

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ
ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА

№ 35 (503)

11–17 сентября 2013 года
Выходит по средамНЕДОСТАТКИ ГПВ-2020,
КОТОРЫЕ МОЖНО ИСПРАВИТЬЗакупки авиационного вооружения
неадекватны современным реалиям **03**БУДУЩЕЕ РАКЕТНО-
Артиллерийского вооруженияВопрос дня — высокоточные боеприпасы,
роботизация средств поражения **04**НЕВИДИМЫЕ СВЯЗИ
СИРИЙСКОГО КЛУБКАЧто объединяет Тегеран,
Дамаск и «Хезболлу» **08**

ТЕМА

ВОПРОС ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ВАЖНОСТИКирилл МАКАРОВ,
доктор военных наук, доцентСергей ЯГОЛЬНИКОВ,
заслуженный деятель науки РФ,
доктор технических наук, профессор

Необходимость парирования угроз военной безопасности нашей страны в воздушно-космической сфере обуславливает создание воздушно-космической обороны (ВКО) РФ. Указом президента России в 2006 году была утверждена Концепция воздушно-космической обороны Российской Федерации. В соответствии с ней ВКО, являясь составной частью обороны государства, представляет собой систему политических, экономических, военных, военно-технических, правовых и иных мер по подготовке и ведению военных действий в воздушно-космическом пространстве.

КОСМОДРОМ
НЕ ПРОСТАИВАЕТ

В 2013 году с Байконура уже осуществлено 15 космических пусков, до конца года с него намечается произвести еще 11 стартов.

В рамках реализации пилотируемой программы РФ с Байконура должны стартовать два пилотируемых корабля («Союз ТМА-10М» 26 сентября и «Союз ТМА-11М» 7 ноября), а также 21 ноября — грузовой корабль «Прогресс М-21М». Помимо этого ракетам «Союз» предстоит стартовать еще дважды: 17 декабря с российским метеорологическим спутником «Метеор-М» № 2 и 23 декабря с египетским спутником связи EgyptSat-2. До конца года намечено осуществить пять пусков ракет-носителей «Протон-М» (17 сентября — Astra 2E, 8 октября — Sirius FM-6, 1 ноября — российский военный аппарат — Inmarsat 5 F1, 26 декабря — «Экспресс-AM5»). Еще один старт запланирован из шахтной пусковой установки площадки 175 — ракета-носитель «Стрела» в декабре должна будет вывести на орбиту спутник дистанционного зондирования Земли «Кондор-Э». Не исключено, что какой-либо из пусков, запланированных на декабрь, перейдет на начало 2014 года.

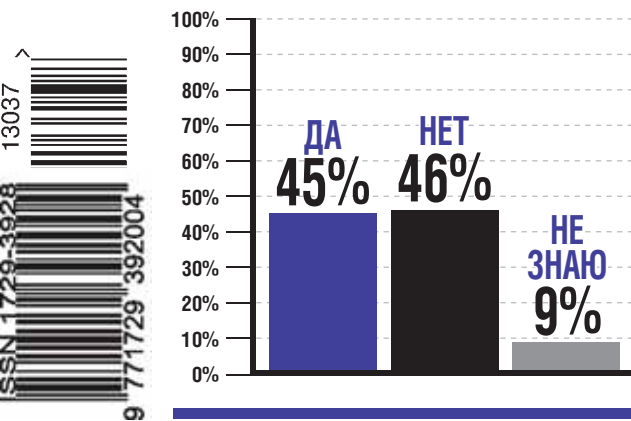
КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЙ ПД-14

Двигатель нового поколения ПД-14, разрабатываемый для перспективного российского пассажирского самолета MC-21, планируется устанавливать на Ил-76, транспортные самолеты и удлиненную версию «Суперджета».

В частности, ПД-14М с повышенной тягой 15,6 тонны (базовый двигатель имеет тягу 12–14 тонн) предполагается устанавливать на военно-транспортные самолеты Ил-76. Совместно с дивизионом «ОАК — Транспортные самолеты» просматриваются требования к такому двигателю и ведутся переговоры о возможности его разработки. Готовится совместное обращение в правительственные органы по разработке данного мотора. Замена на самолете Ил-76 двигателя Д-30КП на ПС-90 повысила его эффективность на 12 процентов, последующая модернизация с использованием ПД-14 даст дополнительный эффект в 12 процентов. Кроме того, возможно применение

этого двигателя для военно-транспортного самолета МТА, который разрабатывается совместно с Индией. В 2011 году была выполнена специальная работа, позволившая показать возможное применение ПД-14М на МТА. В этой связи подготовлен проект технического задания, и сейчас эта работа продолжается. В последующем возможна также модернизация машин Ту-204, Ил-96 и других с применением ПД-14. Двигатель получается очень конкурентоспособный. Что касается силовой установки меньшей тяги ПД-10, по этой теме проведен раунд переговоров с компанией «Гражданские самолеты Сухого» (ГСС) на предмет возможного оснащения тяжелой версии «Сухой Суперджет 130». Есть техническое предложение, такой двигатель проработан. Однако имеющиеся задержки по самолету сказываются сегодня и на двигателе. Но этот проект рассматривается ГСС как один из вариантов.

Результаты опроса посетителей сайта www.vpk-news.ru

Вступит ли в войну Иран
в случае удара Соединенных Штатов по Сирии?

ТЕНДЕНЦИИ

Александр ЛОГВИНЕНКО,
начальник Главного центра разведки
космической обстановки космического командования
Войск воздушно-космической обороны, полковник

НОВЫЕ УГРОЗЫ
ИЗ КОСМОСАКАК РОССИЯ СОБИРАЕТСЯ
ИХ ПАРИРОВАТЬ В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ

Читайте материал на стр. 06

САМОЛЕТЫ БУДУТ
СТРОИТЬ ИЗ КОМПОЗИТОВ

Ростех создает самолеты малой авиации, которые будут состоять в основном из композиционных материалов (КМ).

