



Константинов
Геннадий Владимирович,
старший преподаватель -начальник
РЭБ ВА в ПВО, к.в.н.,
полковник



Афонин
Сергей Васильевич,
адъютант ВА в ПВО,
подполковник

Опыт локальных войн и вооруженных конфликтов последних десятилетий показывает, что в условиях комплексного применения противником высокоточного оружия (ВТО) и средств радиоэлектронного поражения наиболее остро возникает проблема обеспечения живучести группировки войск ПВО. Это связано с тем, что силы и средства войск ПВО СВ (подразделения, пункты управления, РЛС, ЗРК и ЗРС) являются для противника первоочередными объектами поражения и будут, как правило, подвергаться воздействию поражающими элементами высокоточного оружия немедленно после обнаружения. При этом наиболее опасными для авиа-

О некоторых проблемах повышения живучести группировки войск ПВО Сухопутных войск в современных условиях

ции противника считаются ЗРК (ЗРС) большой и средней дальности, РЛС обнаружения и связанные с ними средства управления и связи, от подавления которых зависит свобода действий авиации противника на больших и средних высотах.

В настоящее время с целью обеспечения живучести группировок войск ПВО СВ в условиях применения противником высокоточного оружия и радиоэлектронного поражения используются следующие основные способы:

- своевременное обнаружение и уничтожение СВН противника, в том числе воздушных и наземных компонентов высокоточного оружия, постановщиков помех;
- рассредоточение и периодическая смена позиционных районов, стартовых и огневых позиций соединениями, частями и подразделениями ПВО армии;
- использование защитных и маскирующих свойств местности и техники;
- инженерное оборудование занимаемых позиционных районов, стартовых и огневых позиций и осуществление инженерно-технических мероприятий по маскировке объектов войск ПВО армии;
- радиоэлектронное подавление средств разведки, наведения и управления высокоточного оружия;
- аэрозольное противодействие оптико-электронной разведке противника и лазерным системам наведения поражающих элементов высокоточного оружия.

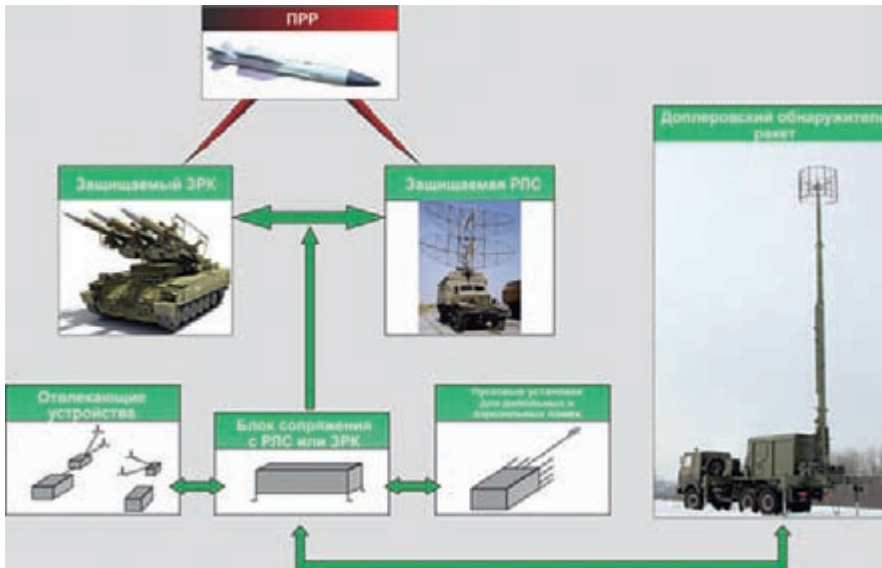
Одним из направлений повышения живучести системы ПВО является уменьшение или искажение информации об объектах поражения, получаемой и обрабатываемой системами ВТО противника. Для этого в основном используются методы и средства радиоэлектронной борьбы и аэрозольного противодействия. Радиоэлектронное и оптико-электронное подав-

ление средств разведки и поражения ВТО противника в интересах сохранения живучести группировки ПВО осуществляется в современных условиях с помощью сил и средств частей РЭБ и войск РХБЗ. Для практической реализации других способов этого направления в настоящее время могут использоваться средства маскировки и имитации ВВТ войск ПВО СВ, состоящие на вооружении инженерных войск (маскировочные покрытия, макеты ВВТ, радиолокационные уголкового отражатели, тепловые имитаторы, радиолокационные имитаторы движущейся техники и др.), деформирующее окрашивание, табельные средства маскировки и подручные средства.

По опыту боевых действий в зоне Персидского залива и на Балканах, оборудование ложных огневых и стартовых позиций макетами вооружения и военной техники промышленного изготовления, искусное осуществление имитации разрушения объектов (имитация воронок, создание очагов пожаров), поражения техники позволило отвлечь до 90% ударов авиации на ложные цели. Части, которые в своей тактике применяли имитаторы излучения, уголковые отражатели, макеты, различные меры по снижению инфракрасного излучения, в значительной степени подвергались прямому воздействию средств поражения противника.

