

Санкт – Петербургский государственный
университет аэрокосмического
приборостроения



Кафедра ВВС



Тактика ВВС

**Тема 3: Боевые порядки частей и подразделений родов
войск ПВО и базирование авиационных частей ВВС**

Занятие 1: «Общие принципы построения боевых порядков частей ПВО и базирования авиационных частей»

Вопросы:

- 1.1. Требования, предъявляемые к базированию авиационных частей ВВС
- 1.2. Составные элементы аэродрома
- 1.3. Классификация аэродромов
- 2.1. Общие принципы построения боевого порядка
- 2.2. Рубежи выполнения задачи противником
- 2.3. Позиционный район полка, группы дивизионов, дивизиона ЗРВ ВВС и их оборудование
- 2.4. Основные элементы боевого порядка зрп
- 3. Общие принципы построения боевого порядка радиотехнической бригады (полка)
- 4.1 Основы построения противовоздушной обороны
- 4.2. Основы построения группировок зенитных ракетных войск
- 4.3. Основы построения группировок истребительной авиации ПВО
- 4.4. Основы построения группировок радиотехнических войск ПВО

1.1 Требования, предъявляемые к базированию авиационных частей ВВС

Базирование авиационных частей на аэродроме должно обеспечивать:

- быстрое приведение их в боевую готовность;
 - рассредоточенное и укрытое расположение самолетов (вертолетов) на аэродроме и быстрое выруливание их для взлета;
 - возможность взлета самолетов при выводе из строя ВПП;
 - укрытое размещение личного состава, техники, КП, средств управления, запасов горючего и боеприпасов;
 - удобство подвоза и хранения материальных средств;
 - благоприятные санитарно-эпидемиологические условия в районе аэродрома.
- Таким образом, расположение авиационных частей на аэродроме должно удовлетворять:
- требованиям высокой боевой готовности;
 - обеспечению живучести объектов в условиях нанесения противником ударов по аэродрому.

1.1 Требования, предъявляемые к базированию авиационных частей ВВС

Факторы, влияющие на размещение объектов на аэродроме:

- сроки приведения авиационного полка в боевую готовность;
- свойства вероятных средств поражения применяемых противником по аэродромам данного класса;
- тип и назначение самолетов авиационного полка;
- характер выполняемых задач;
- роль и значимость каждого объекта в обеспечении боевой готовности полка;
- защитные свойства местности;
- наличие защитных сооружений.

1.2. Составные элементы аэродрома

В каждой зоне рассредоточения располагается следующая группа объектов:

- замаскированные самолеты в укрытиях;
- боекомплект подготовленных ракет или склад боеприпасов;
- отделение склада авиационного горючего, если зона удалена от основного склада;
- площадки для опробования двигателей самолетов;
- место стоянки средств АТО;
- убежища для личного состава;
- командный пункт эскадрильи;

1.3. Классификация аэродромов



1.3. Классификация аэродромов

По боевому
предназначению

ОСНОВНЫЕ – аэродромы, предназначенные для постоянной дислокации авиационных частей в мирных условиях и ведения боевых действий с них в военное время.

ОПЕРАТИВНЫЕ – аэродромы (независимо от ведомственной принадлежности), выделенные для создания авиационных группировок по замыслу проведения первых операций.

РАССРЕДОТОЧЕНИЯ – аэродромы, закрепленные за авиационными частями для их рассредоточения в особый период в целях снижения уязвимости от ударов противника с воздуха.

ЗАПАСНЫЕ – аэродромы, выделяемые авиационным частям (подразделению, экипажу) на случай невозможности использования основных.

МАНЕВРА – аэродромы, предназначенные для кратковременного базирования авиационных частей для обеспечения выполнения поставленных задач.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ – аэродромы, предназначенные для использования различными

авиационными частями (подразделениями) при выполнении единой задачи

1.3. Классификация аэродромов

По боевому предназначению

ПОДСКОКА – аэродромы, расположенные вблизи линии боевого соприкосновения с противником и используемых для промежуточной посадки при полете к цели или возвращения с боевого задания, если радиус действия летательного аппарата не позволяет выполнить задачу с основного аэродрома.

ЗАСАДЫ – аэродромы, расположенные в непосредственной близости от линии фронта или вблизи вероятных маршрутов полета его летательных аппаратов и используемый для достижения наибольшей внезапности боевых действий.

ПЕРЕДОВЫЕ – аэродромы, расположенные ближе к противнику и используемые авиационной частью (подразделением) для временного базирования в целях увеличения глубины воздействия на объекты противника.

ТЫЛОВЫЕ – аэродромы, расположенные в глубине территории страны и предназначенные для формирования, переформирования авиационных частей, дополнительной подготовки летных экипажей, капитально-восстановительного ремонта авиатехники или других задач в военное время.

ДОЗАПРАВКИ – аэродромы для дозаправки самолетов горюче смазочными материалами, а также для отдыха летных экипажей при выполнении дальних перелетов.

ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) войск, боевой техники, материальных средств – аэродромы, предназначенные

для обеспечения перегруппировки (десантирования) войск воздушным транспортом.

