стационарных объектов. Эффективность их повышается с привлечением для этой цели других зенитно-ракетных средств. При обеспечении прикрытия стационарных объектов огневые расчеты ПЗРК "Стингер" размещаются таким образом, чтобы их зоны поражения перекрывались. Такое перекрытие достигается размещением огневых расчетов на взаимном удалении 2000-3000 м. Если для обеспечения ПВО объекта применяются различные системы зенитно-ракетного оружия, то сохраняется принцип взаимного перекрытия их секторов огня. В отдельных случаях огневые расчеты ПЗРК "Стингер" могут разворачиваться на удалении

от прикрываемого объекта, достаточном для нанесения воздушному противнику поражения до того, как он произведет бомбометание или пуск ракет. Считается, что при оптимальном размещении огневых расчетов ПЗРК "Стингер" практически исключается возможность прорыва авиации противника к объекту для нанесения удара с малых и сверхмалых высот.

По оценке американского командования, ПЗРК "Стингер" является надежным средством ПВО и для прикрытия подвижных объектов. К ним относятся, как правило, боевые подразделения и подразделения боевого и тылового обеспечения. При этом действия огневых расчетов ПЗРК "Стингер", осуществляющих прикрытие таких подразделений, во многом аналогичны способам их боевого использования на марше. Огневые расчеты ПЗРК "Стингер" обычно располагаются за прикрываемыми подразделениями на возвышенностях и удалении, позволяющих наиболее эффективно организовать прикрытие, обеспечить круговой обзор и, по возможности, прямую видимость с РЛС обнаружения воздушных целей. Значительное внимание уделяется прикрытию подразделений, передвигающихся в непосредственной близости от линии соприкосновения сторон. Огневые расчеты ПЗРК "Стингер" в этом случае могут подвергаться воздействию наземных огневых средств противника. Поэтому повышаются требования к их боевому охранению, мобильности, выбору и оборудованию огневых позиций. Эти задачи огневые расчеты ПЗРК "Стингер" решают в тесном взаимодействии с прикрываемыми подразделениями.

Боевое применение огневых расчетов ПЗРК "Стингер" в особых условиях (в джунглях, пустыне, горах, Арктике) имеет некоторые особенности. Так, противовоздушная оборона в джунглях осуществляется путем массированного применения средств ПВО ближнего действия по прикрытию нескольких наиболее важных объектов одновременно. Огневые расчеты ПЗРК "Стингер" обычно включаются в состав походных колонн поддерживаемых подразделений, а также разворачиваются в тактически важных пунктах на маршрутах их движения. При организации ПВО рекомендуется учитывать снижение возможностей ПЗРК "Стингер" по эффективности и дальности стрельбы, так как высокая влажность воздуха и частые дожди отрицательно влияют на тепловизионные системы обнаружения и наведения. В этой связи предусматривается сокращать удаление между позициями огневых расчетов и увеличивать их количество для обеспечения ПВО определенных объектов.

Боевые действия в пустыне характеризуются применением высокомобильных сил и средств, их рассредоточением на широком фронте и большую глубину, отсутствием надежных естественных укрытий, хо-

рохими условиями для наблюдения и обстрела воздушного противника наземными средствами ПВО.

В условиях пустыни предусматривается размещать огневые расчеты ПЗРК "Стингер" в складках местности и обеспечивать их маскировку с целью укрытия от воздушного наблюдения противника, а также оборудовать запасные огневые позиции в интересах быстрого маневра. Важность последнего требования обусловливается угрозой, которую представляет собой высокая мобильность и скорость передвижения механизированных подразделений противника в пустыне. По оценке американских военных специалистов, наибольшая трудность в боевом применении ПЗРК "Стингер" в пустыне заключается в значительной рассредоточенности и раздробленности прикрываемых подразделений и объектов, что приводит к необходимости увеличения количества задействуемых огневых расчетов по сравнению с общепринятыми нормативами.