Кроме того, существуют организационные мероприятия по скрытию и рассредоточению ВВТ войск ПВО СВ, находящихся в районах расположения и на марше; они предусматривают использование защитных свойств местности и метеословий.

Анализ результатов экспериментальных исследований, проведенных в ходе ряда исследовательских учений, позволяет сделать вывод, что для обеспечения требуемого уровня живучести группировки войск ПВО за счет снижения вероятности вскрытия объекта для подразделения необходимо иметь:



Система защиты РЛС (ЗРК) от противорадиолокационных ракет)



- степень маскировки основной позиции не ниже требуемой;
- маски различных цветовых оттенков с учетом времени года и окружающего фона конкретной местности;
- дизельные электростанции (ДЭС) (из состава отделений энергообеспечения на военное время передать в состав боевых подразделений

- и подразделений разведки и управления для уменьшения фона теплового излучения на позициях);
 - 1–2 замаскированные запасные позиции;
 - 1–2 ложные позиции со степенью правдоподобия не ниже требуемой.
- Для обеспечения демонстрационных действий на позициях предлагается включать в состав частей и под-

разделений ПВО следующие средства маскировки и имитации:

- угольковые отражатели;
- каталитические фитильные печи (КФП);
- имитаторы радиолокационного излучения станции;
- радиостанции КВ- и УКВ-диапазона;
- макеты вооружения и военной техники заводского производства.

Данное направление повышения живучести в целом обеспечивает снижение потерь от высокоточного оружия.

Исследования вклада мероприятий оперативно-тактической маскировки в повышение уровня живучести группировки ПВО в условиях применения противником ВТО и РЭП позволили получить следующие результаты.

По применению инженерных средств маскировки:

- применение существующих средств маскировки значительно увеличивает нормативное время подготовки к стрельбе;
- применение существующих средств маскировки малоэффективно при скрытии РЛС обнаружения и также увеличивает время перевода их в боевое положение;
- применение существующих средств маскировки снижает время на подготовку зрбатр (зрдн) к маршу;
- основной недостаток применения существующих средств маскировки и имитации — большое время их установки и снятия, которое превышает допустимые значения;
- маскировка ВВТ в окопах малоэффективна против воздушных и кос-



Макет ПВО



Состав комплекса индивидуальной защиты

мических средств разведки, требует больших затрат времени и сил и приводит к появлению дополнительных демаскирующих признаков;

- в подразделениях и частях войсковой ПВО отсутствуют современные специальные средства маскировки и имитации, применяемые средства имеют небольшие сроки эксплуатации, неэффективны в тепловом и радиолокационном диапазонах работы средств разведки и наведения оружия.

С учетом выше указанных недостатков, полученных в ходе проведения учения, в целях повышения живучести группировки ПВО средствами инженерной маскировки необходимо:

- разработать специальные маскировочные принадлежности для маскировки основной боевой техники соединений, частей и подразделений войсковой ПВО;
- применять многофункциональные маскировочные комплекты и теплоотражающие покрытия с целью скрытия ВВТ от радиолокационных и тепловых средств разведки;
- имитацию позиций КП (ПУ) и збратр осуществлять специальными комплектами, позволяющими воспроизводить тепловые и радиолокационные признаки ВВТ группировки ПВО от современных воздушных и космических средств разведки с высокой разрешающей способностью на местности;
- мероприятия по инженерной маскировке и имитации должны выполняться по единому замыслу со средствами активного противодействия и аэрозольной (дымовой) маскировки.

Результаты выполненных исследований показали, что применение средств маскировки и имитации значительно повышает живучесть частей и подразделений войск ПВО СВ. Одновременно было установлено, что необходимо значительно расширять применение специальных средств маскировки боевой техники, совершен-

ствовать средства создания ложных позиций, добиваться сокращения времени на их установку и снятие.

Однако, по существующим нормам снабжения, в штатах зенитных ракетных частей и подразделений не предусмотрены имитационные средства, а также макеты техники и вооружения, и штатные инженерно-маскировочные подразделения. Выход из сложившегося положения может заключаться в следующем:

- в плане оперативной маскировки войск должен разрабатываться отдельный раздел по маскировке войск ПВО и введению в заблуждение противника относительно их расположения;
- вследствие дальнейшего совершенствования средств разведки противника и сокращения времени на оборудование ложных позиций необходима разработка и принятие на вооружение табельных промышленных комплектов средств имитации КП (ПУ), стартовых, огневых позиций и других объектов (КШМ, РЛС, БМ);

- целесообразно введение в состав зенитных ракетных соединений и частей инженерно-маскировочных подразделений с задачей имитации после оставления зрдрн позиционного района, функционирования ЗРК в течение определенного времени (уголковых отражателей, тепловых ловушек, демонстрационных действий);
- использование масок и макетов промышленного производства либо изготовление их в условиях войск с высокой степенью детализации специальными подразделениями с применением специальной техники типа универсальной маскировочной станции (УМС);
- совершенствование и разработка новых технических средств радиолокационной, тепловой, звуковой и световой имитации и снабжение ими войск ПВО СВ.