1.3. Классификация аэродромов

По ведомственной принадлежности

военные
аэродромы ВВС,
ПВО, ВМФ, РВСН,
ВДВ, РОСТО

гражданские
аэродромы
департамента ВД
Рф,
МАП и другие

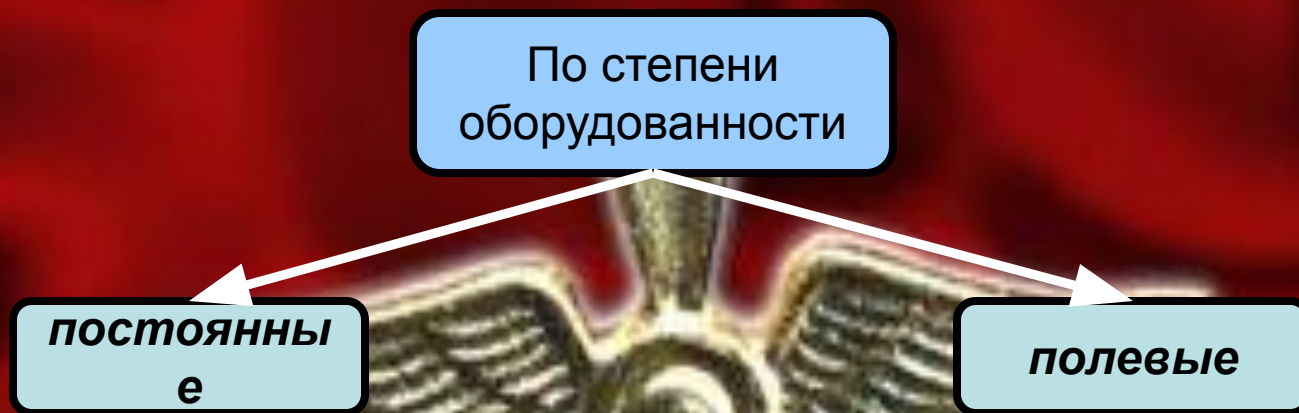
Совместного
базирования



1.3. Классификация аэродромов



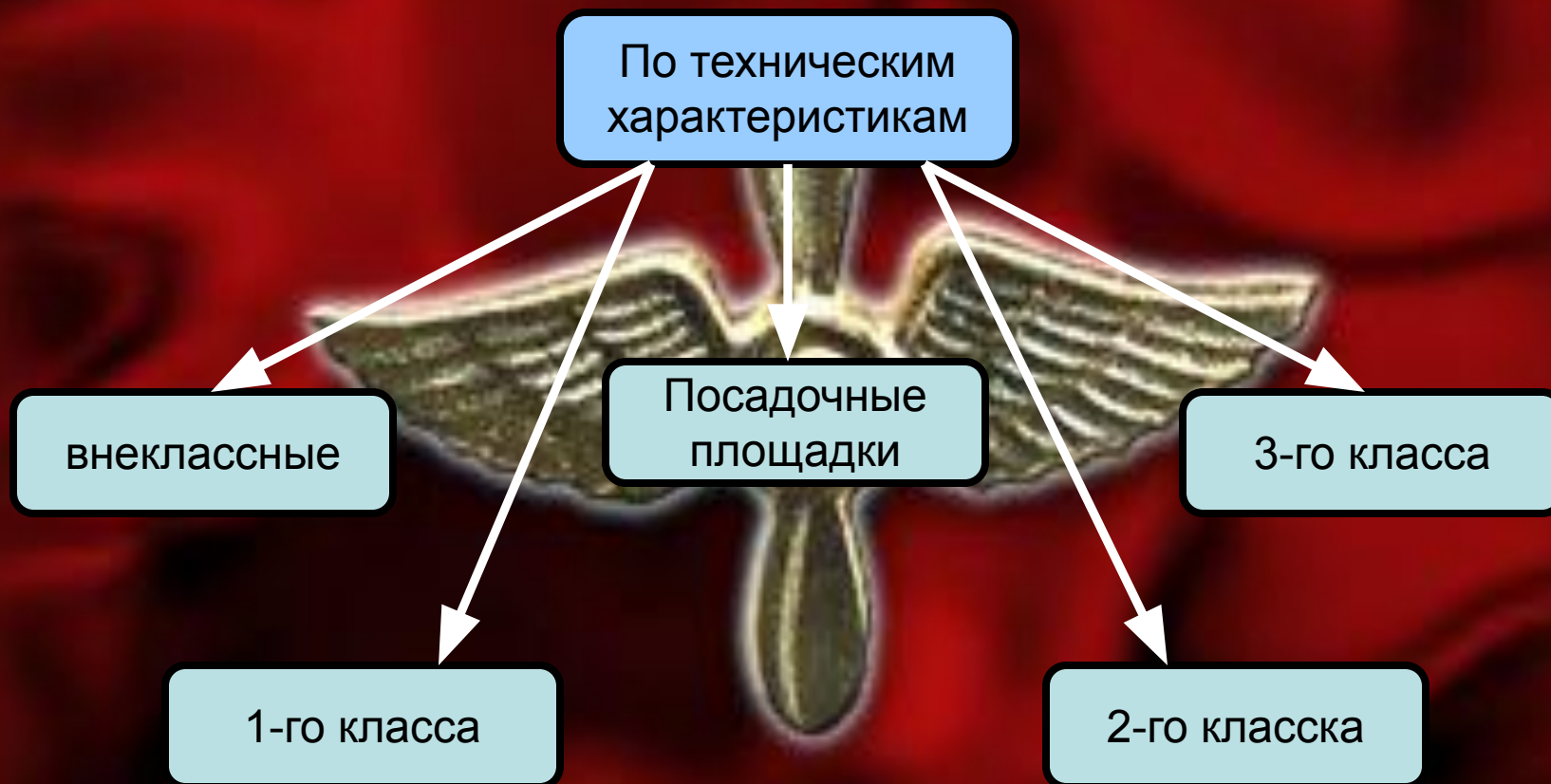
1.3. Классификация аэродромов



постоянные – аэродромы, имеющие ВПП, рулежные дорожки и места стоянки с искусственным покрытием, капитальные сооружения и стационарное оборудование.

полевые – аэродромы, имеющие ВПП, рулежные дорожки и места стоянки грунтовые или искусственного покрытия (сборно–разборного типа), минимум сооружений и передвижное оборудование.