Руководство холдинга «РТ-Химкомпозит» приняло участие в обсуждении различных форм взаимодействия предприятия с австрийской компанией «Даймонд эйркрафт индастриз» (Diamond Aircraft Industries, DAI), участвующей в этом проекте. Предполагается, что новые самолеты заменят устаревшие Ан-2 и L-410. В рамках бизнес-миссии делегация Ростеха посетила производственные цехи австрийской компании DAI. Учитывая серьезный опыт и компетенцию по полимерным КМ, российский холдинг участвует в проекте по созданию высокоэкономичных самолетов малой авиации из композитов. Проект инициирован Ростехом и DAI. А задача «РТ-Химкомпозит» — обеспечить крупносерийное производство агрегатов самолета. Холдинг будет заниматься разработкой композитных конструкций и деталей самолета на территории России. При этом переход к 2020 году от мелкосерийного производства к автоматизированному крупносерийному позволит поднять производительность труда на предприятиях холдинга в шесть раз, а себестоимость продукции снизить в два раза.

МИРОВАЯ ПРЕМЬЕРА ОТ УРАЛВАГОНЗАВОДА

Корпорация «Уралвагонзавод» представит на IX международной выставке вооружения, военной техники и боеприпасов Russia Arms EXPO 2013 (RAE 2013) новейшую разработку — боевую машину огневой поддержки танков БМПТ-72.

Мировая премьера состоится 25 сентября, в первый день работы RAE 2013. БМПТ-72 — это революционная модернизация всемирно известного танка Уралвагонзавода Т-72. При конструировании БМПТ-72 был учтен опыт создания и использования БМПТ, который за свою огневую мощь получил прозвище «Терминатор». Как и базовая модель, «Терминатор-2» способен эффективно решать задачи по огневой поддержке танков и пехоты во всех видах боевых действий, в сложных географических зонах, в любое время суток, против любого противника. Но имеет некото-

рые отличия от предыдущей модели: усовершенствована система управления огнем и защищенность боевого модуля башни. Главным преимуществом БМПТ-72 является то, что созданная на платформе Т-72, она дает уникальную возможность всем странам мира, на вооружении которых стоит самый массовый танк современности Т-72, быстро и с минимальными затратами превратить свою армию в суперсовременную. Не приобретая новых дорогостоящих машин, сделать ее мощной, мобильной, хорошо защищенной и вооруженной. Мировая премьера «Терминатора-2» пройдет в виде светового мультимедийного шоу в специально возведенном к выставке презентационном центре площадью 900 квадратных метров. В ней примут участие представители зарубежных стран и официальные иностранные делегации.

«БУЛАВА»: И ВНОВЬ НЕУДАЧА

Завершился очередной этап испытаний атомной подводной лодки нового поколения «Александр Невский». В течение недели в Белом море проводилась проверка всех систем ракетно-носа и его оружия.

«Задачи, поставленные перед кораблем, успешно выполнены, — сказал и. о. генерального директора Севмаша Сергей Маричев. — Проведены испытания боевых технических средств атомохода. Корабельный стартовый комплекс отработал по-штатному. Полностью выполнены все временные нормативы прохождения и реализации команд боевого управления». Глава Министерства обороны Сергей Шойгу принял решение о приостановке государственных испытаний атомных подводных лодок «Александр Невский» и «Владимир Мономах» и проведении пяти дополнительных пусков

межконтинентальных баллистических ракет «Булава» из-за неудачного пуска ракеты этого типа. 6 сентября в акватории Белого моря в ходе госиспытаний «Александра Невского» был произведен пуск «Булавы» по полигону Кура на Камчатке. Ракета штатно вышла из пускового контейнера, однако на второй минуте полета произошел сбой в работе ее бортовой системы. В настоящее время работает комиссия под руководством главнокомандующего ВМФ России адмирала Виктора Чиркова по выяснению причин неуспешного пуска МБР «Булава». «Александр Невский» — первая серийная атомная подводная лодка с баллистическими ракетами (ПЛАРБ) четвертого поколения проекта 955 шифра «Борей». Головная АПЛ — «Юрий Долгорукий» — была передана Военно-морскому флоту в декабре 2012 года.



ТОЛЬКО Т-72 И Т-90А

Через полтора года Сухопутные войска Вооруженных Сил РФ будут целиком переведены на использование танков двух типов — Т-72 и Т-90А.

Это произойдет согласно концепции развития бронетанкового вооружения военной техники до 2020 года, сообщил начальник Главного автобиро-

нетанкового управления Министерства обороны РФ Александр Шевченко. «Через полтора года мы придем к тому, что в Сухопутных войсках и в частях постоянной готовности будет единое семейство — танк Т-72, модернизированный по огневой мощи, и танк Т-90А», — отметил он. Шевченко добавил, что еще пять лет назад бронетанковое вооружение в России насчитывало не менее 40 образцов и не менее 10 видов только танков, содержание такого количества машин было невыгодно как в финансовом, так и в техническом плане.

НЕ МОГУ ПОЛУЧИТЬ НАКОПЛЕНИЯ С МОЕГО СЧЕТА. ЧТО ДЕЛАТЬ?

НА ВОПРОСЫ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ
И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ ОТВЕЧАЮТ ЮРИСТЫ
ДЕПАРТАМЕНТА ЖИЛИЩНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИНОБОРОНЫ РОССИИ



1. Куда нужно обращаться для получения справки о необеспеченности жилым помещением при переводе к новому месту службы?
Для получения вышеуказанной справки необходимо письменно обратиться в территориальный отдел федерального государственного казенного учреждения жилищного обеспечения Минобороны России по месту прохождения военной службы с приложением выписки из приказа о переводе к новому месту службы.
Заявление подается в свободной форме с указанием адреса для корреспонденции.
2. Что нужно для получения справки о сдаче служебного жилого помещения в случае перевода к новому месту службы?
Для сдачи служебного жилого помещения установленным порядком необходимо предоставить в территориальный отдел федерального государственного казенного учреждения жилищного обеспечения Минобороны России по месту прохождения военной службы:
 - заявление (свободная форма с указанием адреса для корреспонденции);
 - справку об отсутствии задолженности;
 - договор на занимаемое служебное жилое помещение;
 - выписку из приказа о переводе к новому месту службы.
3. Я написал рапорт на включение в реестр участников накопительно-ипотечной системы несколько лет назад, но мои документы не были своевременно отправлены. Как мне включиться в реестр с даты написания рапорта?
Для включения в реестр участников накопительно-ипотечной системы (далее НИС) необходимо подать документы на имя командира части, в которой вы сейчас проходите службу, с приложением документов, подтверждающих право на включение в реестр участников НИС (заверенные копии рапорта, журнала регистрации служебных документов и разбирательство по факту несвоевременного включения в реестр участников НИС).
4. Мне оформлено свидетельство на получение целевого жилищного займа. Как я могу его получить?
Свидетельства на получение ЦЖЗ направляются в региональное управление жилищного обеспечения Министерства обороны в течение недели с даты выписки. Региональные управления жилищного обеспечения доводят свидетельства до военнослужащих на указанный в рапорте адрес отправки.
5. Я военнослужащий, уволенный из Вооруженных Сил, до сих пор не могу получить накопления с моего счета. Что мне делать?
Согласно положению федерального закона от 20 августа 2004 года № 117-ФЗ «О накопительно-ипотечной системе жилищного обеспечения военнослужащих» накопления для жилищного обеспечения предоставляются участнику накопительно-ипотечной системы после исключения из реестра участников НИС.

