

# Тактика войск ПВО Сухопутных войск



**Тема № 1.**  
**«Назначение, организация и основы боевого  
применения частей и подразделений  
войск ПВО сухопутных войск».**

**Занятие 3.**  
**Построение боевого порядка ЗРВ.**



# **Учебные вопросы:**

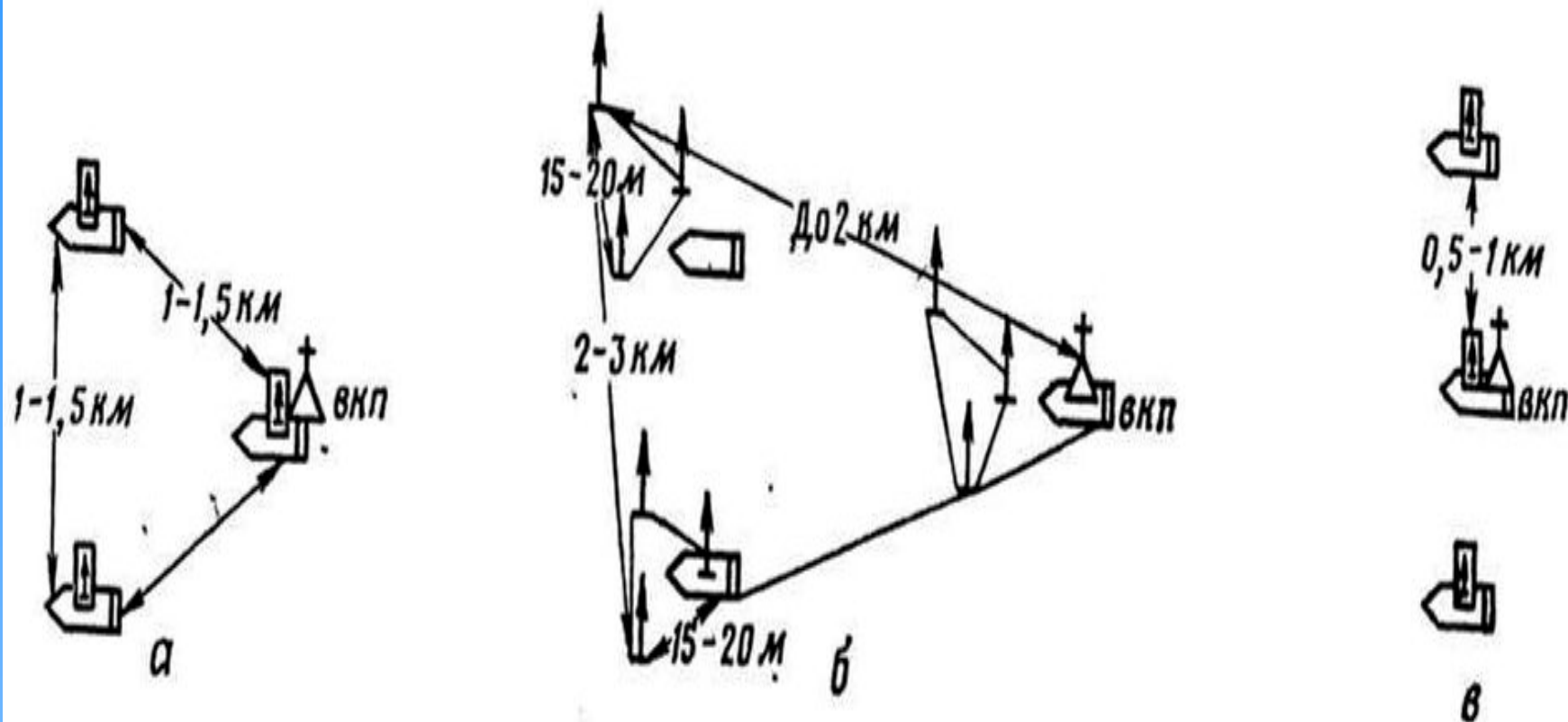
**Вопрос №1. Боевой порядок ЗРВ.**

**Вопрос № 2. Стартовые позиции ЗРВ.**

**Вопрос № 3. Запасная стартовая позиции ЗРВ.**

## **Вопрос №1. Боевой порядок ЗРВ.**

**Боевой порядок взвода в одну (две) линии зенитных отделений (рис.) применяется для ведения боя, как с места, так и в движении. Взаимные удаления между отделениями определяются характером действий прикрываемых войск и воздушного противника, местностью, возможностью средств связи, а также необходимостью взаимного перекрытия зон поражения. Однако определяющим во взаимных удалениях между зенитными отделениями будет расположение мотострелковых рот в боевом порядке батальона в различных видах общевойскового боя. Исходя из этого, в обороне взаимные удаления между зенитными отделениями могут составлять 2-3 км, в наступлении до 1-1,5 км.**



**Рис.** Боевой порядок зенитного ракетного взвода:  
а, б — в две линии зенитных отделений; в — в одну линию  
зенитных отделений;

## Вопрос № 2. Стартовые позиции ЗРВ.

Для ведения боя с воздушным противником зенитному отделению назначается стартовая позиция.