Пустыня, как и джунгли, оказывает отрицательное воздействие на оружие и военную технику, в результате чего возникает необходимость создавать и содержать в пустыне значительные их запасы по сравнению с районами с более умеренными климатическими и географическими условиями.

При боевых действиях в горах, характерной особенностью которых является использование, как правило, небольших легких частей и подразделений, для организации ПВО предпочтение отдается ПЗРК "Стингер", особенно для сопровождения боевых подразделений.

Для организации ПВО роты (батареи) или батальона (дивизиона) огневые расчеты ПЗРК "Стингер" развертываются с учетом упреждающего поражения воздушного противника и, по возможности, со взаимным перекрытием секторов обстрела. Один или несколько огневых расчетов могут выделяться для непосредственного прикрытия подразделений. При передвижении в пешем порядке каждый номер огневого расчета может нести только одну ракету, пополнение боезапаса в этом случае осуществляется вертолетами.

В горах могут возникать трудности в оповещении огневых расчетов ПЗРК "Стингер" о нападении воздушного противника из-за экранирования РЛС и неустойчивости радиосвязи в УКВ диапазоне. Поэтому повышается роль постоянного наблюдения за воздушным противником, особенно на направлениях вероятного нападения противника.

Для обеспечения раннего обнаружения приближающегося воздушного противника рекомендуется выставлять дополнительные наблюдательные посты на некотором удалении от основных позиций ПЗРК "Стингер".

Характерной особенностью боевого использования огневых расчетов ПЗРК "Стингер" в арктических условиях является то, что низкие температуры воздуха в течение продолжительного времени отрицательно воздействуют на их личный состав и оружие. При низких температурах замедляется срабатывание механизмов оружия и военной техники, учащаются отказы в их работе и возникают поломки отдельных узлов; резко снижается способность личного состава по боевому применению штатного вооружения, главным образом из-за громоздкой одежды и перчаток.

ПЗРК "Стингер" считаются эффективными современными средствами обеспечения активной ПВО в населенных пунктах. В ходе боевых действий в населенных пунктах огневые расчеты ПЗРК "Стингер" могут размещаться на крышах зданий, что позволяет организовать хорошее наблюдение, выбирать удобные секторы ведения огня и максимально использовать их боевые возможности.

При необходимости огневые расчеты ПЗРК "Стингер", размещенные на крышах зданий, могут усиливаться крупнокалиберными пулеметами.

ПЗРК "Стингер" могут применяться и для прикрытия зенитных ракетных комплексов большой и средней дальности действия, а в некоторых случаях и ракетных систем ближнего действия.

При этом ПЗРК "Стингер" обеспечиваюткрытие подходов к ним авиации противника с малых и сверхмалых высот, мертвых зон, а также решают задачи ПВО зенитных ракетных комплексов в период их перемещения, смены позиций, ремонта, дозаправки и т.д. Огневые расчеты ПЗРК "Стингер" в данных условиях могут располагаться на вероятных путях подлета авиации противника на таком удалении от ракетных комплексов, чтобы обеспечивалась возможность ее своевременного поражения.

При применении ПЗРК "Стингер" для прикрытия ЗРК "Чапарэл" учитывается возможность их взаимозаменяемости при решении задач ПВО, так как эффективная дальность и высота поражения воздушных целей этих систем почти одинаковые.

Управление огневymi расчетами ПЗРК "Стингер" может быть централизованным или децентрализованным (автономным).

При первом способе огневymi расчетами управляет командир секции с КП прикрываемого батальона (дивизиона) по радио.

При децентрализованном (автономном) управлении ответственность за боевое применение ПЗРК "Стингер" и огневое поражение воздушного противника возлагается на старшего огневого расчета.

Для обеспечения надежного поражения воздушного противника и безопасности американской авиации в конкретной боевой обстановке командующий зоной или районом ПВО устанавливает контрольное состояние соответствующих систем зенитно-ракетного оружия. Командиры армейских корпусов, дивизий, бригад, батальонов также имеют право устанавливать, если этого требует обстановка, контрольное состояние всех штатных, приданных и поддерживающих средств ПВО, в том числе и ПЗРК "Стингер" в назначенных полосах (районах) действий.

