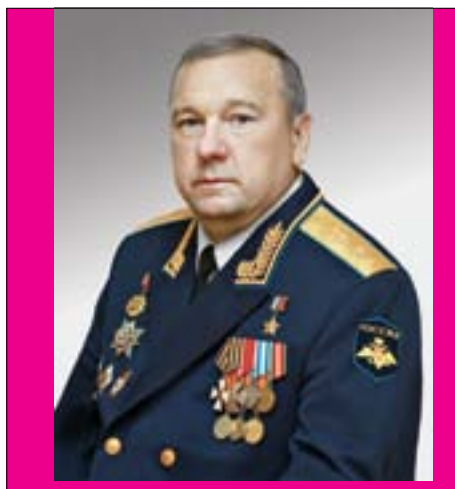


# ПЕРСПЕКТИВЫ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНЫХ ВОЙСК



Владимир Анатольевич Шаманов  
КОМАНДУЮЩИЙ ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНЫМИ ВОЙСКАМИ,  
ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТ

Тенденции мирового развития, геостратегические интересы России, пространственный размах государства, научно-технический прогресс диктуют нам соответствующие стратегии и род оружия. Роль и место Воздушно-десантных войск существенно возрастают. Они становятся мобильной основой стратегической безопасности страны и ее союзников. Научно-техническая, промышленная базы и военный опыт Отечества создают предпосылки для кардинальных преобразований в войсках. Сегодня ВДВ используют новую автоматическую систему управления, боевую машину БМД-2, на смену которой приходит боевая машина четвертого поколения БМД-4, самоходную противотанковую пушку «Спрут», способную на равных противостоять танкам, беспилотные летательные аппараты, новые средства десантирования личного состава, вооружения военной и специальной техники.

Воздушно-десантные войска – высокомобильный род войск. Возможность переброски частей и подразделений самолетами военно-транспортной авиации на большие расстояния и способность десантировать личный состав, вооружение, военную и специальную технику парашютным и посадочным способом дают преимущество в вопросах мобильности. Части Воздушно-десантных войск за несколько часов могут быть переброшены на расстояния в тысячи километров, десантироваться на неподготовленные площадки приземления и сразу выполнять боевые задачи. Для парашютного десантирования личного состава, вооружения и специальной техники в ВДВ применяются сложные системы и средства десантирования, которые объединены в одно понятие «воздушно-десантная техника».

Развитие воздушно-десантной техники в России началось в далекие 1930-е годы на заре создания Воздушно-десантных войск.

Тогда Советский Союз полностью прекратил импорт дорогостоящих парашютов. К этому же времени была решена проблема десантирования легкого оружия (пулеметов, винтовок, боеприпасов и других боевых грузов).

Сложнее дело обстоит с выброской тяжелых видов оружия, без которых, как показали теоретические разработки и опыт десантирования, десантники не могли успешно вести бой в тылу противника. Надо было создавать принципиально новый вид техники – воздушно-десантную.

Первым шагом в выполнении этой задачи явилось решение командования Военно-воздушных сил РККА о проведении научно-исследовательским институтом ВВС исследова-



тельских работ по созданию и испытанию различных типов средств выброски с парашютами военной техники и боевых грузов.

В соответствии с этим решением в НИИ ВВС в 1930 году был создан конструкторский отдел, позднее преобразованный в Особое конструкторское бюро (ОКБ ВВС), под руководством военного летчика, талантливого изобретателя Павла Игнатьевича Гроховского.

В 1931 году ОКБ Гроховского построило и провело испытания специальной подвески для перевозки под фюзеляжем самолета ТБ-1 автомобилей, легких орудий и других тяжелых боевых грузов, были разработаны специальные мешки и короба (контейнеры) для десантирования вооружения, боеприпасов, продовольствия и техники, которые подвешивались под крылья самолетов ТБ-1 или Р-5. В 1932 году приступило к разработке парашютных платформ (Г-37а, Г-38а, Г-43, Г-62) для сбрасывания с грузовыми парашютами с внешних подвесок самолетов ТБ-1 полевого 76-мм орудия и автомобилей типа «пикап», а с самолета ТБ-3 – мотоциклов с коляской и танкеток.