**Стартовой позицией называется** участок местности, занятый или подготовленный к занятию стрелками-зенитчиками, для ведения боя.

**Стартовые позиции** зенитного отделения могут быть основными, запасными, а для введения противника в заблуждение относительно истинного расположения средств ПВО по плану старшего начальника - ложные.

**Основная стартовая позиция** предназначается для выполнения основных задач и оборудуется в инженерном отношении при длительном расположении на местности (в обороне, исходном районе для наступления и районе сосредоточения).



### **Вопрос № 3. Запасная стартовая позиции ЗРВ.**

**Запасная стартовая позиция предназначается для маневра после выполнения огневой задачи и выполнения боевых задач при преднамеренном или вынужденном оставлении основной стартовой позиции. Зенитному отделению, как правило, назначаются одна-две запасные стартовые позиции, которые выбираются и оборудуются заблаговременно.**

**Как основные, так и запасные стартовые позиции зенитного отделения должны отвечать следующим основным требованиям:**

- обеспечивать круговой обзор и обстрел воздушных целей при углах закрытия не более 0-10, а в ответственном секторе - 0-05, безопасность стрельбы из комплекса и свободу действий при стрельбе;
- иметь видимые местные предметы для ориентирования стрелков-зенитчиков на удалении не менее 100 м, скрытые и удобные подъездные пути, позволяющие быстро занимать (оставлять) стартовые позиции;
- в направлении стрельбы не должно быть местных предметов, излучающих тепловую энергию.