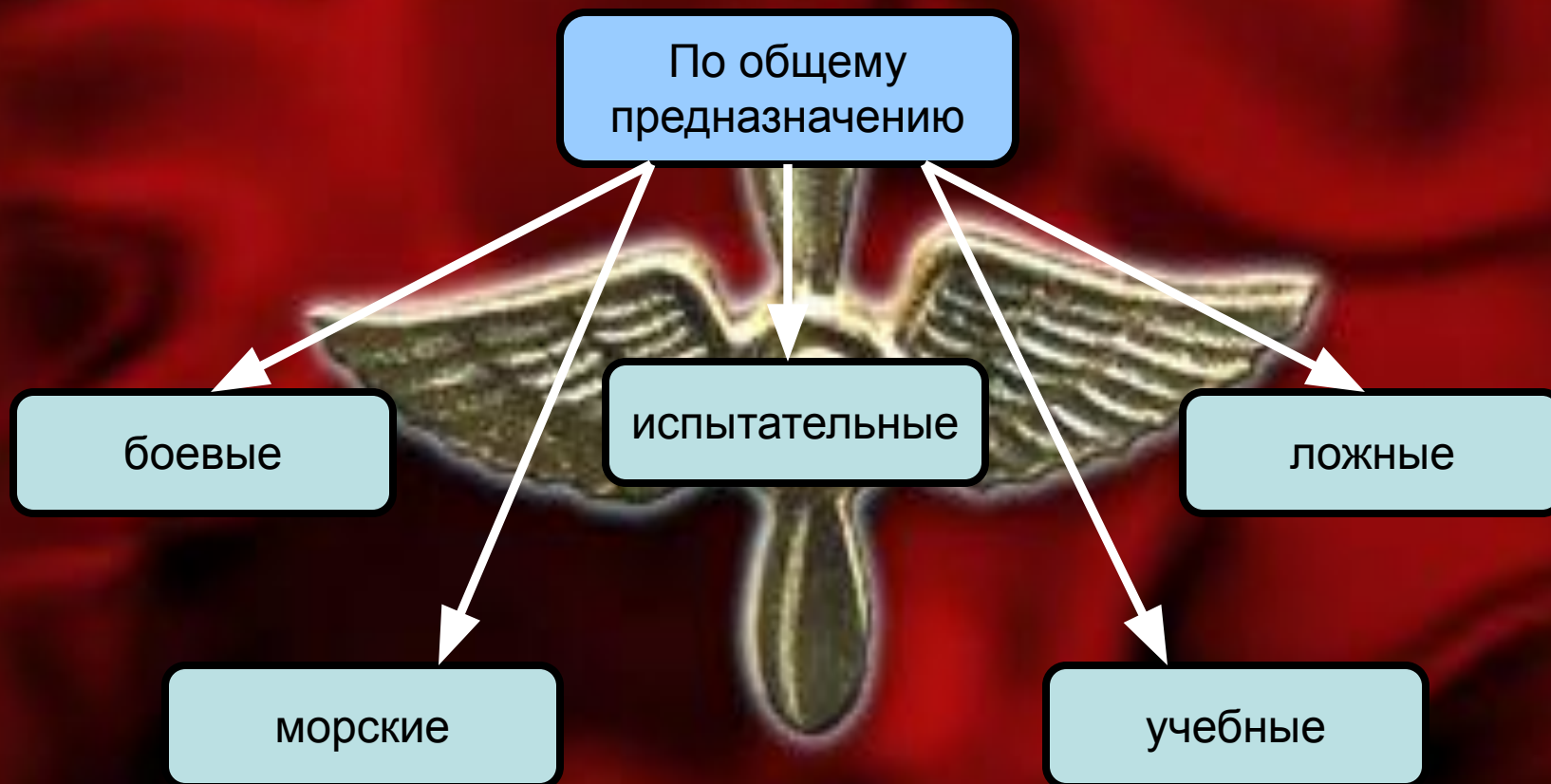
1.3. Классификация аэродромов



1.3. Классификация аэродромов



1.3. Классификация аэродромов



2. Общие принципы построения боевого порядка зенитного ракетного полка

2.1. Общие принципы построения боевого порядка

Линейный боевой порядок применяется при создании зенитных ракетных рубежей (ЗРР) на наиболее вероятных направлениях действий воздушного противника и при прикрытии войск на широком фронте.

Он позволяет увеличить фронт прикрытия и обеспечивает вынос на подступы к прикрываемым войскам (объектам) зон поражения максимального количества зенитных ракетных подразделений.

Групповой боевой порядок применяется для создания глубины зоны зенитного ракетного огня и наращивания его плотности по СВН противника по мере их проникновения к обороняемым объектам и группировкам войск.

Он позволяет, сосредоточив основные усилия зрп на уничтожении воздушного противника с наиболее вероятного направления его действий, частью сил прикрыть войска (объект), расположенные в глубине, при налетах СВН с других направлений, то есть увеличить радиус зонального прикрытия.

Групповой боевой порядок может быть:

- круговым или протяженным;
- в одну или две линии зрдн (зрбатр).

2.1. Общие принципы построения

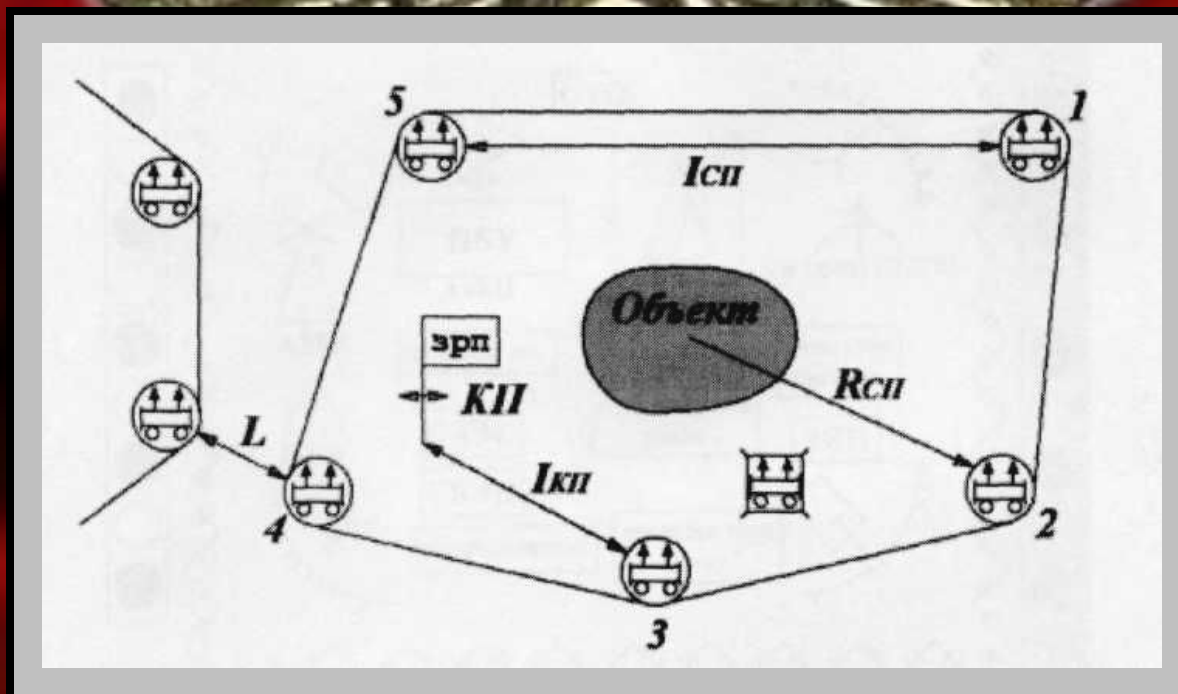
Боевой порядок зенитного ракетного полка ВВС в зависимости от боевого состава может включать:

- боевой порядок (позиции) командного пункта;
- боевой порядок (позиции) ЗКП;
- боевые порядки групп дивизионов, зенитных ракетных дивизионов;
- позиции технических дивизионов (батареи);
- пункты боепитания ракетами (ПБР);
- построение подразделений тыла;
- пункты рассредоточения материальных средств.

2.1. Общие принципы построения

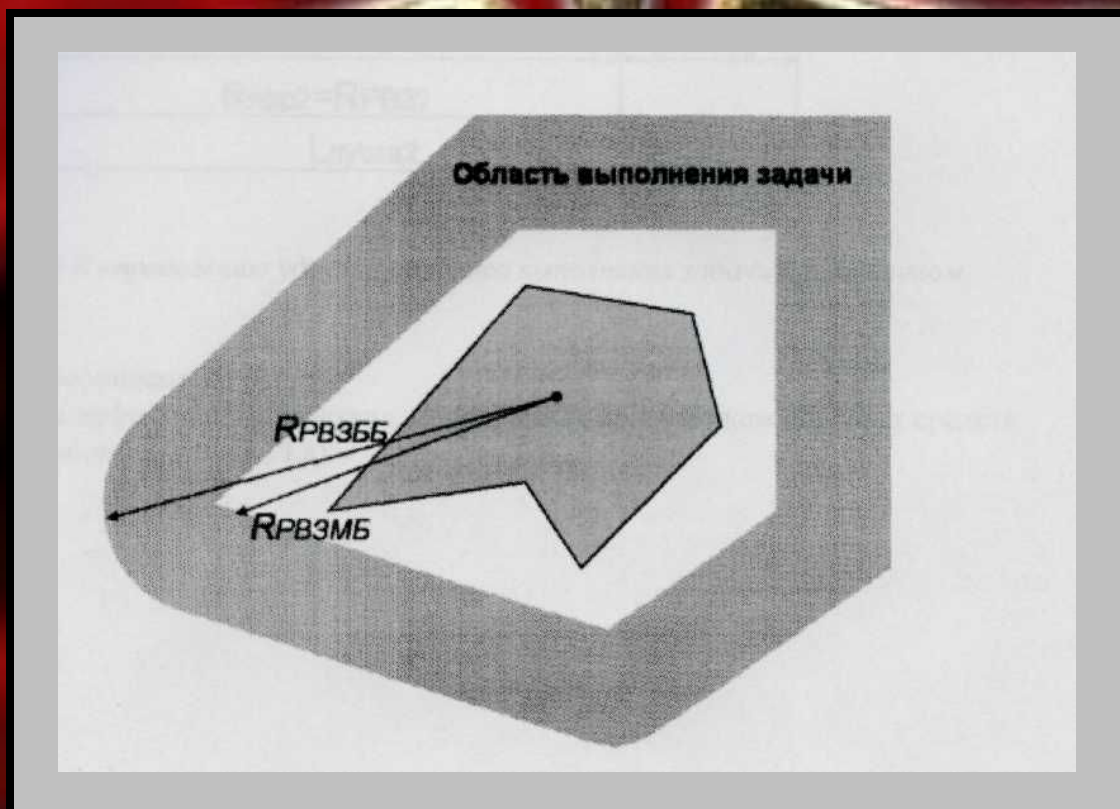
Основными параметрами боевого порядка зенитного ракетного полка, группы дивизионов (с учетом их тактического предназначения и специфики выполняемых задач) являются.

- удаления рубежей расположения боевых позиций зенитных ракетных подразделений от обороняемых объектов (от условного центра - $R_{сп}$ или от установленных границ - $\delta_{сп}$);
- интервалы между позициями зенитных ракетных подразделений - $I_{сп}$;
- удаления позиций зенитных ракетных подразделений от КП зрп - $I_{кп}$;
- расстояния между рубежами расположения позиций (при эшелонировании боевых порядков) - L .



2.2. Рубежи выполнения задачи противником

Рубеж выполнения задачи противником есть рубеж, при достижении которого авиация противника способна применить по обороняемому объекту средства поражения, не уничтожаемые полком или уничтожаемые с недостаточной эффективностью, а также рубеж, при достижении которого крылатые ракеты могут нанести поражение объекту. Сохранение объекта достигается уничтожением воздушного противника до этих рубежей.



2.3. Позиционный район полка, группы дивизионов, дивизиона ЗРВ ВВС и их оборудование

В соответствии с военной энциклопедией:

позиция — участок местности (район, полоса), занятый или намеченный к занятию войсковым формированием для ведения боевых действий;

позиционный район — это участок местности, выделенный (назначенный) войсковому формированию для выполнения поставленной боевой задачи, в пределах которого оно разворачивается в боевой порядок на выбранных позициях.