В соответствии с пунктом 52 Приказа министра обороны Российской Федерации № 166 от 28 февраля 2013 года ответственное должностное лицо войсковой части на основании заявления (рапорта) участника НИС формирует сведения о лицах, имеющих право на использование накоплений для жилищного обеспечения военнослужащих Вооруженных Сил, и направляет по форме согласно приложению № 18 к настоящему Порядку в соответствующее региональное управление жилищного обеспечения Минобороны России.

Региональное управление жилищного обеспечения Минобороны России при получении сведений из воинских частей формирует сводные сведения согласно приложению № 19 и не позднее 10-го числа каждого месяца направляет в регистрирующий орган в лице Департамента жилищного обеспечения Минобороны России.

ОАО «НИИ «Элпа»

Разработка и производство пьезокерамических материалов, пьезоэлектрических приборов:

- пьезокерамические элементы,
- многослойные актюаторы,
- армированные актюаторы,
- микродвигатели, микрореле
- датчики различных типов,
- пьезокерамические трансформаторы,
- пьезокерамические фильтры,
- гидроакустические модули,
- изделия на основе пьезопленок.

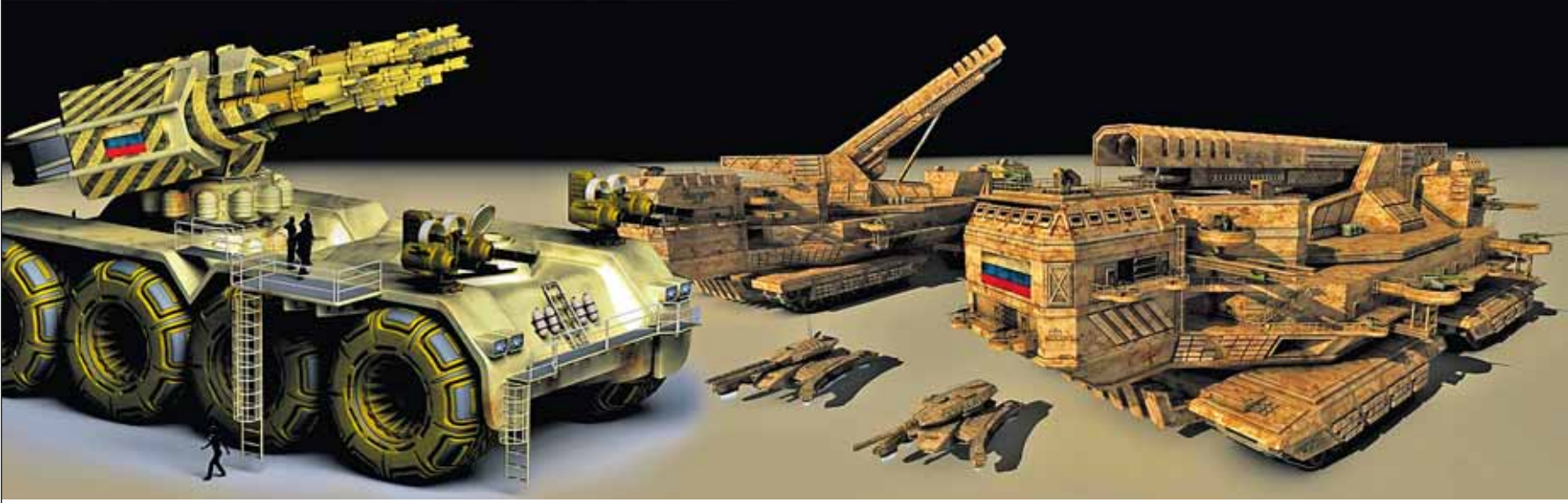
Разработка и производство приборов акустоэлектроники:

- фильтры и резонаторы на ПАВ,
- генераторы на ПАВ,
- линии задержки.

124460, г. Москва, Зеленоград, Панфиловский проспект, д.10
Тел.: (499) 710-00-31
Факс : (499) 710-13-02

www.elpapiezo.ru
info@elpapiezo.ru

ЭКСПЕРТИЗА



Коллаж Андрей СЕДИХ

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АРТИЛЛЕРИИ

ЗАДАЧА – ПОЭТАПНАЯ, ПЛАНОМЕРНАЯ,
СКООРДИНИРОВАННАЯ ЭВОЛЮЦИЯ РАВ ВС РФ
В ПЕРСПЕКТИВНУЮ БОЕВУЮ СИСТЕМУ

Представляем вторую часть работы отечественных военных ученых, посвященной направлениям развития ракетно-артиллерийского вооружения (РАВ). В первой были представлены история и текущее состояние этого вооружения («ВПК», № 34). Предлагаем вниманию читателей анализ перспектив РАВ с учетом включения новых ВВТ в единое разведывательно-информационное пространство.

*Игорь АРТАМОНОВ,
доктор технических наук,
действительный член РАРАН*
*Роман РЯБЦЕВ,
кандидат технических наук,
советник РАРАН*

Практически все современные футурологи, в том числе военные специалисты, отмечают, что развитие ИТ-технологий приобрело сегодня характер глобальной информационной революции, которая затронула все сферы жизнедеятельности общества – политику, экономику, международные отношения в целом и сферу военного противостояния в частности. Результатом данного процесса станет формирование экономики нового типа, иного информационного общества и соответственно другой военной структуры государства. Информационная революция скажется определяющим образом и на характере перспективного вооружения, в том числе РАВ, и на способах его применения.