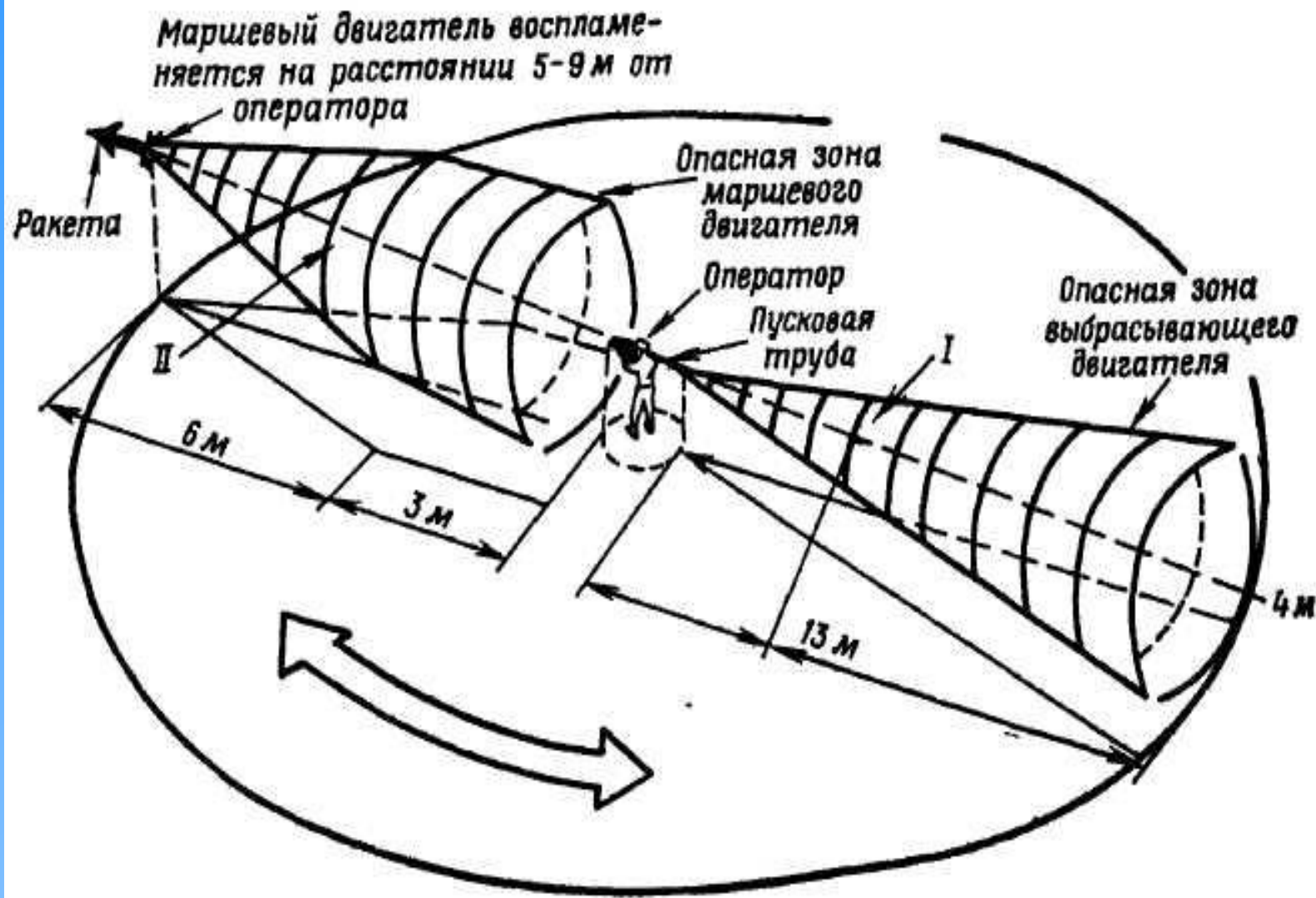
На стартовой позиции зенитного отделения оборудуются места расположения стрелков-зенитчиков и окоп для БМП (БТР).

Взаимные удаления стрелков-зенитчиков определяются требованиями безопасности стрельбы, которые в свою очередь обуславливаются влиянием истекающих газов стартовых двигателей на окружающий личный состав, технику, оборудование и легковоспламеняющиеся материалы (рис.).

Основными факторами, оказывающими влияние на безопасность стрельбы, являются: работа стартового и маршевого двигателей, давление ударной волны, акустическая энергия.

При работе стартового двигателя в трубе ракеты образуется высокое давление и частицы горящего топлива выбрасываются назад, создавая позади стрелка-зенитчика опасную зону на расстоянии 13-15 м при угле  $15^\circ$  для личного состава и легковоспламеняющихся материалов. Другая опасная зона создается





**Рис. Требования безопасности стрельбы, обусловленные влиянием истекающих газов**

частицами топлива и газовой струей маршевого двигателя на расстоянии 10 м. Опасность может возникнуть от воздействия реактивной струи на грунт (камни) при удалении преграды менее 0,5 м и при углах возвышения пусковой трубы 40-60°, а также на участке свободного полета ракеты при минимальных углах пуска менее 20°, когда ракета, потеряв высоту, может задеть местный предмет (боевую технику). Влияние избыточного давления ударной волны на слух людей, находящихся на удалении более 2 м, несущественно и безопасно.

**Акустическая энергия** (шум), хотя и несколько превышает установленные нормы, в условиях боевой обстановки является несущественной и легко может быть устранена применением стрелками-зенитчиками наушников (пробок).

