

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ
ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА

ВПК

№ 23 (541)

2–8 июля 2014 года
Выходит по средам

ВЫСОКОТОЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Конструкторов ракетных систем
готовят со средней школы 03«СКИФЫ»
НОВОГО
ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ

Вооружение космоса — вопрос времени 06

РЭП
В ШИРОКОМ
ДИАПАЗОНЕСанкции способствуют развитию
электронно-компонентной базы 07

КОМПЕТЕНЦИЯ НА ЭКСПОРТ

Контракт с Китаем сохранит
уникальных специалистов 10

ТЕМА

ЗНАНИЕ
МАССОВОГО
ПОРАЖЕНИЯСОВРЕМЕННАЯ
СИСТЕМА ВООРУЖЕНИЯ
ДОЛЖНА ВКЛЮЧАТЬ
СРЕДСТВА
ЗАЩИТЫ СОЗНАНИЯВасилий БУРЕНОК,
президент Российской академии ракетных
и артиллерийских наук, доктор технических наук

Продолжение на стр. 04

В ПЕРУ СОЗДАЕТСЯ ЦЕНТР
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ
РОССИЙСКИХ ВЕРТОЛЕТОВ

«В последние годы военно-техническое сотрудничество России и Перу вновь набирает силу и обретает большие перспективы: недавно мы закупили 24 многоцелевых российских вертолета Ми-17», — сообщил посол Перу в России Густаво Отеро.

«Наши летчики изучили предложения, поступившие от производителей разных стран, и сделали выбор в пользу российских машин. Они надежны, отлично приспособлены к нашим условиям и предлагаются по приемлемым ценам», — отметил дипломат. В настоящее время завершается проработка вопроса о строительстве регионального центра техобслуживания российских вертолетов. По словам Густаво Отеро, перуанские военно-воздушные силы и армия уже знакомы с российскими машинами и не хотят менять их на технику из других стран. «Наше двустороннее военно-техническое сотрудничество начало активно развиваться еще с 70-х годов прошлого века», — напомнил посол. — Все эти годы оно не прекращалось, ведь военная техника — это не вопрос лишь разовой закупки, ее необходимо постоянно обслуживать. Министерства обороны обеих стран находятся в тесном контакте. Укреплению взаимных связей в этой сфере будет способствовать визит министра обороны Перу в Москву, который планируется осуществить до конца текущего года».

БАГДАД ПОЛУЧИЛ
ПЕРВУЮ ПАРТИЮ Су-25

Россия выполнила просьбу Ирака о срочной поставке самолетов-штурмовиков. Первые пять Су-25 в разобранном виде доставлены в Багдад на борту Ан-124-100 «Руслан».

Министерство обороны Ирака было вынуждено обратиться к российской стороне с просьбой поставить самолеты из-за задержки Вашингтоном обещанных им истребителей F-16 и экстренной необходимости повышения боеготовности ВВС страны в борьбе с террористами. Су-25 ранее находились в эксплуатации и поставлены без проведения какого-либо восстановительного ремонта. В течение нескольких дней они должны быть приведены в боеготовность и введены в состав

штурмовой авиации Ирака. Ранее премьер-министр аль-Малики сообщил, что иракская сторона была введена в заблуждение, когда подписывала контракт с США на поставку F-16. «Нам следовало бы обратиться к Великобритании, Франции или России для усиления поддержки наших вооруженных сил с воздуха. Если бы она была, то, возможно, удалось бы предотвратить то, что уже произошло», — отметил иракский премьер. Точное количество самолетов Су-25, которые должны быть поставлены в Ирак, пока не называется. Известно, что они призваны компенсировать отсутствие планировавшихся ранее к поставке 18 американских истребителей F-16.

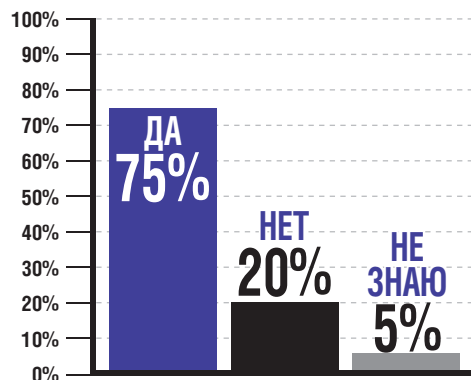
ДАЛЬНИЙ ВОСТОК
ВООРУЖАЕТСЯ
И ОБУСТРАИВАЕТСЯ

В войска Восточного военного округа (ВВО) до 2020 года по гособоронзаказу будет поставлено свыше 13 тысяч единиц техники.