В начале 1940-х годов совершенствовались парашютно-десантные мягкие мешки (ПДММ), были созданы универсальная десантная подвеска (УДП-500), индивидуальные грузовые контейнеры ГК-20 и ГК-30, парашютно-десантная тара для жидкостей (ПДТЖ-120).

К концу Великой Отечественной войны были выполнены конструкторские работы по улучшению воздушно-десантной техники, обеспечивающей безопасное приземление с грузовыми парашютами тяжелых минометов, орудий 57- и 85-мм калибра, автомобилей ГАЗ-67, сбрасываемых с самолетов-бомбардировщиков Ту-2.

После Великой Отечественной войны наряду с совершенствованием организационно-штатной структуры Воздушно-десантных войск совершенствовалась и воздуш-



но-десантная техника и военно-транспортная авиация, значительных успехов удалось добиться в повышении надежности парашютных систем для тяжелых грузов. Появление широкофюзеляжных транспортных самолетов с кормовым люком типа Ан-8 и Ан-12 ознаменовало новый этап в развитии воздушно-десантной техники. В 1960-е годы на вооружении десантников появилась парашютная платформа ПП-127-3500, предназначенная для десантирования на ней боевой техники и воинских грузов полетной массой от 2,7 до 5 т. В эти же годы были созданы парашютно-десантная система для бочек ПДСБ-1 и парашютно-реактивная система ПРС-3500.

В 1970-е годы в ВДВ появились средства десантирования нового поколения. Так, парашютная платформа ПП-128-5000 позволила десантировать грузы полетной массой от 4,5 до 8,5 т. Затем создается парашютная платформа П-7, предназначенная для десантирования грузов полетной массой от 3,7 до 9,5 т, а парашютная платформа П-16 обеспечила десантирование грузов полетной массой уже до 21 т.

В настоящее время наиболее отработанным средством десантирования вооружения, военной и специальной техники являются парашютные системы, применяемые как в однокупольном, так и в многокупольном вариантах. Они обеспечивают малую скорость снижения грузов – 6–8 м/с, высокую степень надежности применения.

Обеспеченность соединений и воинских частей ВДВ средствами десантирования личного состава, вооружения, военной и специальной техники и грузов на сегодняшний день составляет 100%.

Для десантирования вооружения, военной и специальной техники в ВДВ применяют следующие средства десантирования:

- боевую машину десанта БМД-2 на парашютной бесплатформенной системе ПБС-916 с применением многокупольной парашютной системы МКС-350-9;
- боевую машину десанта БМД-3 на парашютной бесплатформенной системе ПБС-950 с применением многокупольной парашютной системы МКС-350-12;
- САО 2С9 «Нона» и БТР-Д на парашютной бесплатформенной системе ПБС-925 с применением многокупольной парашютной системы МКС-350-9;
- БТР-Д, ГАЗ-66 на парашютной платформе П-7 с применением многокупольной парашютной системы МКС-5-128р.

Также для десантирования БМД-2, 2С9, БТР-Д применяется парашютно-реактивная система ПРС-916 (925).

Научно-исследовательскими работами по вопросу разработки средств десантирования вооружения, военной и специальной техники занимается НИИ парашютостроения и ФГУП «Универсал». ФГУП «Универсал» является не только разработчиком средств десантирования, но и производителем парашютных бесплатформенных систем ПБС-916, ПБС-925, ПБС-950.

Для десантирования личного состава в ВДВ на сегодняшний день применяются следующие парашютные системы: Д-10, Д-6 серии 4, парашютная система специального назначения «Арбалет-2», запасной парашют 3-5. Парашютные системы Д-6 серии 4, Д-10, 3-5 производит ОАО «Полет». В последние годы в разведывательные подразделения стали поступать парашютные системы специального назначения «Арбалет-1», «Арбалет-2». Парашютные системы такого класса позволяют значительно расширить возможности по десантированию личного состава.

Перспективы и основные направления развития средств десантирования личного состава, вооружения, военной и специальной техники и грузов Воздушно-десантных войск неразрывно увязаны с организационно-штатной структурой соединений и частей ВДВ, номенклатурой и техническим обликом десантируемых образцов техники и десантно-транспортными возможностями военно-транспортной авиации и вертолетов.