Можно предположить, что принципиально новые системы вооружения, в частности бионанотехнологическое оружие, появятся, образно говоря, послезавтра (хотя научно-технический прогресс непредсказуем), но что ожидать завтра?

РОЛЬ ВЫСОКОТОЧНЫХ БОЕПРИПАСОВ

Из приведенного исторического экскурса («ВПК», № 34) можно сделать вывод о постепенном сокращении области применения ствольного артиллерийского вооружения, по крайней мере пушек и гаубиц основных калибров полевой и корабельной артиллерии. Попробуем аргументировать данное предположение.

Довод о возрастании роли высокоточных боеприпасов (ВТБ) представляется бесспорным, как и взгляд на любую ракетно-артиллерийскую систему как на средство доставки поражающего элемента (боеприпаса) к цели. Утверждение о том, что стрельба артиллерии обычными (не высокоточными) боеприпасами по защищенным, а тем более защищенным и подвижным целям крайне неэффективна, прекрасно подтверждается широко известным фактом о менее чем одним (!) проценте пораженных танков с момента их появления на полях Первой мировой войны до окончания вьетнамской компании отъем артиллерии. Поэтому разработка управляемых артиллерийских снарядов (УАС), начавшаяся в се-

редине 70-х с американского M712 «Коперхэд», была вызвана насущной потребностью.

Общезвестны и проблемы, с которыми столкнулись разработчики УАС «Коперхэд» (и отечественных снарядов типа «Краснополь», «Сантиметр», «Китолов» – все они имеют полуактивную лазерную систему наведения по отраженному от цели лучу). Основные из них связаны с надежностью электронных элементов системы управления снарядов при перегрузках до 20000 g. Это накладывает жесткие требования и на конструкцию УАС (толщину стенок, прочность и другие параметры). Более благоприятные условия для ВТБ предоставляет старт реактивных снарядов (ракет) с многократно меньшими перегрузками.

Другим направлением создания артиллерийских ВТБ является оснащение снарядов или суббоеприпасов, доставляемых в район цели, автономными головками наведения (самонаводящиеся боевые элементы – СНБЭ) или датчиками цели (самоприцеливающиеся боевые элементы – СПБЭ). Однако точность стрельбы управляемыми снарядами, в том числе реактивными, недостаточна для надежного захвата головкой наведения боеприпаса (суббоеприпаса) намеченной цели, особенно подвижной. Следовательно, снаряд необходимо оснащать системой наведения и тогда он в свете приведенного выше определения становится высокоточным.

В настоящее время эта проблема ведущими государствами решается путем оснащения снарядов системами коррекции по данным навигационных систем (глобальной космической радионавигационной – КРНС типа GPS, «Навстар» или специально создаваемой локальной РНС) либо по информации баллистических станций. Опыт ведущейся на протяжении последних двух десятилетий лет разработки и ограниченного применения в Ираке и Афганистане самого известного снаряда такого типа – американского M982 «Эскалибур» выявил ряд проблем, в том числе связанных со сложностью определения с помощью КРНС координат снаряда, движущегося с ускорением и вращающегося. И в этом случае преимущество имеют реактивные снаряды и ракеты.

Надо сказать, что современные и разрабатываемые дальнобойные УАС (60–80 км и более), например французский «Пеликан» или итальянский «Вулкан», имеют длину около 1,5 метра и оснащаются маршевыми двигателями, то есть фактически представляют собой ракеты, запускаемые из артиллерийского ствола. Нужна ли им такая многотонная, громоздкая «пусковая установка», к тому же, как правило, обслуживаемая достаточно многочисленным расчетом?

ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ РАВ

Наш прогноз – новое поколение отечественных 152-мм гаубиц типа «Коалиция» отвечает требованиям нынешнего дня и, отслужив положенные полтора-два десятилетия, станет последним поколением артиллерий-

ских систем такого типа. При этом данный вывод касается и буксируемых, и размещенных на легких шасси подобных гаубиц, в том числе при условии разработки к ним современного боекомплекта снарядов – управляемых, кассетных, с многофункциональными взрывателями, коррекцией траектории, дальнобойных, а также современных КСАУ (комплексы средств автоматизации управления), включенных в ЕРИП (единое разведывательно-информационное пространство).

Не так однозначны перспективы артиллерийского вооружения танков, других боевых машин, скорострельной малокалиберной артиллерии (в том числе зенитной корабельной и сухопутной, штурмовой и армейской авиации), РСЗО и минометов. Очень кратко сформулируем свои взгляды на перспективы каждой из перечисленных систем.

Проведенный в середине 60-х в США не вполне удачный опыт замены штатного орудия M60A2 на пусковую установку противотанковых управляемых ракет (ПТУР) «Шилле-ла» надолго отбил у конструкторов, особенно западных, желание оснащать танки ракетным вооружением и они добились достаточно высокой эффективности стрельбы танковых пушек штатными снарядами на дальности до трех километров. Отечественным конструкторам пришлось компенсировать более низкую точность комплексов вооружения танков за счет разработки танковых управляемых ракет (ТУР), запускаемых через ствол пушки, которые обеспечивают попадание в цель типа танк с вероятностью, близкой к единице, на дальности до шести километров, то есть практически во всем диапазоне прямой видимости. В настоящее время, по нашим данным, ТУР входят в боекомплект всех типов танков российского производства и израильских

ВМФ (типа «Кортик» или «Палаш») и боевых бронированных машин (БМП, БМПТ, БРМ, БТР и других). Дальнейшие перспективы АП, равно как и стрелкового вооружения (пулеметов) такого класса машин, также напрямую зависят от общей концепции развития бронетехники. Если мы готовимся к боевым действиям с террористами или массовой, не самой современной армией противника – такое вооружение нужно позарез. Действуем, не дай бог, против технологически развитого противника – управляемое ракетное вооружение предпочтительнее. В отдаленной перспективе и то, и другое вооружение, безусловно, вытеснит оружие направленной энергии.

Реактивные системы залпового огня, представляющие собой разновидность ракетного оружия, в ближайшей и в отдаленной перспективе, интегрируясь с классическими ракетными комплексами (пример – единая пусковая американская РСЗО MLRS и тактический РК «Атакмс»), конкурируя с новым классом высокоточных ракетных комплексов, неизбежно станут более высокоточными (индивидуальный вывод каждого реактивного снаряда в район цели – перспектива ближайших лет). Как и в ствольных артиллерийских системах (особенно межвидовых), так и особенно в реактивной артиллерии отдельным вопросом является обоснование рационального типажа образцов, что заслуживает углубленного обсуждения.