На выездном заседании коллегии Министерства обороны обсуждены проблемные вопросы состояния войск ВВО и ход выполнения плана его деятельности на период до 2020 года. «Особое внимание уделим образовательным учреждениям и подготовке кадров для обслуживания поставляемого вооружения и военной техники», — сообщил глава ведомства Сергей Шойгу. Он отметил, что в течение 2014 года соединения и воинские части округа уже получили и получают дополнительно 137 единиц вооружения и техники для Сухопутных войск, один противодиверсионный катер, 12 единиц авиатехники. Наряду с переоснащением идет обустройство базовых военных городков, а также развитие объектов инфраструктуры для приема новых ВВТ. Большое внимание уделяется реконструкции аэродромной сети в Артеме и Анадыре, поселках Украинка, Степь и Черниговка. «Основные усилия сосредоточены на создании пунктов базирования сил Тихоокеанского флота (ТОФ) и обустройстве в Вилючинске», — констатировал министр. Кроме того, проводится активная работа по развитию объектов Арктической зоны на мысе Шмидта, островах Врангеля и Котельном. Обустраиваются пункты постоянной дислокации соединений и воинских частей округа. «Все мероприятия, проводимые Министерством обороны в интересах ВВО, взаимосвязаны и синхронизированы с поставкой вооружения, военной и специальной техники, развитием инфраструктуры», — подчеркнул Сергей Шойгу. Безопасность страны на Восточном стратегическом направлении обеспечивают группировки войск в составе пяти общевойсковых объединений, сил ТОФ, соединений и воинских частей ВВС и ПВО, а также других войск и воинских формирований. Повышение боевых возможностей округа зависит в первую очередь от уровня оснащенности новыми, современными образцами вооружения, военной и специальной техники, подвел итог заседания Сергей Шойгу.

Результаты опроса посетителей сайта www.vpk-news.ru

Согласны ли вы с тем, что выход из кризиса на Украине — в международных гарантиях нейтрального статуса этой страны и защите ее русскоязычного населения, а вероятная альтернатива — распад Украины и новая длительная конфронтация России и Запада?



ТЕНДЕНЦИИ

БОЛЬШОЙ
ПЕРЕДЕЛ ИРАКАЭСКАЛАЦИЯ КОНФЛИКТА УГРОЖАЕТ
СТАБИЛЬНОСТИ ВСЕХ СТРАН
ПЕРСИДСКОГО ЗАЛИВАЕвгений САТАНОВСКИЙ,
президент Института
Ближнего Востока

Читайте материал на стр. 02

НА СЕВМАШЕ НАЗВАНЫ ДАТЫ
ЗАКЛАДКИ НОВЫХ ПОДЛОДОК
ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛЕНИЯ

На 19 июля намечена закладка одного «Борея» и одного «Ясенья». Накануне 75-летия предприятия, датой основания которого считается 21

декабря 1939 года, будет заложен еще один «Борей».

Севмаш — крупнейшая в России верфь — в настоящий момент ведет строительство

двух группировок АПЛ нового поколения: ударных (шифр 885 «Ясень») и стратегических (шифр 955 «Борей»). Головной «Борей» — «Юрий Долгорукий», а также первый серийный корабль этого проекта «Александр Невский», построенные в Северодвинске, переданы ВМФ России в начале и в конце 2013 года соответственно. Вторая серийная подлодка — «Владимир Мономах» — будет сдана флоту в текущем году. В настоящий момент она выполняет программу ходовых испытаний. На стапеле предприятия строится подлодка «Князь Владимир», заложенная летом 2012-го (по усовершенствованному проекту 955А). Как ожидается, 19 июля на Севмаше заложат пятый корабль — «Князь Олег». «Бореи», вооруженные новыми межконтинентальными баллистическими ракетами «Булава», призваны стать основой морских стратегических ядерных сил России на