Для разворачивания в боевой порядок с целью выполнения поставленных боевых задач, ведения

и обеспечения боевых действий (боевой работы) назначаются:

- **позиционные районы** (ПР) — зенитным группировкам, соединениям, частям, тактическим (тактико-огневым, тактико-специальным) подразделениям;
- **позиции** — командным пунктам (пунктам управления), отдельным самостоятельным (элементарным на данном уровне иерархии) подразделениям (средствам) ЗСС;
- **стартовые позиции** (СП) — зенитным ракетным подразделениям (расчетам);
- **огневые позиции** (ОП) — зенитным артиллерийским (ракетно-артиллерийским) подразделениям (расчетам);
- **технические позиции** (ТП) — техническим подразделениям (базам);
- **пункты боепитания** (ракетами - ПБР) — совместно для каждого зенитного ракетного подразделения (или для двух соседних) и технического подразделения;
- районы** (места, пункты) разворачивания и рассредоточения — тыловым подразделениям

2.3. Позиционный район полка, группы дивизионов, дивизиона ЗРВ ВВС и их оборудование

Оборудование ПР зрп включает:

- инженерное (фортификационное) оборудование новых и совершенствование существующих позиций подразделений полка и маршрутов маневра;
- строительство линий связи до позиций подразделений и командных пунктов, а также линий привязки к федеральным и местным сетям связи;
 - проведение мероприятий по тактической маскировке, в том числе по изменению радиолокационной, оптической и тепловой контрастности местности;
 - прикрытие позиций инженерными заграждениями (взрывными и невзрывными);
 - подготовку подъездных путей;
- строительство убежищ для личного состава, складов с созданием в них необходимых запасов, укрытий для технических и материальных средств;
 - оборудование районов рассредоточения, пунктов боепитания ракетами;
 - оборудование полевых пунктов водоснабжения;
 - выполнение мероприятий топогеодезического обеспечения боевых действий зрп.

2.4. Основные элементы боевого порядка зрп

~~Основу боевого порядка полка составляют боевые порядки зенитных ракетных дивизионов.~~

Технический дивизион (техническая батарея) разворачивается (в боевой порядок) на технической

позиции, которая может включать:

- площадки (сооружения) для хранения и подготовки ракет;
- площадки (сооружения) технического обслуживания;
- пункты перегрузки готовых ракет на транспортные и транспортно-заряжающие машины и формирования колонн с ракетами;
- пункты приема, хранения ракет;
- площадки (укрытия) для средств тяги;
- позицию радиорелейных средств связи;
- пункт управления;
- позиции средств непосредственного прикрытия и наземной обороны;
- посты визуального и химического наблюдения;
- укрытия (убежища) для личного состава.

Пункт боевого питания ракетами (ПБР) - элемент боевого порядка зрп, оборудуемый в позиционных районах зрдн на удалении 3...5 км от их боевых позиций и предназначенный для рассредоточения второго боекомплекта ракет из технического подразделения в угрожаемый период и в ходе боевых действий

2.4. Основные элементы боевого порядка зрп

Командный пункт зрп может быть стационарным или подвижным.

Стационарный КП размещается на позиции, которая включает:

- комплекс специально оборудованных и защищенных сооружений с расположенными в них средствами управления, связи и энергоснабжения, а также с местами отдыха личного состава боевых расчетов;
- позиции радиолокационных средств разведки полка;
- позицию передающего и приемного центров радиосвязи;
- позицию радиорелейных средств связи (РРС);
- площадки (укрытия) для средств тяги;
- позиции средств непосредственного прикрития и наземной обороны (СНП и НО);
- посты визуального и химического наблюдения (ПВХН).

2.4. Основные элементы боевого порядка зрп

Для подвижного КП зрп в назначенном ему позиционном районе выбираются, как правило, две - три позиции, которые оборудуются в инженерном отношении так, чтобы обеспечивалась его постоянная готовность к маневру. Места расположения позиций КП выбираются с учетом возможности обеспечения его боевой радиолокационной информацией, связью с подчиненными подразделениями и скрытного расположения.

Позиция (боевой порядок) подвижного КП зрп включает:

- площадки пункта боевого управления (ПБУ);
- площадку радиолокатора обнаружения (РЛО);
- площадку топопривязчика;
- площадку антенно-мачтового устройства (АМУ);
- площадку для средств электроснабжения;

3. Общие принципы построения боевого порядка радиотехнической бригады (полка)

Радиотехнические подразделения, части и соединения, развернутые в боевые порядки, создают в пространстве радиолокационное поле.

Под радиолокационным полем понимается воздушное пространство, в котором средства воздушного нападения противника и свои самолеты обнаруживаются и определяются их координаты

радиолокационными станциями с определенной вероятностью.

Радиолокационное поле образуется совокупностью так называемых зон полной информации радиолокационных рот и батальонов, каждая из которых определяется размерами и конфигурацией

зон видимости РЛК (РЛС).

Сплошное радиолокационное поле создается путем перекрытия зон обнаружения средств воздушного противника смежными радиотехническими подразделениями.

Под сплошным радиолокационным полем понимают область пространства, в любой точке которого обеспечивается обнаружение, непрерывное сопровождение и определение характеристик

целей в каждый данный момент времени хотя бы одним подразделением группировки РТВ.

3. Общие принципы построения боевого порядка радиотехнической бригады (полка)

Сплошное
радиолокационное
поле

Пространственная
структура

Частотная
структура

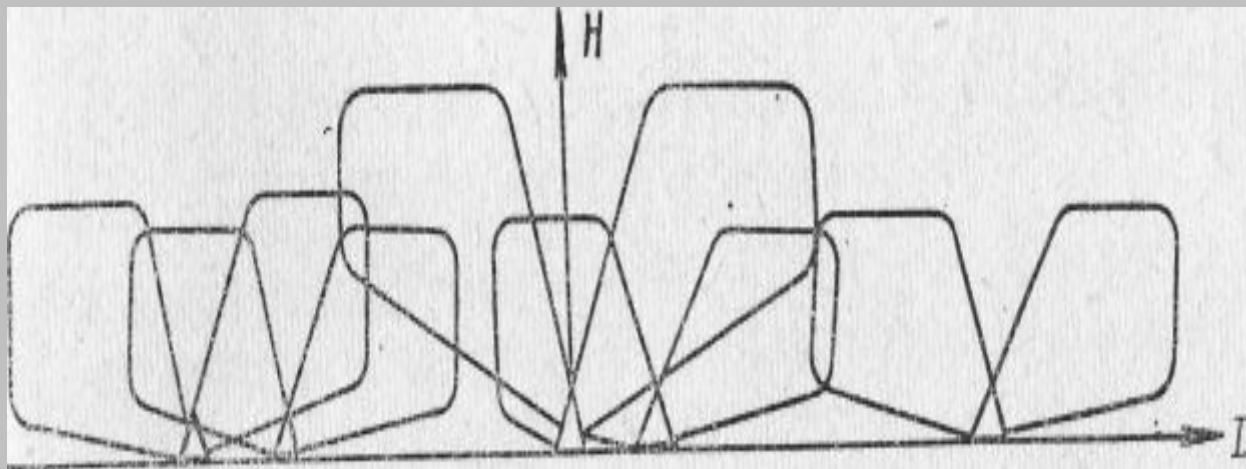


3. Общие принципы построения боевого порядка радиотехнической бригады (полка)