Минометы – артиллерия пехоты и именно в этом качестве могут сохраниться в ближайшей перспективе. Основные их достоинства – навесная траектория стрельбы, простота, надежность, дешевизна, относительная легкость. 120-мм миномет раз в десять легче 122-мм гаубицы и раз в 20 – пушки того же калибра. Разработка недорогих высокоточных мин с достаточно простыми системами

✓ Роботизация
всех боевых систем
ближайшего будущего,
в том числе РАВ, –
это не модный тренд,
а насущная необходимость

танков типа «Меркава». Перспективы танковых пушек зависят от общей концепции развития бронетанкового вооружения, и учитывая, что основная его задача – поражение наблюдаемых целей, диапазон альтернатив максимально широк: от вытеснения им параллельного существования с ракетным оружием до эволюции в лазерные «пушки» или другое оружие направленной энергии.

Схожие задачи (поражение наблюдаемых целей в ближней зоне) решают скорострельные автоматические пушки (АП) калибром от 20–23 до 45–57 миллиметров, которые в настоящее время служат дополнительным вооружением зенитных ракетно-пушечных комплексов СВ (типа «Тунгуска» или «Пандирь»),

управления (дальность стрельбы ведь невелика) в настоящее время представляет «бюджетной» альтернативой ПТРК. Мина «Мерлин» с дальностью стрельбы до шести километров, имеющая сравнимую с ПТРК «Милан» вероятность поражения танка, ровно в два раза дешевле ПТУР данного комплекса, дальность полета которой два километра, а ракетного современного ПТРК «Джавелин» с дальностью стрельбы 2,5 километра дороже мины в семь-восемь раз. Совершенствование и постоянное удешевление высокотехнологичных ПТРК как основного высокоточного средства поражения поля боя (та же ракета «Джавелин» с начала производства подешевела почти в три раза), а также появление альтернативных средств поражения, например малогабаритных, запускаемых «с руки» ударных БЛА, способных обнаружить и поразить цель за складками местности, приведут к трансформации классических минометов в некую пусковую систему высокоточных средств поражения ближнего действия, возможно, контейнерного типа и, вероятно, роботизированную.

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ НЕ ОПРЕДЕЛИЛОСЬ С Ан-124

Сроки и требования к производству новых военно-транспортных самолетов Ан-124 Министерством обороны Российской Федерации еще не определены. Об этом на авиасалоне «МАКС-2013» заявил журналистам президент Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) Михаил Погосян.

По его словам, ОАК продолжает активное сотрудничество с украинскими партнерами по различным проектам. «Мы, в частности, совместно производим Ан-148 на двух площадках – в Харькове и Воронеже, а также

взаимодействуем по программе модернизации сверхтяжелого самолета Ан-124 «Руслан», – сказал он. – В то же время сроки и требования к производству новых Ан-124 пока Министерством обороны России не определены, и мы вместе с нашими украинскими партнерами формируем предложения, которые предлагают заказчику разные варианты развития этой программы». Со своей стороны генеральный директор – генеральный конструктор государственной компании «Антонов» Дмитрий Кива сообщил, что он узнал из СМИ, будто бы Россия

планирует самостоятельно заниматься самолетом Ан-124. «Не понимаю, как это возможно: вся документация у нас, все расчеты у нас и к тому же это не по правилам. Это может негативно отразиться на надежности самолета», – возмутился Кива. Он также отметил, что в

проекте Ан-124 больше половины российских комплектующих. «Но интегратор самолета – «Антонов». Мы никому не доверяем интегрировать, потому что это безопасность полетов, это надежность самолета», – подчеркнул генеральный конструктор украинского концерна.



ТЕМА

ПРИОРИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННОЙ
СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

Роботизация всех боевых систем ближайшего будущего, в том числе РАВ, — это не модный тренд, а насущная необходимость. Помимо сбережения личного состава автоматизированные системы (роботизацию можно рассматривать в качестве вершины автоматизации) работают намного быстрее и, как правило, существенно уменьшают количество ошибок за счет сокращения (исключения) влияния человеческого фактора.

Информационная революция последних десятилетий появилась на все стороны человеческой деятельности. Применительно к системам вооруженной борьбы можно сказать, что в настоящее время информационная составляющая в оружии превалирует над энергетической. Образно говоря, важнее (и на данном этапе сложнее) разведать объект, сформировать, довести и при необходимости постоянно отслеживать «формуляр» цели, то есть ее состояние и перемещение, чем вывести из строя этот объект тем или иным видом оружия (средством поражения).

Сегодня для ракетно-артиллерийского вооружения этими средствами поражения могут быть штатные боеприпасы (надо много, на все цели может не хватить), ядерные боеприпасы (применение под вопросом), высокоточные боеприпасы (самых мало и поэтому может не хватить на все цели).

Завтра поражение целей в едином разведывательно-информационном пространстве станет осуществляться точнейшими боеприпасами индивидуального наведения (один объект — один боеприпас), в том числе гиперзвуковыми (десятки километров — единицы секунд). Реализуется принцип избирательности — поражаться будут не все пусковые установки зенитного дивизиона сразу, а в первую очередь пункт управления, возможно, средствами радиолокаторной борьбы.

Послезавтра цели станут поражать мгновенно оружием направленной энергии (лазерным, пучковым, радиочастотным и т. п.) с использованием воздушных и космических ретрансляторов. Кибероружие позволит также мгновенно вывести из строя все системы управления противника, а избирательность поражения с использованием бионанотехнологического оружия достигнет уровня устранения конкретного «капрала Джона Смита» нажатием кнопки.

Фантазируя о далеком будущем, хочется верить, что даже появление мысли об агрессии в голове «Джона Смита» будет скорректировано бионаносуперроботом.

ОСНОВА
ДЛЯ ОБСОНОВАННЫХ РЕШЕНИЙ

Возвращаясь к нынешним реалиям, надо сказать, что любой технический анализ перспектив, любое прогнозирование направлений развития могут дать только материал для проведения прикладных исследований с последующим принятием обоснованных военно-политических решений о задачах и порядке оснащения Вооруженных Сил.