ближайшие десятилетия. До 2020 года запланировано построить восемь таких подлодок, в том числе пять проекта 955А. Первая многоцелевая ПЛАРК проекта 885 «Ясень» — «Северодвинск» — принята в состав ВМФ России 17 июня. В июле 2009-го в стапельном цехе Севмаша заложена подлодка по усовершенствованному проекту 885М «Казань», а летом 2013-го — еще один однотипный атомный подводный корабль «Новосибирск». Ожидается, что 19 июля на северодвинской верфи состоится закладка четвертой подлодки серии — «Красноярск». По Госпрограмме вооружения до 2020 года Севмаш должен построить восемь АПЛ классов «Ясень» и «Ясень-М», вооруженных крылатыми ракетами. Главком ВМФ Виктор Чирков не исключает, что в дальнейшем серия будет продолжена. «Северодвинск» стал 131-й атомной подлодкой, построенной на Севмаше для ВМФ.

ПРОИЗВОДСТВО КОМПОЗИТОВ УВЕЛИЧИТСЯ В РАЗЫ

Ежегодные темпы роста мирового рынка композиционных материалов (КМ) составляют четыре-пять процентов. Его объем в настоящее время оценивается в 68 миллиардов евро. При этом доля России на мировом рынке КМ не превышает одного процента. Такие цифры назывались на 3-м Международном инвестиционном форуме в Твери.

Динамика секторов рынка КМ — ОПК, транспорта, строительства и энергетики — сохранится высокой в долгосрочной перспективе как у нас в стране, так и в мире. «Возможности роста отрасли в России потрясающие — к 2020

году прогнозируется рост спроса в 20 раз. И мы уверены, что в самое ближайшее время композиционные материалы изменят технологический уклад промышленности», — отмечает руководитель холдинга «РТ-Химкомпозит» Кирилл Пущский. На форуме в Твери обсуждался вопрос создания промышленного кластера КМ в Центральном федеральном округе. Рассмотрены перспективы применения композитов в государственных инфраструктурных проектах и строительстве, меры по продвижению российских КМ на внутреннем и международном рынках.

«ВАРШАВЯНКИ»
ДЛЯ АЛЖИРА

Адмиралтейские верфи начали реализацию контракта на строительство двух дизель-электрических подводных лодок проекта 636 «Варшавянка» для Алжира.

Предполагаемый срок сдачи субмарин заказчику — 2018 год. Аналогичный контракт, заключенный между Министерством обороны Алжира и Рособоронэкспортом, реализован ранее. Две подлодки проекта 636 поставлены заказчику в 2010-м. Еще две подлодки проекта 877 ЭКМ, находящиеся на вооружении ВМС Алжира, были несколько лет назад модернизированы на российских верфях.

«ТИГРЫ» НАЧНУТ ВЕСТИ
БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ АВТОНОМНО

В ближайшем будущем в интересах российских Вооруженных Сил может быть разработан боевой робот на базе броневомобиля «Тигр», оснащенный противотанковым ракетным комплексом «Корнет».

Одна из важнейших задач боевой робототехники — минимизировать опасность жизни и здоровью военнослужащих во время ведения боевых действий. Решение заключается в том, чтобы машина ездila в автономном режиме или дистанционно управлялась. Ответ на вопрос, как «высадить» из нее людей, может быть получен в достаточно короткий срок, считает член Военно-промышленной комиссии при правительстве РФ Олег Мартынов, возглавляющий межведомственную рабочую группу «Лаборатория боевой робототехники». По его словам, такая машина уже близка к тому, чтобы поступить в войска. Задача сохранить людские жизни и здоровье будет решена.

ЭКСПЕРТИЗА



ГОРДОСТЬ РОССИЙСКОГО ВЕРТОЛЕТОСТРОЕНИЯ

МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ РОССИЙСКИЙ ТРАНСПОРТНО-БОЕВОЙ Ми-35М СТАЛ САМЫМ ВОСТРЕБОВАННЫМ ВЕРТОЛЕТОМ В СВОЕМ КЛАССЕ У ИНОСТРАННЫХ ПОКУПАТЕЛЕЙ

В преддверии своего 75-летнего юбилея входящий в холдинг «Вертолеты России» завод «Роствертол» готовится к передаче Военно-воздушным силам РФ очередного серийного транспортно-боевого вертолета Ми-35М. Сейчас машина проходит летные испытания, которые должны завершиться в ближайшее время, после чего «тридцать пятый» будет передан заказчику. Примечательно, что новый вертолет для ВВС России выполнен в новом камуфляже вместо ставшего привычным однотонного серого окраса.