Создаваемые образцы средств десантирования должны отвечать следующим основным требованиям:

- быть технологичными и простыми в эксплуатации;
- обеспечивать надежную работу во всем диапазоне условий применения;
- иметь доступную стоимость.

Разработка средств десантирования вооружения и военной техники должна проводиться с учетом реализации единой технической системы «образец военной техники – средство десантирования – военно-транспортный самолет» в тесной взаимосвязи ее составляющих.

На основе анализа боевых задач соединений и частей ВДВ, физико-географического положения предполагаемых районов боевых действий, состояния и развития вооружения, военной и специальной техники ВДВ, военно-транспортной авиации и вертолетов определены приоритетные направления развития средств десантирования:

1. Обеспечение десантирования личного состава с применением планирующих парашютных систем.
2. Разработка и принятие на вооружение управляемых парашютных грузовых систем (УПГС) для малогабаритных грузов (боеприпасов, продовольствия, медицинского имущества, ГСМ и т.д.) для обеспечения одиночного, группового и серийного десантирования из самолетов Ил-76МД, оснащенных

рольганговым оборудованием 1ПН158. Работы по созданию УПГС должны быть направлены:

- на снижение стоимости системы;
- повышение надежности;
- увеличение точностных характеристик;
- увеличение помехозащищенности блока управления;
- снижение времени подготовки груза к десантированию.

Функционирование системы в боевых условиях на траектории и при приземлении должно осуществляться только в автоматическом режиме (по установленной программе, используя ГЛОНАСС) с возможностью применять и другие схемы управления полетом УПГС.

3. Исследования по определению области применения парашютных бесплатформенных систем и парашютно-реактивных систем. Так, для десантирования объектов бронетанковой техники массой до 15 т наиболее рационально применять парашютные бесплатформенные системы, а для перспективных образцов военной техники ВДВ массой свыше 15 т – парашютно-реактивные системы. В связи с этим необходимо рассматривать два пути развития этих типов средств десантирования:

- модернизация существующих парашютных бесплатформенных систем;
- разработка и создание парашютно-реактивных систем с двигателями на новом типе топлива – пастообразном ракетном топливе.

*Людские парашютные системы (ЛПС).* Здесь необходимо рассматривать два основных направления развития ЛПС.

1. Проведение ОКР, направленных на создание ЛПС, обеспечивающей увеличение полетной массы до 180 кг, повышение надежности систем и модернизацию подвесной системы для удобного надевания десантниками всех специальностей с учетом использования ими новых типов индивидуальных боевых защитных комплектов.
2. Дальнейшее освоение планирующих парашютных систем (парашютных систем специального назначения), которые должны обеспечивать:
  - совершение прыжков десантниками всех специальностей с полным штатным вооружением и снаряжением (полетной массой до 180 кг) из различных типов военно-транспортных самолетов и вертолетов на скорости полета 140–400 км/ч с задержкой в раскрытии основного парашюта (со снижением на стабилизирующей системе 3 с и более);
  - десантирование на ограниченную площадку приземления с превышением над уровнем моря до 3 тыс. м;
  - десантирование в диапазоне рабочих температур  $\pm 55^{\circ}\text{C}$ ;
  - безопасное приземление при скорости ветра у земли до 15 м/с;
  - удобное размещение парашютиста-десантника в летней и зимней форме одежды с боевым защитным комплектом в подвесной системе;
  - минимальное число операций по подгонке подвесной системы;
  - отсутствие режима сваливания при полностью вытянутых стропях управления.

Применение планирующих парашютных систем для десантирования личного состава дает следующие преимущества:

- возможность десантирования на ограниченные площадки приземления (100 × 100 м), крыши зданий, высотные площадки, высокогорную, труднодоступную местность;
- десантирование при скорости ветра у земли до 15 м/с;
- значительное снижение (до 50–60%) времени сбора личного состава на площадке после приземления;
- снижение уязвимости самолетов военно-транспортной авиации (до 15–30%) от средств ПВО противника за счет десантирования личного состава.

ва на удалении от места приземления (до 40 км) по средствам планируемого спуска на парашютной системе;

- увеличение массы грузового контейнера (до 50–60 кг) за счет повышения полетной массы системы;
- десантирование специалистов, не имеющих парашютной подготовки, на парашютных системах типа «Тандем».