Задача, на наш взгляд, состоит в поэтапной, планомерной, скоординированной эволюции РАВ ВС РФ в перспективную боевую систему, включенную в состав средств вооруженной борьбы всех видов и родов войск, функционирующую в едином разведывательно-информационном пространстве, охватывающем все сферы военного противостояния — от космоса до глубин океана и киберпространства.

Этапность подразумевает рациональный выбор объемов и направлений модернизации существующих ВВТ, заказа новых образцов, оптимизацию размещения формирований РВиА и запасов боеприпасов с учетом прогнозируемых угроз.

Планомерность заключается в совершенствовании системы РАВ согласно общей концепции развития (новую редакцию которой предстоит разработать и согласовать) и, возможно, согласованных с ней концепций развития ракетно-артиллерийского вооружения по видам Вооруженных Сил и/или типам РАВ, которых дальнейшие реализовываться через ГПВ, ГОЗ, государственные, федеральные и комплексные целевые программы.

Координация развития системы ракетно-артиллерийского вооружения состоит, очевидно, в тесной увязке предлагаемых мероприятий по совершенствованию боевых средств с программами развития всех видов обеспечения и с результатами проводимых фундаментальных, прогнозных и прикладных научных исследований, чему, собственно, и посвящена данная статья.

Начало на стр. 01

Кирилл МАКАРОВ,
доктор военных наук, доцент

Сергей ЯГОЛЬНИКОВ,
заслуженный деятель науки РФ,
доктор технических наук, профессор

Основу ВКО должны составлять комплекс общегосударственных и военных мероприятий, а также боевые действия разнородных (разнородных) группировок войск (сил), проводимые в общей системе вооруженной борьбы под единым руководством, по единому замыслу и плану в целях защиты Российской Федерации и ее союзников от нападения с воздуха и из космоса.

ПО КАКОМУ ПУТИ СТРОИТЬ ВКО

Практическая реализация положений концепции привела к созданию в 2011 году нового рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации — Войск воздушно-космической обороны. Однако это лишь первый шаг на пути интеграции сил и средств ПВО и РКО и формирования единой системы воздушно-космической обороны страны.

Что же делать дальше, по какому пути продолжить начатое строительство воздушно-космической обороны и ее материальной основы — Войск ВКО? Для ответа на этот очень непростой вопрос следует проанализировать сложившуюся к настоящему времени организацию воздушно-космической обороны России.

Сегодня общее руководство воздушно-космической обороной страны осуществляет Генеральный штаб ВС РФ, а ответственность за организацию ВКО, в том числе ПВО, возложена на командующего Войсками ВКО. При этом основными принципами построения системы ВКО определены:

- единая ответственность за организацию и ведение вооруженной борьбы со всеми силами и средствами воздушно-космического нападения противника во всем диапазоне высот и скоростей над всей территорией Российской Федерации;
- комплексное использование всех сил, способных решать задачи борьбы с силами и средствами воздушно-космического нападения противника.

Указанные выше принципы в настоящее время полностью не реализованы. Нормативными правовыми актами Минобороны и Генерального штаба ответственность командующего Войсками ВКО за противовоздушную оборону определена только на мирное время. На период непосредственной угрозы агрессии и военное время ответственность и полномочия органов военного управления за воздушно-космическую и противовоздушную оборону четко не установлены. В существующей структуре Вооруженных Сил Российской Федерации отсутствует единый орган управления всеми войсками (силами), решающими задачи воздушно-космической обороны при подготовке и в ходе ведения военных действий. Командование Войск ВКО эти задачи сегодня полностью решить не может в силу своего статуса.

Кроме того, большая часть сил ПВО находится в составе военных округов (командований ВВС и ПВО) и за их строительство и развитие отвечает главнокомандующий Военно-воздушными силами, с которого снята ответственность за противовоздушную оборону страны. По сути ответственность за организацию и ведение борьбы с силами и средствами воздушно-космического нападения противника разделена в настоящее время между командующим Войсками ВКО и командующими войсками военных округов.

Не оправдали себя и организационные изменения в системе ПВО на оперативнотактическом уровне при переходе в 2009 году от корпусной и дивизионной структур формирования ПВО на бригадную структуру. Сокращение численности и должностных категорий личного состава управлений этих соединений негативно отразилось на качестве управления подчиненными войсками. Вывод из состава бригад истребительной авиации обусловил проблему выделения части сил авиации для решения задач ПВО. При этом возникли сложности в управлении авиацией, ее взаимодействии с ЗРВ и обеспечении безопасности полетов в зонах поражения зенитных ракетных средств.

В течение последнего года проблемы строительства системы воздушно-космической обороны и Войск ВКО постоянно находились в поле зрения руководства Министерства обороны, ведущих научно-исследовательских организаций и вузов, занимающихся данным вопросом. Детальное рассмотрение этих проблем позволило сформировать два основных подхода к их решению. Первый состоит в создании нового вида Вооруженных Сил — Воздушно-космических сил (ВКС), второй — в дальнейшем строительстве системы воздушно-космической обороны на базе развития Войск ВКО.

Под Воздушно-космическими силами понимается вид Вооруженных Сил, создаваемый на базе существующих Военно-воздушных сил. В состав нового вида ВС предлагается включить наряду с объединениями ВВС силы и средства Войск ВКС и РВСН. При этом предполагается, что главное командование ВКС будет органом административного управления и обеспечения, а для оперативного управления войсками (силами) ВКО в структуре Генерального штаба ВС



Коллаж Андрей СЕЛЕНХ (фотобанка САРБИКОТО)

РФ предлагается создать специальный орган — командование ВКО (в перспективе воздушно-космическое командование). Вопрос о включении РВСН в состав ВКС не является темой обсуждения в настоящей статье. Заметим только, что в силу особого значения РВСН и специфичности решаемых ими задач эти войска, как нам представляется, следует оставить в их нынешнем статусе (род войск ВС).

Под развитием Войск ВКО подразумевается включение в их состав бригад ВКО четырех командований ВВС и ПВО, административно входящих в настоящее время в состав ВВС и оперативно подчиненных командующим войсками военных округов, создание бригад ВКО (ОсН) и передачи части сил истребительной авиации в состав соединений ПВО (ВКО). Для управления передаваемыми и вновь формируемыми соединениями предлагается создать командование ВКО на стратегических направлениях с непосредственным подчинением их командующим Войсками ВКО. При этом командование Войск ВКО останется органом административного и оперативного управления.