Алексей РАММ

Стоит отметить, что совсем недавно, в мае нынешнего года, четыре транспортно-боевых Ми-35М были переданы другому заказчику – военно-воздушным силам Ирака. В октябре прошлого года представители Багдада также получили четыре борта – первые из контракта с Рособоронэкспортом на восемь машин. Показательно, что сам контракт на сумму 217 миллионов долларов был подписан 16 апреля 2013-го, менее чем за полгода до первой поставки. Удивительно, но всего лишь за год ростовские вертолетостроители выполнили такой сложный контракт в полном объеме и без значительных нареканий со стороны заказчика.

Еще в прошлом году сразу после подписания иракского контракта в ряде зарубежных отраслевых изданий появились информационные сообщения и аналитические статьи, объясняющие выбор иракскими военными Ми-35М. В частности, были и негативные предположения о некой коррупционной схеме, лоббировании геополитических интересов и т. д., но при этом большинство экспертов единодушно со-

глашались, что за сумму контракта Ирак не сможет купить полноценную боевую машину, превосходящую Ми-35М по летно-техническим характеристикам и боевым возможностям. С таким мнением сложно не согласиться, так как американский АН-64 в варианте «ЛонгБой» (с радаром) обойдется на порядок дороже российской машины. В то же время более бюджетный АН-64А уступает по своим возможностям «тридцать пятому». Есть проблемы и у заказчиков европейского «Тигра», на котором лишь относительно недавно решили проблемы с использованием противотанковых управляемых ракет. Большинство контрактов на поставку этой ударной машины были связаны с постоянными переносами сроков и выявленными техническими проблемами, результатом чего стал отказ нескольких потенциальных покупателей.

В то же время холдинг «Вертолеты России» и «Роствертол» пользуются заслуженной репутацией надежных производителей не только у российских, но и у иностранных заказчиков. Стоит отметить, что ВВС России уже третий раз за последние четыре года заключают контракты на поставку транспортно-боевых Ми-35М. Помимо

обеспечения российских военных Рособоронэкспорт продал более 50 «тридцать пятых» в Азербайджан, Бразилию и Венесуэлу. Сейчас к этому списку добавился и Ирак, но и это пока не все. На прошедшей в мае нынешнего года в Москве международной выставке HeliRussia 2014 представители холдинга и Рособоронэкспорта сообщили, что сейчас ведутся переговоры и с другими покупателями, выразившими значительную заинтересованность в российском транспортно-боевом вертолете.

Так в чем же привлекательность для покупателей Ми-35М? «Тридцать пятый» – это модернизированный Ми-24, стоящий на вооружении более чем в тридцати странах мира. Если визуально сравнить «сына» и «отца», то сразу бросается в глаза, что на новой машине на две точки подвески было «срезано» крыло, установлена подвижная спаренная пушечная установка, также разработчики отказались от убирающегося шасси. Но самое главное – автомат перекоса, от которого зависят летно-технические характеристики, маневренность и управляемость вертолета, достался Ми-35М от новейшего ударного Ми-28Н «Ночной охотник» так же, как

и Х-образный рулевой винт. В сочетании с мощными и высотными двигателями ВК-2500-02 такое конструкторское решение дало «тридцать пятому» уникальные летно-технические характеристики.

В составе прицельного комплекса Ми-35М помимо ставших обязательными для всех современных ударных вертолетов стабилизированной электрооптической системы, лазерного дальномера и тепловизора есть и радар. В комплект вооружения помимо классических неуправляемых ракет входят и управляемые противотанковые «Атака» и даже сверхзвуковые «Штурм». Немаловажно для покупателей и то, что несмотря на все изменения в конструкции, новейший «тридцать пятый» не утратил возможность перевозить до восьми человек в транспортной кабине. Конечно, это не сравнится с парой десятков десантников, помещающихся в военные вертолеты типа Ми-8/17, но для заброски разведывательно-диверсионных групп, а также для проведения поисково-спасательных операций и экстренной эвакуации такая «опция» отнюдь не лишняя. Достаточно вспомнить, что в 2008 году в Афганистане британский контингент был вынужден для эвакуации раненого морского пехотинца перебросить спасателей на вертолетах «Апач». Тогда добровольцы из состава 3-й бригады командос летели снаружи вертолета, цепляясь руками и тросами за служебные поручни.