Предусматриваются три контрольных состояния систем оружия ПВО: свободное ведение огня, ограниченное ведение огня, воздержание от ведения огня.

При состоянии "свободное ведение огня" разрешается огневое поражение любой неопознанной воздушной цели. При состоянии "ограниченное ведение огня" допускается огневое поражение только уверенно опознанных воздушных целей противника. При состоянии "воздержание от ведения огня" запрещается огневое поражение любых воздушных целей, за исключением огня в целях самообороны или по приказу.

Для управления огневými расчетами предусмотрены специальные команды:

- "огонь". Данная команда подается на открытие огня по определенной цели. С ее получением отменяются все предыдущие команды;

- "прекратить огневое поражение". Такая команда применяется, когда требуется прекратить огонь по определенной цели и подготовиться к поражению другой, более важной цели. Она подается также для избежания нежелательного поражения одной цели несколькими системами оружия;

- "воздержаться от поражения". Эта команда подается в экстремальных условиях, когда требуется срочное прекращение огня, чтобы избежать поражения американских самолетов (вертолетов) или обеспечить их безопасность.

Решение на поражение воздушной цели принимает старший огневой расчета. Поражение воздушной цели может осуществляться двумя методами, выбор которых зависит от количества целей. Цель может быть одиночной или групповой. Групповой считается цель, состоящая из двух и более самолетов (вертолетов), совершающих полет по одному курсу, с одинаковой скоростью при взаимном удалении не менее 1000 м.

Для поражения одиночной цели применяется метод "пуск-наблюдение-пуск". При этом методе после пуска первой ракеты производят-

ся оценка эффективности поражения. Один номер расчета осуществляет пуск ракеты, а второй - ведет наблюдение. Если первая ракета не поразила цель, то ее огневое поражение производит второй номер расчета.

Огневое поражение групповой цели осуществляется методом "пуск-новая цель-пуск". В данном случае пуски ракет выполняют оба номера огневого расчета одновременно. Например, второй номер огневого расчета поражает ведущий или правый самолет (вертолет) групповой цели, а первый номер (старший огневого расчета) - ведомый или левый самолет (вертолет) групповой цели в основном секторе обстрела. Расход ракет при этом не лимитируется.

Старший огневого расчета подает команду на открытие огня только тогда, когда он твердо уверен, что в воздухе находится самолет (вертолет) противника.

Управление огневыми расчетами ПЗРК "Стингер" в ходе боевых действий командир секции осуществляет, как правило, по радио и, если позволяет обстановка, - по проводной связи. Для этой цели используются штатные средства связи как секции, так и прикрываемых подразделений. Штатными средствами связи секции ПЗРК "Стингер" являются переносные УКВ радиостанции AN/PRC-77 и AN/GRC-160 с дальностью действия до 8 км и УКВ радиостанции AN/VRC-47, устанавливаемые на автомобиле, с дальностью действия до 35 км. Для организации проводной связи каждый огневой расчет имеет два телефонных аппарата ТА-I и катушку с проводом длиной 400 м.

Старший огневого расчета отдает команды голосом, а при большом удалении от второго номера расчета - сигналами рукой.

Информацию о воздушной обстановке в целом командир секции ПЗРК "Стингер" получает по сети оповещения ПВО и от прикрываемого подразделения, а в непосредственной близости - главным образом от РЛС обнаружения воздушных целей типа FAAR, дальность действия которых составляет 20 км. Командиры секций и старшие огневых расчетов ПЗРК "Стингер" принимают информацию от РЛС типа FAAR на дистанционное устройство отображения TADDS, на экране которого высвечиваются воздушные цели в виде отметок: красного цвета - цели противника, зеленого - американские. Информация с РЛС типа FAAR на устройство TADDS передается автоматически на определенных кодированных частотах радиостанции AN/VRC-47 в УКВ диапазоне, поэтому обязательным условием их успешной работы должна быть прямая видимость между ними.