ОПТИМАЛЬНО:
ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ РКО И ПВО

Попробуем провести системный анализ и дать сравнительную оценку приведенным выше подходам к созданию системы ВКО и организационному строительству Вооруженных Сил Российской Федерации по следующим факторам:

- развитие средств воздушно-космического нападения и необходимость парирования угрозы воздушно-космического нападения;
- интеграция сил и средств ПВО и РКО в рамках единой системы ВКО;
- комплексное использование сил и средств, имеющих возможности борьбы со средствами воздушно-космического нападения;
- персональная ответственность за строительство и применение сил и средств воздушно-космической обороны;
- сферы вооруженной борьбы и видовое построение Вооруженных Сил;
- исторический опыт строительства Войск ПВО;
- результаты научных исследований вариантов организационной структуры войск (сил), решающих задачи ВКО.

Анализ тенденций развития средств и систем воздушно-космического нападения позволяет ожидать появления у потенциального противника уже в ближайшее время принципиально нового класса пилотируемых и беспилотных летательных аппаратов военного назначения, способных действовать на скорости от 5 до 25М и в диапазоне высоты 30–120 километров, слабоконтролируемых существующими средствами ВКО. Интенсивно ведутся работы по созданию воздушно-космических самолетов. По масштабам возможного применения этих средств и решаемым задачам они будут относиться к оружию стратегического назначения. Более того, у потенциального противника уже в настоящее время имеются крылатые ракеты морского и воздушного базирования с дальностью полета до 2500–3000 километров. Они обладают высокой точностью стрельбы, а в бортовых системах управления крылатыми ракетами морского базирования последних поколений имеются элементы искусственного интеллекта. По своим возможностям такие крылатые ракеты даже в обычном снаряжении можно отнести к классу стратегического оружия.

В условиях новых угроз, представленных выше, выполнение задач воздушно-космической обороны независимо функционирующими системами РКО и ПВО приведет к неопределенности оценки воздушно-космической обстановки на стратегическом и региональном уровнях, снижению эффективности сдерживания агрессии и отражения таких угроз.

Поэтому наиболее рациональными путями ответа на новые угрозы является комплексное наращивание боевых возможностей средств и систем РКО и ПВО и их интеграция в рамках единой системы воздушно-космической обороны.

Одними из важнейших задач интеграции систем РКО и ПВО являются получение информации о начале агрессии в воздушно-космическом пространстве с момента старта (взлета) СВКН и их сопровождение до входа в зоны действия активных средств. Эти задачи должны выполнять космические средства и наземные высокотехнологичные РЛС РКО совместно с наземными, авиационными, а в перспективе и космическими

средствами ПВО. Обработанная информация на командных пунктах ВКО позволит своевременно оценить воздушно-космическую обстановку и с высокой достоверностью выработать сигналы предупреждения о начале агрессии в воздушно-космическом пространстве, осуществить распределение информации по бригадам ПВО (ВКО) для отражения ударов СВКН на основе организации эшелонированной обороны. Осуществление интеграции систем РКО и ПВО позволит выполнять задачи в составе единого контура централизованного боевого управления системами РКО и ПВО в рамках ВКО в реальном масштабе времени полета СВКН. Тем самым будут созданы условия для согласованного оперативного наращивания и распределения усилий объединений и соединений ВКО над всей территорией страны в ходе подготовки и отражения ударов всех типов СВКН.

ЕДИНОЕ УПРАВЛЕНИЕ,
РУКОВОДСТВО И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Далее остановимся на проблеме реализации одного из важнейших принципов построения системы воздушно-космической обороны — комплексного использования всех сил, способных решать задачи борьбы с силами и средствами воздушно-космического нападения противника.

Основным системообразующим элементом при этом является единая система управления войсками и силами воздушно-космической обороны видов и родов войск Вооруженных Сил РФ при соблюдении принципа единого руководства и ответственности за организацию и ведение борьбы со всеми силами и средствами воздушно-космического нападения противника на всей территории страны.

На стратегическом уровне единым органом управления такой системой может стать командование Войск ВКО при делегировании ему Генеральным штабом определенных полномочий. Таким образом, в полной мере будет обеспечено выполнение Указа президента РФ 2012 года о возложении персональной ответственности за организацию воздушно-космической обороны на командующего Войсками ВКО.

Командованием Войсками ВКО по определению станут более успешно решаться такие важнейшие задачи, как разработка единого замысла и плана строительства воздушно-космической обороны, оснащение войск ВВСТ, создание (совершенствование) группировок сил и средств ВКО с учетом ожидаемых военных угроз, проведение единой военно-технической политики в области воздушно-космической обороны.

Для обеспечения единства управления войсками и силами ВКО на оперативном (оперативно-стратегическом) уровне необходимо создание зон ВКО. Зоны должны разделяться на районы ВКО. Всего зон ВКО может быть образовано пять: Московская, Западная, Южная, Центральная и Восточная. Их надо создавать на базе оперативных командований ВКО. Количество районов ВКО должно соответствовать числу соединений ПВО (ВКО). Зоны, районы ВКО обязаны иметь единые органы управления при делегировании им полномочий по оперативному управлению всеми войсками и силами ПВО (ВКО), выделенными в состав зон и районов.

Зоны и районы ВКО не следует рассматривать как некие заостренные структуры, созданные на все времена. При развертывании фронтов (общевойсковых армий) в зависимости от конкретных условий и ожидаемого характера военных действий в полосе их ответственности могут создаваться фронтовые зоны (армейские районы) ПВО, в границах которых общее и оперативное руководство будут осуществлять командующие фронтами (армиями).

При формировании Воздушно-космических сил персональная ответственность за создание и развитие системы ВКО будет возложена на главнокомандующего ВКС. Однако слишком широкий круг возлагаемых на него задач (развитие ВКО, авиации, космических систем) неизбежно приведет к существенному усложнению их решения.

В случае реализации данного подхода ответственность за решение задач ВКО в мирное время (несение боевого дежурства по ВКО) де-факто будет распределена между главнокомандующим ВКС и командующими войсками военных округов.