Не только авиационным экспертам, но и обывателям известно, что такое «килл-видео». Это записи с камер прицельных комплексов американских вертолетов «Апач», сделанные в ходе боевых вылетов. Достоянием общественности становятся видео пусков ПТУР, НАР, огня из 30-мм пушки по позициям боевиков «Талибана» в Афганистане. Но с недавнего времени на авиационных форумах во всем мире обсуждают такие же съемки, но уже работы иракских Ми-35М по боевикам организации «Исламское государство Ирака и Леванта». В частности, отмечается то, что российская спаренная 23-мм пушечная установка НППУ-24 гораздо эффективнее работает по целям, чем американская 30-мм М230 «Чейн Лан» с АН-64, которая, как хорошо видно на видео, отличается низкой кучностью. Возможности прицельного комплекса «тридцать пятого», позволяющего поражать не только стационарные, но и подвижные, бронированные цели, причем и днем, и ночью, и в плохих метеословениях, судя по видео, не намного меньше установленного на более дорогой «Апач». При просмотре «килл-видео» можно наглядно убедиться, что даже в условиях пустынной местности при высокой температуре и запыленности воздуха Ми-35М демонстрирует отличную маневренность и скоростные показатели.

Наследник заслуженного транспортно-боевого Ми-24 Ми-35М стал его достойной заменой. Прекрасная машина, отличающаяся не только хорошей маневренностью и высокими летно-техническими характеристиками, но и современным бортовым прицельным комплексом и вооружением, заслуженно пользуется популярностью во всем мире.

ПОДРОБНОСТИ

РАЗВИТИЕ ВМФ РОССИИ ПРЕДПОЛАГАЕТ СОЗДАНИЕ АДЕКВАТНОЙ СИСТЕМЫ БАЗИРОВАНИЯ

До 2020 года основные усилия государства будут направлены на поддержание и восстановление технического состояния причального фронта и береговой обеспечивающей инфраструктуры всех четырех флотов и Каспийской флотилии. Задача – в процессе дальнейшей оптимизации создать качественно новые условия для базирования подлодок и надводных кораблей, в том числе перспективных проектов. Предусматриваются модернизация ОПБ, оснащение их береговыми комплексами роботизированного обеспечения энергосредами, пополнения оружия, запасов и материальных средств.

Максим ШЕПОВАЛЕНКО,
Центр АСТ

НА ЮЖНЫХ РУБЕЖАХ

На Черноморском флоте с 2005 года ведутся работы по строительству объектов Военной гавани (бывший Геопорт) ОПБ Новороссийск. Общий объем финансирования федеральной целевой программы составляет 86,7 миллиарда рублей. Ее реализация предусмотрена в три этапа. Первый (2005–2010) и второй (2011–2016) включают возведение объектов пункта базирования кораблей и судов в Новороссийске, создание необходимой инфраструктуры в местах постоянной дислокации соединений морской пехоты в Темрюке и Мессажае, обустройство объектов береговой ракетно-артиллерийской бригады в Уташе (близ Анапы), ЦБП и ГЛСс МА ВМФ в Ейске, технической базы вооружения и объединенного склада хранения ВВТ и технического имущества в Семипорье и Натужавской (под Новороссийском) соответственно, а также аэродрома МА Вязьезово (близ Анапы). На третьем этапе предусмотрено строительство пункта базирования кораблей и вспомогательных судов в Темрюке, завершение обустройства инфраструктуры МА, подразделений морской пехоты и береговых войск, строительство объединенного склада и технической базы вооружения.