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ОГНЕВЫХ РАСЧЕТОВ ПЗРК "СТИНГЕР"

Огневые расчеты ПЗРК "Стингер" готовятся главным образом за счет переучивания личного состава ПЗРК "Ред Ай", чем обеспечивается сокращение сроков обучения, достижение более высокого уровня профессионального мастерства обучающихся и значительная экономия материальных средств.

Подготовка огневых расчетов ПЗРК "Стингер" производится в школах и учебных центрах, а также непосредственно в войсках.

Программа подготовки рассчитана на два месяца и преследует цель обеспечить достаточный уровень теоретических знаний и практических навыков номеров огневых расчетов для выполнения возложенных на них задач в различных условиях боевой обстановки.

Профессиональное мастерство огневые расчеты ПЗРК "Стингер" совершенствуют в соединениях и частях по плану боевой подготовки. План предусматривает подготовку огневых расчетов ПЗРК "Стингер" совместно с боевыми подразделениями (рота, батарея).

Для подготовки огневых расчетов ПЗРК "Стингер" как на начальном этапе обучения, так и в процессе службы в войсках широко используются аудиовизуальные средства, макеты, имитаторы, беспилотные самолеты и радиоуправляемые мишени. Высокая стоимость ЗУР "Стингер" (одна ракета - 80 тыс. долл.) лишает возможности массового их применения для практических стрельб. Поэтому для обучения огневых расчетов методам поиска, обнаружения, опознавания и поражения воздушных целей основной упор делается на тренажеры, которые позволяют имитировать все этапы операций по подготовке и пуску ЗУР. Тренировка огневых расчетов ПЗРК "Стингер" с привлечением боевых самолетов и вертолетов проводится главным образом в период уче-

ний и маневров; практические пуски ЗУР "Стингер" отрабатываются на полигонах с использованием беспилотных самолетов и радиоуправляемых мишеней.

Эффективность боевой подготовки и достигнутый уровень профессионального мастерства огневых расчетов ПЗРК "Стингер" оцениваются в соответствии с разработанными и утвержденными штабом армии США критериями для различных условий боевой обстановки в ходе инспекторских проверок. Проверке подвергаются оба номера огневого расчета при выполнении ими различных задач.

Оценки "удовлетворительно" или "неудовлетворительно" выставляются за каждый отдельный элемент действий огневого расчета. Например, при решении задач ПВО роты в наступлении оценки выставляются за выбор места для огневой позиции, остановку автомобиля и выход из него номеров огневого расчета, действия при вскрытии контейнеров с ЗУР, изъятие ЗУР из контейнеров, положение стрелка-оператора на огневой позиции, размещение пускового ружья на плече стрелка-оператора, наблюдение, поиск цели, прицеливание, сопровождение цели, пуск снаряда, последовательность переключения соответствующих приборов управления пускового ружья и т.д. На основании оценок, полученных за отдельные элементы в действиях номеров огневого расчета, выводится средняя оценка огневому расчету в целом и делается вывод о его боевой готовности и уровне профессиональной подготовки личного состава.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕНИТНО-РАКЕТНЫХ СРЕДСТВ БЛИЖНЕГО ДЕЙСТВИЯ

Сухопутные войска США оснащаются ПЗРК "Стингер" в соответствии с долгосрочной программой строительства "Армия-90" (1981-1990 гг.).

На 1.1.86 практически все боевые соединения и части регулярной армии получили на вооружение эту систему. Начались поставки ПЗРК "Стингер" в соединения и части резервных компонентов. В результате в регулярной армии и организованном резерве сухопутных войск насчитывается 2640 огневых расчетов ПЗРК, из них до 1140 оснащены ПЗРК "Стингер", остальные - ПЗРК "Ред Ай".

Существующей программой в сухопутные войска США к 1990 году предусматривается поставить свыше 46 тыс. ЗУР "Стингер" на общую сумму 3,8 млрд. долл. (в ценах 1983 фин. года), в том числе 34 тыс. с новой головкой самонаведения POST.