В ходе учений подтверждена эффективность применения средств аэрозольной маскировки для скрытия как отдельных объектов ВВТ, так и их боевых порядков, в частности — по результатам воздушного объективного контроля ложный позиционный район зрдрн одного типа идентифицирован как действительный позиционный район другого ЗРК.

Гарантированное прикрытие объектов войсковой ПВО от средств разведки и наведения оружия противника обеспечивалось при скоординированных действиях командира зрдрн и расчетов аэрозольного противодействия.

Отличительной особенностью при маскировке объектов войск ПВО СВС



Многофункциональный комплекс для защиты объектов от ВТО



является необходимость скрытия высотных элементов, в частности радиолокационных антенн. Установлено, что надежная маскировка достигается при определенном удалении дымовых рубежей от таких объектов в зависимости от метеоусловий. Для решения задач аэрозольной маскировки необходимо использование шашек. Доказано, что целесообразнее маскировать не каждый отдельный объект, а позиционные районы КП зрдн и зрбатр.

Наличие в составе комплексов войск ПВО СВ высокоэнергетических излучающих объектов, имеющих в зависимости от направления радиолокационных антенн биологически опасную зону до 1500 м, предопределяет необходимость использования дистанционных средств управления дымопуском.

Учитывая тактику действий подразделений войск ПВО СВ, предусматривающую частую смену позиций, для решения задач аэрозольной маскировки объекты войск ПВО СВ необходимо оснащать бортовыми (индивидуальными) комплектами аэрозольной маскировки.

Решение задач по аэрозольной маскировке ложных позиций комплексов войск ПВО СВ целесообразно выполнять силами подразделений РХБ-защиты. Вместе с тем, в существующей организационно-штатной структуре зрдн мирного и военного времени подразделения РХБ-защиты, предназначенные для выполнения задач аэрозольной маскировки, отсутствуют.

Исследования показывают, что использование в комплексе средств инженерной маскировки, сил и средств РХБЗ и РЭБ позволит повысить живучесть войск ПВО и снизить их потери, особенно от поражающих элементов ВТО.

Обеспечение живучести группировки войск ПВО армии является трудноразрешимой задачей, решение которой в настоящее время возможно за счет совершенствования способов боевого применения, а в перспективе — путем совершенствования организационно-штатной структуры соединения, частей и подразделений ПВО ОСК (армии) и системы вооружения войск ПВО СВ.

Направлениями совершенствования способов боевого применения являются:

- комплексное применение по единому плану и замыслу операции всех видов ВС и родов войск для поражения воздушного противника и сни-

жения эффективности ударов СВН по войскам и объектам армии;

- построение рациональных боевых порядков, тщательное оборудование в инженерном отношении;
- усиление средствами ПВО старшего начальника;
- создание сил и средств, действующих из засад и в качестве кочующих;
- смена стартовых (огневых) позиций сразу после пуска ракет, стрельбы, либо после пролета разведчика.

Совершенствование организационно-штатной структуры соединения, частей и подразделений ПВО армии в целях повышения живучести целесообразно проводить по следующим направлениям включения в состав соединения, частей и подразделений войск ПВО СВ:

- подразделений маскировки и имитации;
- подразделений инженерного обеспечения; дублирующих расчетов РЛС дежурного режима, пунктов управления и ЗРК (ЗРС);
- сил и средств радиотехнической разведки и РЭБ.

Совершенствование системы вооружения войск ПВО СВ необходимо проводить путем модернизации существующего вооружения и создания нового в направлении повышения боевых возможностей. При этом, кроме улучшения огневых и разведывательных возможностей особое значение необходимо уделять повышению помехозащищенности, маневренности, защите от средств огневого поражения, использованию различных физических принципов построения вооружения. В перспективе предполагается принятие на вооружение модуля защиты от ВТО в составе комплексов групповой и индивидуальной защиты.

Таким образом, повышение живучести группировки войск ПВО ОСК (армии) возможно за счет:

- применения подразделений маскировки и имитации, инженерного обеспечения в составе частей и подразделений ПВО СВ, при этом будут снижены потери объектов прикрываемых войск от высокоточного оружия;
- проведения специальных и технических мероприятий, направленных на снижение потерь войск путем затруднения разведки и наведения на объекты управляемых боеприпасов с помощью искажения фона местности, аэрозольных, дипольных завес, тепловых реагентов, средств маскировки;

- комплексного применения мероприятий защиты от ВТО, что позволит повысить величину вероятности непоражения объекта.

В перспективе повышение живучести возможно за счет совершенствования организационно-штатной структуры соединений, воинских частей и подразделений войск ПВО, а также систем их вооружения.