К настоящему времени в эксплуатацию введены 48 объектов: в ОПБ Новороссийск построены пять причалов (четыре стационарных общей протяженностью 740 метров и один плавучий – 150-метровый), осуществлено общее берегообозначение и берегоукрепление на площади около 8 гектаров, частично возведены волнозащитные сооружения: корневая и средняя части Восточного мола-причала (1660 метров) и корневая часть Западного мола с топливными причалами (910 метров), реконструированы системы жизнеобеспечения, построены общепиты для личного состава, подготовлена площадка под судоремонтный комплекс. Завершаются проектирование и организация обустройства береговой инфраструктуры, включая склады, погрузочно-разгрузочные устройства, топливозаправщики, инженерные сети, железнодорожные пути и линии энергоснабжения. Для ремонта кораблей будут сооружены сухие доки и пирсы. В 2014 году запланировано приступить к реконструкции трех причалов и капитальному ремонту еще двух, завершить работы на Восточном моле и продолжить их на Западном. Строительство причального фронта и комплекса волнозащитных сооружений предполагается закончить к концу 2015 года. Новый ОПБ в Новороссийске будет в состоянии обеспечить базирование строящихся для Черноморского флота шести дизельных подводных лодок проекта 06363, а также кораблей бригады охраны водного района Новороссийской военно-

ТЕМА

На протяжении всей истории человечества война неизменно ассоциировалась с разрушением и уничтожением материальных объектов, системы государственного управления, человеческих жизней. Масштабы, изощренность, способы ее ведения приобретали все больший размах. Последствия – как в материальном, так и в гуманитарном плане – оказывались с каждым разом тяжелее. Однако в последние годы сущность войны стала меняться. Появились новые инструменты воздействия на противостоящую сторону.

Начало на стр. 01

Василий БУРЕНОК,
президент Российской академии ракетных и артиллерийских наук, доктор технических наук

Сегодня речь уже не идет о грубом изменении окружающего мира. Война нацелена не на материю и плоть, а на то, что не имеет однозначной трактовки. Материалисты называют это разумом, идеалисты – душой. Конечно, подобного рода воздействие на противника существовало всегда. Отсутствовали технические средства, способные сделать его массированным. Единственным носителем такого инструмента войны был человек – оратор, агитатор, проповедник, пастырь. Но человеческие возможности весьма ограничены. Развитие цивилизации привело к тому, что в XX веке этот инструмент стал стремительно расширяться. Сначала это были листовки, газеты, затем – громкоговорители, радио, телевидение. Все радикально изменилось с появлением средств глобальной коммуникации – Интернета и мобильной связи.

КОНСТРУКТОРЫ НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Возможность влезть в разум или души людей теперь ограничивается только числом пользователей Интернета и средств массовой информации, а также владельцев мобильных телефонов. Эти возможности показали потенциалным агрессорам более привлекательными: нет разрушения материальных ценностей, ради которых и затеваются войны, не надо тратить на подготовку и их ведение, нет потерь своей живой силы да и боевые действия ведутся с собственной территории.

Формы и способы агрессии быстро модифицируются. В Югославии информационная война велась в целях внедрения в сознание людей обоснованности, допустимости и

оправданности совершаемых действий, по большей части преступных. В Северной Африке основными целями являлся запуск двигателей гражданской войны в обществе, создание хаоса, а для Ливии – и деградации государственности. Слишком смело покушался Муамар Каддафи на авторитет доллара как мировой валюты.

Похоже, на Украине была предпринята попытка реализации более совершенных форм информационной войны, преследующей цель смены власти за счет изменения массового сознания общества («Украина – цэ Европа») и точечного силового воздействия на властные структуры с целью их перестроения («Януковича – геть!»). Но западные «полководцы» не смогли сформировать реализуемую, устойчивую модель, и украинская драма пошла по североафриканскому сценарию. Не будем останавливаться на политических и социально-экономических прогнозах такого развития событий, это дело специалистов. В преддверии окончания разработки новой Государственной программы вооружения важно определить влияние такого рода войн на военно-техническую политику нашего государства. То есть понять, насколько мы осознаем опасность и самое главное – способны ли техническими средствами адекватно реагировать на стремительное развитие событий.

Итак, насколько существующая система вооружения адекватна характеру войн информационной эпохи и какие направления модернизации соответствуют вызовам времени?

К сожалению, сколько-нибудь признанной модели информационной войны не существует. Есть мнения отдельных специалистов и экспертных групп, но при этом даже формируемые ими структурные схемы значительно отличаются друг от друга. В итоге к информационной войне относят и радиоэлектронную борьбу или противодействие (РЭБ или РЭП), и кибервойну, и агитационно-пропагандистскую работу, и т. п. Но если, например, РЭБ (РЭП) в силу длительности времени осуществления, наличия устоявшихся понятий,

ЗНАНИЕ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ



Коллаж Андрей СЕДУХ

научных школ, технических способов конструирования и приемов ведения можно структурировать и определить перспективы, с той же кибервойной дело обстоит куда сложнее.