Средний темп производства ЗУР "Стингер" составляет около 300 ед. в месяц. Намечается увеличить темп производства к 1988 году до 800 ед. в месяц.

Учитывая высокую эффективность этого вида оружия, американское командование намеревается оснастить им некоторые боевые, транспортные машины, а также вертолеты.

Для повышения боевых возможностей ЗУР "Стингер" по обнаружению, захвату и поражению воздушных целей в условиях активного радиопротиводействия разработана новая головка самонаведения POST, работающая в инфракрасной и ультрафиолетовой частях спектра. Поставки в войска планируется начать в 1987 году.

В рамках программы "Армия-90" в США проходит испытание ракетный комплекс "Сеттер". Это 1 1/4-т колесный автомобиль высокой проходимости HMMWV, на который устанавливаются 62 ЗУР "Стингер".

усовершенствованная аппаратура поиска и наведения, что, по оценке военных специалистов США, позволит не только решать задачи ПВО, но и оказывать огневую поддержку наземным войскам, поражать личный состав, транспортные и легкие бронированные машины противника.

Ведутся работы по созданию ПЗРК следующего поколения, способных обнаруживать воздушные цели на дальности до 20 км, поражать их на малых и сверхмалых высотах и успешно вести борьбу с наземными бронированными объектами.

Ведется разработка зенитного ракетно-пушечного комплекса "Блазер", предназначенного для поражения воздушных целей на высотах до 3500 м. В состав комплекса предусматривается включить ЗУР "Стингер", 5-ствольную 25-мм авиационную автоматическую пушку, систему наведения и управления. Все элементы комплекса предполагается разместить на боевой машине пехоты М-2 "Бредли". Его боекомплект составит 10 ракет "Стингер" (в т.ч. по три на пусковых установках) и 500 25-мм снарядов. К серийному производству комплексов планируется приступить в конце 80-х годов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПЗРК "Стингер" является эффективным средством борьбы с воздушными целями на малых и сверхмалых высотах. Он находит широкое применение для прикрытия как стационарных, так и подвижных объектов. Огневые расчеты, оснащенные этой системой оружия, могут успешно решать задачи ПВО во всех видах боевых действий и в любой обстановке.

ПЗРК "Стингер" входят в штатный состав всех боевых соединений и частей, некоторых частей боевого и тылового обеспечения регулярной армии, а также боевых соединений и частей резервных компонентов.

В соответствии с долгосрочной программой строительства сухопутных войск "Армия-90" в США намечены и проводятся мероприятия по дальнейшему совершенствованию ПЗРК "Стингер":

- улучшаются тактико-технические характеристики и поражающие способности ЗУР;
- модернизируются его системы поиска, наблюдения и управления;
- изыскивается возможность его установки на боевых и транспортных наземных машинах и вертолетах и использования как средства ПВО, так и средства огневой поддержки боевых подразделений на поле боя, в том числе и для поражения легких бронированных объектов.

Основными недостатками огневых расчетов считаются их уязвимость от огня наземных видов оружия и ограниченная мобильность транспортных средств при действиях на труднопроходимой местности. Последний недостаток намечается устранить за счет замены I/4-т автомобиля "джип", состоящего в настоящее время на их вооружении, на I I/4-т колесный автомобиль высокой проходимости HMMWV.

В целом, как считают американские военные специалисты, наличие значительного количества штатных ПЗРК "Стингер" в соединениях и частях, их умелое применение в тесном взаимодействии с другими видами оружия ПВО ближнего действия могут обеспечить сухопутным войскам возможность организации их эффективной защиты на малых и сверхмалых высотах в ходе решения задач "воздушно-наземной операции (сражения)".

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	2
Предназначение, состав и вооружение огневых расчетов ПЗРК "Стингер"	4
Основы боевого применения огневых расчетов ПЗРК "Стингер"	10
Особенности подготовки огневых расчетов ПЗРК "Стингер"	31
Состояние и перспективы развития зенитно-ракетных средств ближнего действия	33
Заключение	35