3. Общие принципы построения боевого порядка радиотехнической бригады (полка)

Одноярусное сплошное радиолокационное поле формируется во всем заданном диапазоне высот радиолокационными станциями всех подразделений данной группировки с примерно равной степенью участия различных типов РЛС. Такое радиолокационное поле создается преимущественно радиотехническими полками ротного состава.



3. Общие принципы построения боевого порядка радиотехнической бригады (полка)

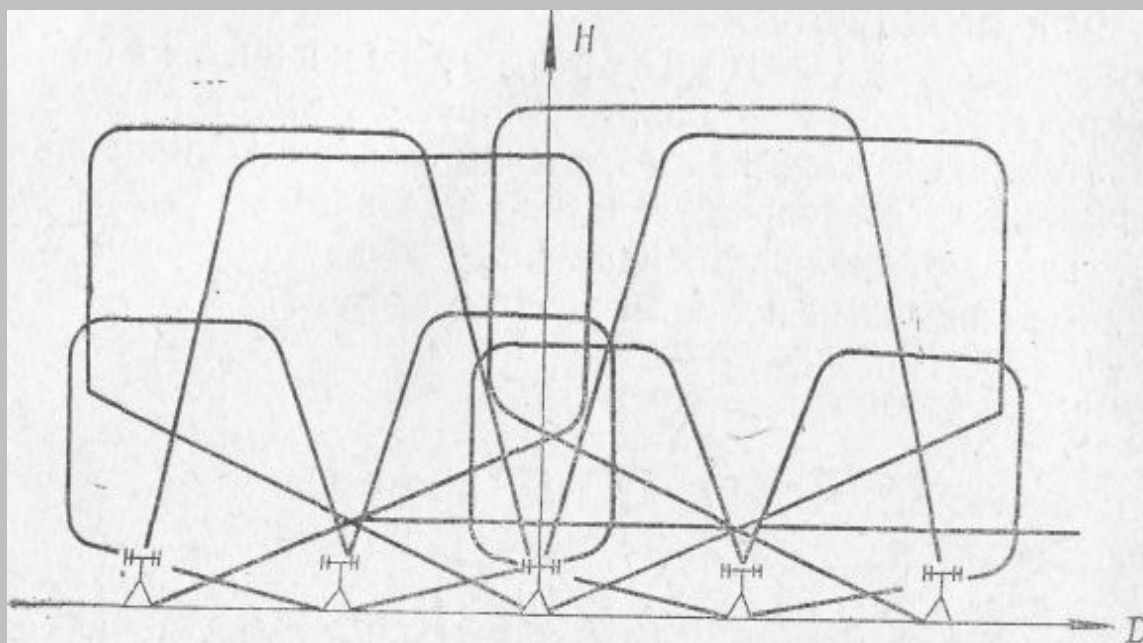
Двухъярусное сплошное радиолокационное поле создают радиотехнические бригады и полки батальонного состава.

При этом нижний ярус поля формируется лучшими по обнаружению маловысотных целей РЛС

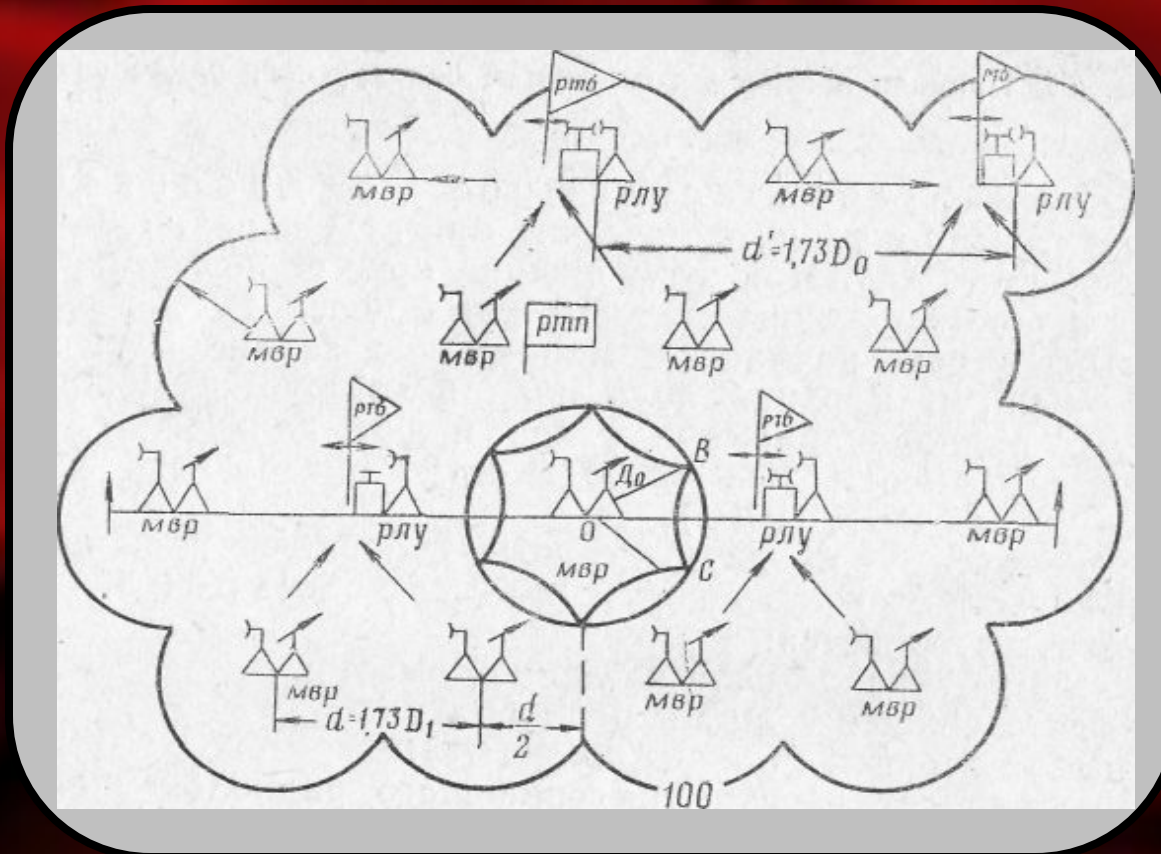
всех радиолокационных рот, начиная с минимально заданной высоты и до 3000 - 4000 м.