ТЕХНОЛОГИИ ПРЕВОСХОДСТВА

Рассмотрим только те новшества информационной войны, которых не было в прошлом. Тогда решаемые в ней задачи (компоненты проблемы) будут выглядеть следующим образом: – широкомасштабное информационное воздействие на население и вооруженные силы противника; – разрушение (нарушение целостности) специального программного

обеспечения автоматизированных систем управления различного масштаба и назначения путем активации «закладок»;

– разрушение (нарушение целостности) специального и общего программного обеспечения вредоносными программами;

– нарушение функционирования электронных систем через активацию конструктивных элементов.

Какими способами и средствами могут быть решены последние три задачи, более или менее понятно. С первой же, предполагающей воздействие на разум (или душу), не все однозначно. Но и здесь начинают появляться

технические приемы и средства. Представление о них может дать содержание «Программы-2015» Агентства передовых оборонных исследовательских проектов США (DARPA).

Декларируемой целью его деятельности является сохранение технологического превосходства вооруженных сил США, предотвращение внезапного появления новых технических средств борьбы, поддержка прорывных исследований, внедрение достижений фундаментальной науки в военную сферу.

Структуру агентства в настоящее время составляют семь основных подразделений:

– адаптивного управления – то есть исследований в области построения адаптивных платформ и архитектур, включая универсальные программные платформы, модульные аппаратные средства, многофункциональные информационные системы и средства разработки и проектирования;

– оборонных исследований, сосредоточенных в области фундаментальной физики, технологий и приборов на новых физических принципах, энергетики, новых материалов и биотехнологий, прикладной и вычислительной математики, медико-биологических средств защиты, биомедицины;

– инноваций в информационных технологиях, связанных с системами мониторинга и управления, высокопроизводительными вычислениями, интеллектуальным анализом данных, распознаванием образов, когнитивным машинным переводом;

– микросистемных технологий, включающих электронику, фотонику, перспективную архитектуру интегрированных микросхем и алгоритмов распределенного хранения данных;

– стратегических технологий, объединяющих системы связи, средства защиты информационных сетей, радиоэлектронной борьбы и обнаружения замаскированных целей, энергосбережение и альтернативные источники энергии;

– тактических технологий, поддерживающих высокоточные комплексы, лазерное оружие, беспилотные средства на базе воздушных, орбитальных, наземных и морских платформ, перспективные космические системы мониторинга и управления;

– биологических технологий, сориентированных на исследования в области медицинской инженерии, включая синтетическую и метаболическую, геномную терапию, прикладных отраслей нейронаук.

СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Открытая часть «Программы-2015» Агентства передовых оборонных исследованийских проектов США содержит направления (они также названы программами), которые свидетельствуют о значительном внимании американцев к созданию технических и программных средств, обеспечивающих ведение информационной войны. В их числе можно назвать нижеследующие.

Программа Social Media in Strategic Communication (SMISC) («Социальные медиа в стратегической коммуникации») направлена на разработку алгоритмов выявления и отслеживания формирования, развития, распростра-



Окончание. Начало в №22

морской базы. Уже зимой 2013–2014 годов ОПБ Новороссийск активно использовался большими десантными кораблями проекта 775 не только Черноморского, но и трех других флотов, решавших задачи боевой службы в Средиземном море и участвовавших в перевозках сил и средств по маршруту Новороссийск – Севастополь – Новороссийск.

В связи с кардинальными изменениями, обусловленными принятием в состав России Республики Крым и Севастополя, перечень объектов, спланированных к строительству в рамках ФЦП, будет еще раз уточнен (последние изменения в программу вносились в 2008-м) с учетом заявленного руководством российского военного ведомства намерения полностью восстановить в Севастополе до декабря 2015 года систему базирования соединений надводных кораблей, подводных лодок, вспомогательных судов и частей обеспечения Черноморского флота на тех принципах, которые действовали здесь до раздела флота между Россией и Украиной в 1997-м. При этом Минобороны намерено завершить все запланированные мероприятия по созданию ОПБ Новороссийск ускоренными темпами и принять его в эксплуатацию уже в конце этого года.