*Парашютно-десантная тара.* В последнее время остро встает проблема доставки материальных запасов подразделениям, выполняющим задачи в отрыве от главных сил. Поэтому основным направлением развития парашютно-десантной тары является разработка новых образцов грузоподъемностью до 2 т для одиночного и серийного десантирования из самолетов Ил-76М (МД).

Перспективные образцы парашютно-десантной тары должны обеспечивать:

- десантирование на площадки приземления с превышением над уровнем моря до 3 тыс. м на скорости полета летательного аппарата 260–400 км/ч. При появлении новых военно-транспортных самолетов, способных десантировать грузы на более высоких скоростях полета, потребуются проведение дополнительных работ по расширению диапазона условий применения парашютно-десантной тары;
- работоспособность в диапазоне температур  $\pm 55^\circ\text{C}$ ;
- сохранность груза при ветре у земли до 15 м/с;
- высокую надежность при десантировании;
- простоту эксплуатации.

Применение таких систем обеспечит доставку грузов нескольким подразделениям одним самолетом (масса полезной нагрузки Ил-76М (МД) составляет 43 т), то есть появится возможность осуществлять десантирование на различные площадки.

*Многокупольные системы с парашютными платформами.* Эти системы неплохо зарекомендовали себя за время эксплуатации в войсках. Однако они имеют ряд недостатков, которые необходимо учитывать при создании новых систем.

Новые многокупольные системы с парашютными платформами должны обеспечивать:

- десантирование перспективных объектов автомобильной техники и крупногабаритных грузов массой 3,5–15 т на ограниченные площадки с превышением над уровнем моря до 2,5 тыс. м на скорости полета самолета 320–400 км/ч, сохранность объекта (груза) без опрокидывания при ветре у земли до 15 м/с;
- работоспособность в диапазоне температур  $\pm 55^\circ\text{C}$ ;
- высокую надежность, простоту эксплуатации.

Использование многокупольных систем с парашютными платформами с указанными характеристиками позволит по предварительной оценке расширить диапазон их применения на 30–35%, тем самым обеспечивать доставку техники и грузов в труднодоступные и горные районы.

*Парашютные бесплатформенные системы (ПБС).* В целом существующие системы нас удовлетворяют. Но в ходе эксплуатации в войсках выявлен ряд недостатков, которые необходимо устранять в ходе модернизации.

Проведенный анализ показал, что ПБС наиболее рационально применять для десантирования объектов массой до 15 т.

В связи с этим основные направления развития этого типа средств десантирования вооружения и военной техники следующие:

- 1) модернизация существующих систем путем создания амортизирующей системы (АС) для ПБС-915, ПБС-925 и ПБС-950, способной обеспечить минимальные значения перегрузок и время их воздействия при приземлении на экипаж во время десантирования его внутри объекта во всем диапазоне применения ПБС;
- 2) замена мелких и хрупких деталей в ПБС-915, ПБС-925 и ПБС-950;
- 3) создание ПБС с АС большей энергоемкости, чем у существующих образцов.

Перспективные ПБС должны обеспечивать:

- десантирование объектов бронетанковой техники массой до 15 т на площадке с превышением над уровнем моря до 2,5 тыс. м на скорости полета самолета 320–400 км/ч. Но при появлении военно-транспортных самолетов, которые смогут десантировать объекты вооружения и военной техники на более высоких скоростях полета, потребуются проведение дополнительных работ по расширению диапазона условий применения ПБС;
- минимальную величину и время действия ударных перегрузок на экипаж при десантировании его внутри объекта на штатных сиденьях при приземлении;
- сохранность объекта без опрокидывания при ветре у земли до 15 м/с;
- сохранность объекта при десантировании на водную поверхность с волнением до 2 баллов;
- работоспособность в диапазоне температур  $\pm 55^\circ\text{C}$ ;
- простоту эксплуатации;
- высокую надежность.

Парашютные бесплатформенные системы с указанными характеристиками позволяют существенно расширить диапазон их применения (до 30–35%), осуществлять доставку техники в труднодоступные и горные районы, что повысит боевую эффективность подразделений в 1,3–1,35 раза. Десантирование экипажей внутри боевой техники снизит время сбора на площадке приземления и сроки готовности вооружения боевых машин к открытию огня до 40% по сравнению с вариантом раздельной выброски личного состава и боевой техники.