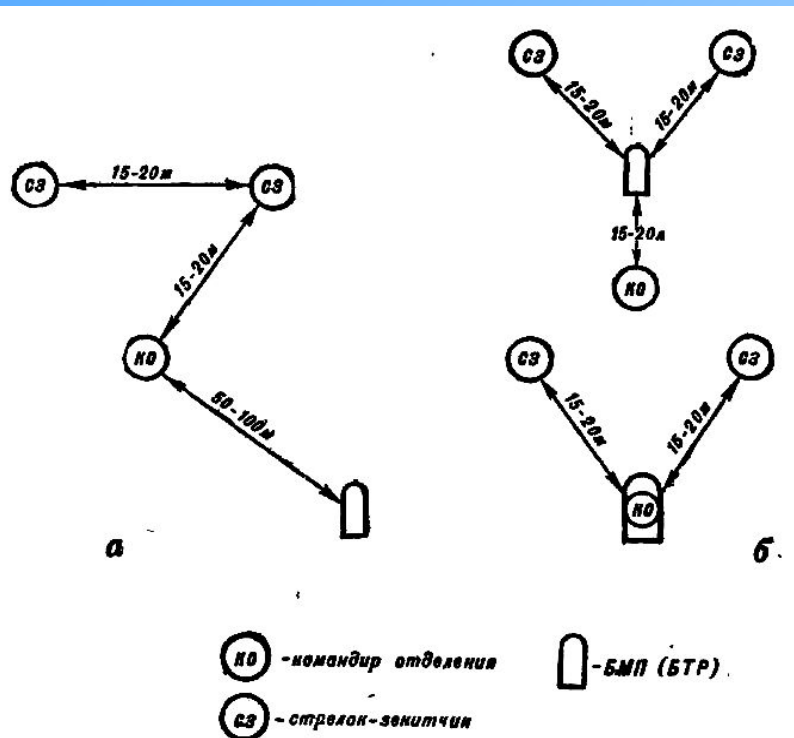
**Указанные факторы** определяют радиус опасной зоны для стартовой позиции переносных зенитных ракетных комплексов, а поэтому минимальные взаимные удаления между стрелками-зенитчиками должны быть не менее 15 м.

**Максимальные взаимные** удаления стрелков-зенитчиков в основном определяются дальностью действий средств связи. Имеющаяся на вооружении зенитного отделения радиостанция Р-147 позволяет обеспечить связь командира отделения со стрелками-зенитчиками на удалении 1-1,5 км. Это и будет определять максимальные взаимные удаления между командиром отделения и стрелками-зенитчиками.

Однако для удобства управления стрелками-зенитчиками и достижения наибольшей эффективности при сосредоточении огня по одной воздушной цели взаимные удаления между ними будут в основном определяться требованиями безопасности пуска ракет и составлять 15-20 м.

В некоторых случаях исходя из сложившейся обстановки взаимные удаления между стрелками-зенитчиками могут быть больше, но не должны превышать дальности действий средств связи.

Таким образом, указанные факторы определяют взаимные удаления между стрелками-зенитчиками на стартовой позиции. Варианты расположения стрелков-зенитчиков на стартовой позиции показаны на рисунке .



**Рис. 1.18.** Расположение стрелков-зенитчиков:

а – на стартовой позиции отделения (вариант);

б – при кратковременном нахождении на стартовой позиции отделения (вариант)

**При выборе стартовой позиции следует обращать внимание на условия местности, избегать расположения позиции на торфяных грунтах, очищать ее от сухой растительности. В любой обстановке пуск ракет производить только в защитных очках.**

**Для уменьшения возможности перехвата головкой самонаведения работающих двигателей впереди летящих ракет или трасс снарядов стартовые позиции зенитных отделений целесообразно располагать не ближе 500 м от стартовых (огневых) позиций других средств ПВО, а также от позиций комплексов ракетных войск и артиллерии.**

**В зависимости от обстановки стрелки-зенитчики могут располагаться на местности в траншее, окопе, воронке от снаряда или на открытой площадке.**





**НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА РАХМЕТ !!!**