Верхний ярус поля формируется мощными РЛК и РЛС радиолокационных узлов и рот дальнего

обнаружения, начиная с высоты 2000 - 3000 м и до предельного потолка зон обнаружения РЛК (РЛС).



3. Общие принципы построения боевого порядка радиотехнической бригады (полка)



Принцип построения сплошного двухъярусного радиолокационного поля и боевой порядок радиотехнического полка

3. Общие принципы построения боевого порядка радиотехнической бригады (полка)



По частотной структуре радиолокационное поле является чаще всего трехдиапазонным и создается РЛК и РЛС метрового, дециметрового и сантиметрового диапазонов волн. Такое поле обладает большей помехоустойчивостью по сравнению с одно и двухдиапазонным полем.



4.1 Основы построения противовоздушной обороны

Противовоздушная оборона (ПВО) осуществляется объединениями ПВО во взаимодействии

с объединениями других видов Вооруженных Сил путем уничтожения в воздухе самолетов, крылатых ракет класса «воздух — земля» и других аэродинамических средств противника.

Противовоздушная оборона создается по единому замыслу и плану на основании решения высших органов государственного и военного управления, организуется в мирное время и должна

находиться в таком состоянии, которое позволит без существенной перестройки, отразить внезапные массированные удары средств воздушного нападения противника.

Построение противовоздушной обороны (ПВО) на каждом воздушном направлении осуществляется с учетом количества, важности и расположения обороняемых объектов, а также

с учетом особенностей театра военных действий, ожидаемого состава и характера действий авиации вероятного противника.

Вся территория страны делится на районы боевых действий, в пределах которых располагаются

объекты (направления), прикрываемые соединениями и частями ПВО, входящими в состав объединений ПВО.

4.1 Основы построения противовоздушной обороны



Построение противовоздушной обороны должно обеспечивать:

- высокую эффективность борьбы с самолетами противника в условиях радиоэлектронного радиопротиводействия обнаружение всех типов средств воздушного нападения на максимальных дальностях;
- разгром ракетно-самолетной авиации до пуска ею ракет класса «воздух - земля»;
- уничтожение запущенных ракет класса «воздух - земля» и ударных самолетов противника до подхода их к рубежам выполнения боевых задач;
- высокую эффективность уничтожения целей на малых и предельно малых высотах;
- возможность широкого маневра истребительной авиации ПВО в целях быстрого сосредоточения усилий на угрожаемых направлениях;
- удобство организации управления и взаимодействия.