*Парашютно-реактивные системы (ПРС).* В настоящее время на основной части парашютно-реактивных систем, состоящих на вооружении соединений и частей ВДВ, пороховые заряды двигателей превысили сроки эксплуатации или приближаются к этим срокам.

На основании этого необходимо рассматривать следующие основные направления развития ПРС:

1. Для повышения боеготовности войск необходимо провести следующие работы по совершенствованию ПРС: продление сроков эксплуатации ПРСМ-915 и ПРСМ-925 (в частности, зарядов топлива); модернизацию ПРС, в рамках которой предусмотреть замену топлива в существующих двигателях на новое перспективное – пастообразное – ракетное топливо (ПРТ); разработку и включение в состав ПРС системы встроенного контроля электрической схемы.
2. Основные направления НИОКР по разработке ПРС для перспективных объектов вооружения и военной техники ВДВ массой 15–25 т:
  - разработка двигателей на ПРТ однократного применения;
  - разработка бесконтактной системы включения двигателей ПРС с автоматической корректировкой высоты их срабатывания;
  - формирование конструктивного облика ПРС с двухступенчатой схемой работы двигателей;
  - работы по снижению влияния электромагнитных импульсов и статического электричества на электрическую схему ПРС и систему включения двигателей;
  - разработка системы встроенного контроля электрической схемы ПРС.

*Перспективные ПРС должны обеспечивать:*

- десантирование объектов бронетанковой техники массой свыше 15 т на площадке с превышением над уровнем моря до 2,5 тыс. м на скорости полета самолета 320–400 км/ч;
- комфортные условия экипажу при десантировании его внутри объекта на штатных сиденьях при приземлении;
- сохранность объекта без опрокидывания при ветре у земли до 15 м/с;
- десантирование на водную поверхность с волнением до 2 баллов;
- работоспособность в диапазоне температур  $\pm 55^\circ\text{C}$ ;
- простоту эксплуатации;

- высокую надежность и точностные характеристики бесконтактной системы управления работой двигателей.

*Людские парашютные системы и средства десантирования.* Состоят на вооружении соединений и воинских частей ВДВ, обеспечивают оперативную доставку личного состава, существующих образцов вооружения и военной техники, различных грузов. Проведенный анализ показал, что приоритетными направлениями в дальнейшем их развитии являются:

- разработка и принятие на вооружение перспективных планирующих парашютных систем для десантирования личного состава;
- разработка и принятие на вооружение парашютно-десантной тары для малогабаритных грузов массой до 2 т для обеспечения десантирования из самолетов Ил-76М (МД);
- модернизация существующих образцов многокупольных систем с парашютными платформами для обеспечения десантирования перспективных образцов автомобильной техники и крупногабаритных грузов (массой свыше 3,5 т).

*Перспективные средства десантирования должны обеспечивать:*

- совместное десантирование вооружения и военной техники, всего экипажа, размещенного внутри объекта на рабочих местах;
- возможность десантирования с предельно малых высот с использованием платформенных беспарашютных систем;
- сохранное (без опрокидывания) приземление образца ВВТ;
- надежность и безопасность применения средств десантирования;
- ресурс средств десантирования в объеме не менее 5 применений в течение 10 лет эксплуатации;
- освобождение вооружения и военной техники от средств десантирования после приземления по команде изнутри машины при совместном десантировании экипажа и техники.

Парашютно-десантные средства как составная часть воздушно-десантной техники развиваются и совершенствуются параллельно с развитием науки и техники. Огромная заслуга в этом принадлежит замечательным конструкторам М.А. Савицкому, А.И. Привалову, Н.А. Лобанову, Ф.Д. Ткачёву, братьям Дарониным, которые стояли у истоков отечественного парашютизма.

Сложность поставленных задач диктует необходимость фундаментальной проработки различных подходов к их решению. Для выполнения указанных направлений работ потребуется изыскание новых технических решений, их обоснование и создание научно-технического задела. В этой связи мы надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество с НИИ и предприятиями промышленности России.