Кроме того, традиционный видовой и родовое построение Вооруженных Сил определялось освоенными сферами вооруженной борьбы — суша, море и воздушное пространство. При

этом большим заблуждением является смешивание этого понятия с физической средой обитания (временного пребывания). Так, снаряд, выпущенный из пушки, летит в воздухе. Но воздух — лишь временная физическая среда пребывания снаряда. Цель для снаряда находится на земле. И именно поэтому артиллерия входит в состав Сухопутных войск. Это же утверждение в полной мере относится к ВВС, для которых воздушное пространство — не сфера вооруженной борьбы, а только временная среда пребывания летательных аппаратов. Основные цели для ВВС находятся на земле или на воде, а действия самолетов в воздухе на самооборону носят лишь вспомогательный, обеспечивающий характер.

Объединение в одном виде Вооруженных Сил — ВКС ударного (авиация) и оборонительного (силы и средства ВКО) компонентов является искусственным симбиозом и не приведет к увеличению возможностей по борьбе с воздушно-космическим противником. Каждый из этих компонентов имеет свою сферу вооруженной борьбы, решает свои задачи, воздействует по своим объектам, использует свои формы и способы борьбы. Разная и специфика руководства действиями ударных и оборонительных сил. В этой связи единственной специализированной структурой ВС, для которой сферой вооруженной борьбы является воздушно-космическое пространство, могут быть Войска ВКО.

Полагая, что будет уместным обратиться к недавней истории. После создания в апреле 1949 года блока НАТО возросла общая военно-политическая напряженность в Европе и в мире в целом. В начале 50-х годов резко возросли интенсивность и масштабы провокационных и разведывательных действий авиации НАТО в воздушном пространстве СССР. При этом существующая на то время система ПВО оказалась неспособной эффективно противодействовать воздушным нарушениям, которые уже достигали районов Ленинграда, Минска, Киева. Напомним, в приграничной полосе ответственность за противовоздушную оборону возлагалась тогда на военные округа, а на внутренней территории были организованы 12 районов ПВО в составе Войск ПВО страны.

Учитывая бурное развитие военной авиации, существенное увеличение ее боевых возможностей, а также все возрастающие масштабы нарушений воздушного пространства СССР, военно-политическое руководство страны методом проб и ошибок пришло к выводу о необходимости создания в Вооруженных Силах новой мощной структуры, обеспечивающей под единым руководством решение всего комплекса задач противовоздушной обороны страны. Так, в мае 1954 года началось формирование нового вида ВС СССР — Войск ПВО страны.

В научном плане оценка вариантов организационной структуры системы ВКО представляет собой сложную неструктурированную задачу, решение которой с использованием строго формальных методов затруднено. Это связано прежде всего с тем, что деятельность органов военного управления стратегического и оперативного звеньев практически неформализуема.

В ходе исследований такие оценки были проведены. В них использовался метод анализа иерархий (Саати), который нашел широкое применение для решения задач подобного класса. Сравнительная оценка вариантов организационной структуры войск (сил), решающих задачи ВКО (в рамках ВКС или Войск ВКО), проводилась по нескольким наиболее значимым показателям: обеспечение персональной ответственности за создание и развитие системы ВКО; обеспечение разработки единого замысла и плана строительства ВКО, оснащения войск ВВСТ; обеспечение единства непосредственного планирования применения войск и сил; обеспечение эффективного оперативного управления всеми силами и средствами, решающими задачи ВКО; оптимизация органов управления и ряда других (всего 16 показателей).

По обобщенному показателю приоритетности предпочтительность вариантов оценена как 1,22–1,25 (второй вариант) к 1 (первый вариант).

Вышеуказанные подходы к созданию системы ВКО РФ и развития Войск ВКО, основные задачи строительства системы ВКО и пути их решения, применения войск (сил) ВКО нами за последний год рассмотрены и тщательно проанализированы в ходе 38-й военно-научной конференции НИЦ ПВО (город Тверь) 4-го ЦНИИ Минобороны России, 42-й военно-научной конференции ВА ВКО, Всесармской военно-научной конференции ВА ВКА, в которых приняли участие представители штабов, войск, ведущие ученые в области строительства ВКО и применения войск (сил) ВКО, представители военно-промышленного комплекса. Результаты работы конференций показали, что мы находимся на правильном пути.

ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

Приведенные выше рассуждения и аргументы дают основание рассматривать в качестве приоритетного направления дальнейшее развитие системы ВКО на базе Войск ВКО.

На командующего Войсками ВКО необходимо возложить персональную ответственность за организацию и ведение вооруженной борьбы со всеми силами и средствами воздушно-космического нападения противника над всей территорией Российской Федерации.

Основными функциями командования Войск ВКО должны стать:

- организация и планирование воздушно-космической обороны страны;
- непосредственное управление войсками при ведении действий в воздушно-космической сфере;
- организация проведения мероприятий по совершенствованию системы воздушно-космической обороны;
- формирование единой военно-технической политики в области воздушно-космической обороны;
- организация разработки предложений по совершенствованию нормативно-правовой базы в области воздушно-космической обороны;
- руководство научно-исследовательской работой по обоснованию направлений строительства системы ВКО, развития вооружения и военной техники;
- разработка способов и форм боевого применения войск.

Развитие Войск ВКО и наделение командования Войск ВКО функциями административного и оперативного управления позволят оптимизировать организационную структуру войск (сил), решающих задачу борьбы с СВКН, и обеспечить максимальную эффективность парирования потенциальных военных угроз Российской Федерации из воздушно-космического пространства в настоящее время и перспективе.

ПОЛЕТЫ
БУДУТ БЕЗОПАСНЕЕ

Минобороны РФ вводит дополнительный штат сотрудников по безопасности полетов, сообщил министр обороны генерал армии Сергей Шойгу на селекторном совещании в Ситуационном центре военного ведомства. «Каждое авиационное происшествие приводит к серьезному материальному ущербу, а порой и гибели людей. С поступлением на вооружение современных дорогостоящих авиакомплексов ущерб от утраты воздушных судов может многократно возрасти», — подчеркнул министр, назвав снижение аварийности в авиации ВС первоочередной задачей. Сейчас к межвидовой подготовке и учениям все чаще привлекаются авиационные подразделения различного назначения, в которых не предусмотрены должности штатных сотрудников органов безопасности полетов. «Для повышения уровня безопасности полетов необходимо



внедрение перспективных технических разработок, поиск новых подходов к решению проблемы», — отметил министр обороны. — В этой связи считано необходимым привлечь к работе по обеспечению безопасности полетов наибольшее число специалистов летного и инженерно-технического состава».