4.1 Основы построения противовоздушной обороны

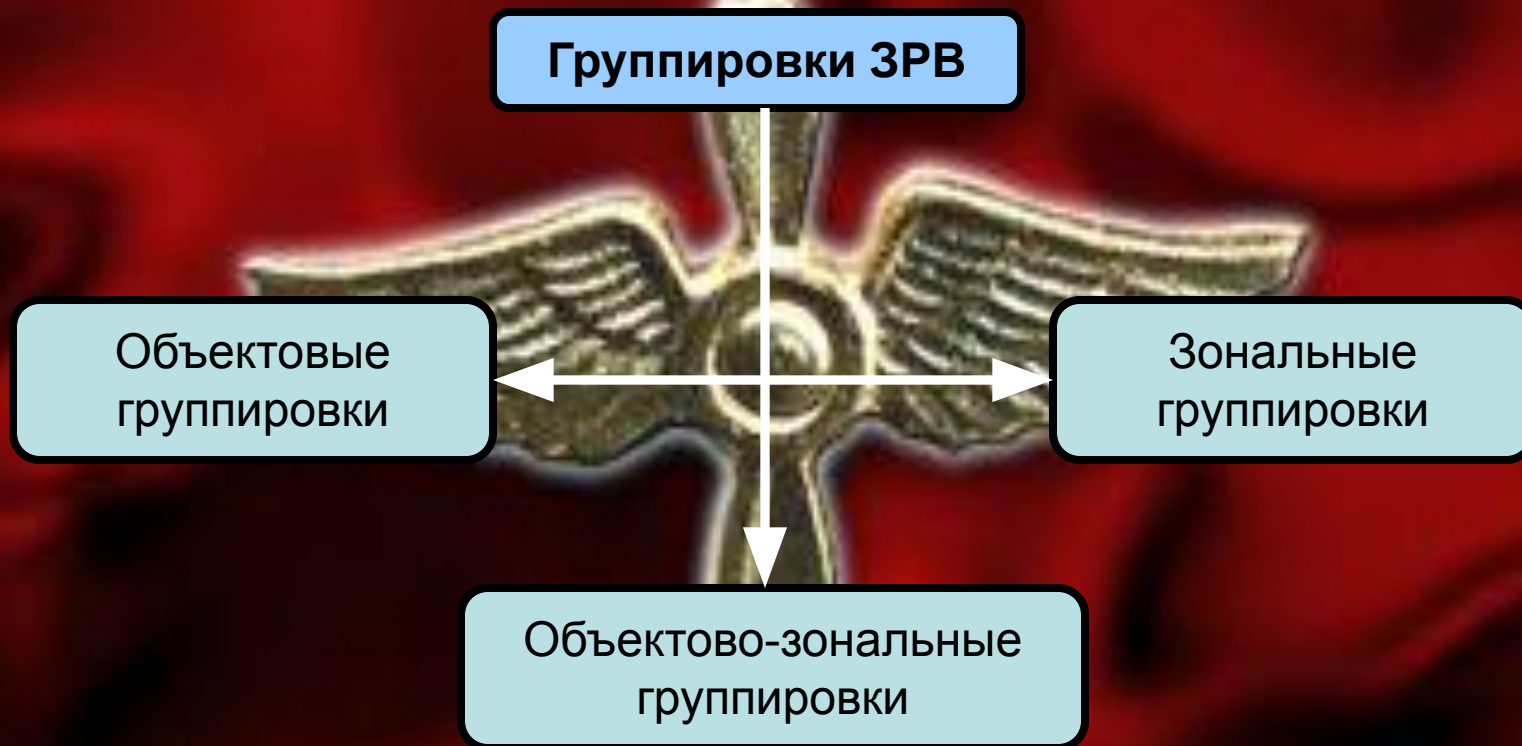


Главными принципами построения противовоздушной обороны являются:

- сосредоточение основных усилий объединений ПВО для обороны с воздуха важнейших объектов и районов страны от ударов воздушного нападения с применением ядерного оружия;
- нанесение решительного поражения воздушному противнику на дальних подступах к прикрываемым районам и объектам;
- глубокое эшелонирование сил и средств обороны, обеспечивающее наращивание усилий вплоть до полного уничтожения противника;
- централизованное управление боевыми действиями и широкой автоматизацией, обеспечивающей возможность широкого и решительного маневра силами и средствами для создания превосходства над противником на направлении главного удара;
- четкое и тесное взаимодействие различных родов войск в бою, обеспечивающее полное использование их боевых возможностей, безопасность действий и исключения помех друг другу;
- обеспечение возможностей противодействия радиоэлектронным средствам противника.



4.2. Основы построения группировок зенитных ракетных войск



4.2. Основы построения группировок зенитных ракетных войск

К группировкам зенитных ракетных войск предъявляются следующие основные требования:

- обеспечение уничтожения средств воздушного нападения противника до рубежа выполнения ими своей боевой задачи;
- надежную эффективность зенитной ракетной обороны объектов (направлений) за счет полной реализации боевых возможностей зенитных ракетных комплексов;
- устойчивость и живучесть боевых порядков, помехоустойчивость системы огня и управления, быстрое восстановление нарушенной обороны;
- надежность, достигаемую созданием многослойной системы огня, высокой эффективностью стрельбы;
- исключением взаимных помех в работе радиолокационных средств.

4.3. Основы построения группировок истребительной авиации ПВО

Основными требованиями, предъявляемыми к группировке истребительной авиации, являются:

- обеспечение поражения авиации противника на дальних подступах, до осуществления им запуска ракет класса «воздух - земля»;
- создание превосходства над воздушным противником на основных направлениях его действий;
- обеспечение взаимодействия внутри соединения ПВО, с соседними соединениями, а также силами и средствами ПВО военных округов (фронтов) и флота.

Группировки истребительной авиации создаются с учетом:

- построения группировок зенитных ракетных войск;
- группировок фронтовой истребительной авиации;
- наличия аэродромной сети.

4.3. Основы построения группировок истребительной авиации ПВО

При построении группировок истребительной авиации необходимо исходить из того, чтобы:

- 1) Авиационные полки, вооруженные истребителями-перехватчиками дальнего действия, должны базироваться так, чтобы нанести поражение ракетно-воздушной авиации противника на значительном удалении от обороняемых районов, до достижения ею рубежа пуска дальноточных ракет класса «воздух - земля».
- 2) В связи с тем, что истребители-перехватчики дальнего действия не могут (да и не предназначены) для перехвата и уничтожения воздушного противника на малых высотах, они применяются в сочетании с маловысотными истребителями-перехватчиками.
- 3) Авиационные полки, вооруженные высотными скоростными истребителями-перехватчиками, должны располагаться так, чтобы обеспечивалось применение основных сил истребительной авиации на главных направлениях действий стратегической, тактической и авианосной авиации противника.

4.4. Основы построения группировок радиотехнических войск ПВО

Радиотехническими войсками на территории страны создается единая радиолокационная система, основу которой составляют группировки радиотехнических войск соединений ПВО.

Группировка радиотехнических войск состоит из боевых порядков радиотехнических соединений (частей) и разведывательных информационных центров (РИЦ) командных пунктов соединений и объединений ПВО.

Построение группировок РТВ соединений ПВО осуществляется по единому замыслу и плану на основе указаний Генерального штаба и решения главнокомандующего ВВС.

Группировки радиотехнических войск соединений создаются в мирное время и обеспечивают:

- создание сплошного радиолокационного поля, особенно в районах ведения боевых действий истребительной авиации и зенитных ракетных войск;
- обнаружение и непрерывное наблюдение за воздушным пространством с максимально удаленных рубежей;
- высокую помехоустойчивость радиолокационной системы.

4.4. Основы построения группировок радиотехнических войск ПВО

Одним из важнейших требований, предъявляемых к группировкам радиотехнических войск, является обеспечение необходимой глубины выдачи информации, которая определяется размерами радиолокационного поля в горизонтальной плоскости. Глубина выдачи информации характеризуется способностью радиотехнических войск обеспечить своевременное приведение в боевую готовность и ввод в бой войск ПВО и управление ими в ходе боевых действий.

В современных условиях большое значение приобретает помехоустойчивость радиолокационной системы, так как помехи резко ухудшают условия обнаружения и сопровождения воздушных целей, увеличивают ошибки определения текущих координат и затрудняют опознавание самолетов.

Для повышения помехоустойчивости радиолокационной системы заблаговременно еще при построении группировки РТВ соединения ПВО проводится ряд мероприятий, основными из которых являются:

- создание многодиапазонного радиолокационного поля за счет размещения на одной позиции нескольких радиолокационных станций с различными диапазонами частот (метрового, дециметрового и сантиметрового);
- применение на важных направлениях радиолокационных станций повышенной помехозащищенности;
- создание триангуляционных ячеек для определения координат самолетов-постановщиков
- помех путем помехозащиты их с различных направлений.