На Каспии в ОПБ Махачкала с 2009 года ведутся работы по обеспечению базирования ракетного корабля «Дагестан» проекта 11661. Объем работ включает дноуглубление акватории и берегоукрепление, инженерное обеспечение плавпричала (водоснабжение, канализация, электроснабжение, связь), а также строительство 36-квартирного жилого дома для членов семей экипажа. Окончание работ намечено на этот год.

Ранее проведены реконструкция и дооборудование ОПБ Астрахань (Золотой затон) для обеспечения базирования малых ракетных и артиллерийских кораблей новых проектов. Завершено обустройство 46-го отдельного берегового ракетного дивизиона, вооруженного береговым ракетным комплексом «Бал» в Каспийске (Дагестан).

БАЗЫ ВО ВСЕОРУЖИИ

В соответствии с ведомственной целевой программой (ВЦП) «Совершенствование инфраструктуры системы хранения и эксплуатации ракет, боеприпасов и взрывчатых материалов на 2012–2014 годы» (подпрограмма «Арсеналы») на Северном, Тихоокеанском и Балтийском флотах и в частях центра ведутся проектно-исследовательские и строительно-монтажные работы по развитию зон хранения вооружения и боеприпасов. План включает демонтаж старых построек и возведение новых объектов. Это 140 железобетонных и два металлических хранилища, семь комплексных цехов подготовки вооружения, четыре погрузочно-разгрузочные платформы и семь разгрузочных площадок. Предусмотрено обустройство охранного периметра протяженностью 51 километр, 84 ки-

Программа строительства рейдовых плавсредств ВМФ России							
Класс судна	Проект	Серия	Распределение по флотам				
			СФ	ТОФ	БФ	ЧФ	КФл
Судно комплексного портового обслуживания	03180	4	2	–	1	1	–
Рейдовый буксир (сила тяги на гаке 47 т)	16609	9	2	6	–	1	–
Рейдовый буксир (сила тяги на гаке 23 т)	90600	21	7	–	7	7	–
Рейдовый буксир (сила тяги на гаке 10 т)	705Б	4	–	–	–	–	4
Спасательный многофункциональный катер	23370	12	–	–	8	–	4
Рейдовый катер комплексного аварийно-спасательного обеспечения	23040	16	–	–	9	4	3
Рейдовый водолазный катер	14157	5	н/д	2	н/д	н/д	н/д
Самоходный плавучий кран (грузоподъемностью до 150 т)	02690	9	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Итого		80					

лометров подъездных дорог, инженерных коммуникаций протяженностью 89 километров, 143 пожарных водоемов и 158 молниезащитных устройств. Работы ведутся на флотских объектах в Североморске, Иджиево, Вилочинске, Дунае (Фокино), Прохладном, Большой Ижоре.

В масштабах всего ВМФ реализуется программа оснащения флотских учебных центров учебно-тренировочными комплексами по борьбе за живучесть. Они запланированы к установке в Полярном, Владивостоке, Вилочинске, Новороссийске, Балтийске, Ломоносове, Выборге, Санкт-Петербурге. Еще один многофункциональный учебно-тренировочный комплекс, призванный обеспечить подготовку специалистов 328-го экспедиционного аварийно-спасательного отряда специального назначения ВМФ, будет установлен в Ломоносове.

С 2011 года реализуется программа поэтапной модернизации и строительства 70 военных аэродромов и вертодромов. Реконструируются не только взлетно-посадочные полосы (ВПП). Строятся рулежные дорожки, водосточно-дренажные системы, локальные очистные сооружения. Устанавливается современное светосигнальное, радионавигационное и связанное оборудование. В настоящее время завершены или находятся в завершающей стадии строительно-монтажные работы по первым пусковым комплексам на аэродромах МА Северного (Североморск-1), Тихоокеанского (Елизово), Балтийского (Чкаловск, Храброво) и Черноморского (Витязево) флотов,

ЦБП и ПЛС ВМФ (Ейск), а также на аэродроме Приволжский, который хотя и находится в ведении ВВС, тем не менее обеспечивает при необходимости маневр силами и средствами МА в зону ответственности Каспийской флотилии. Проектом реконструкции аэродромов Североморск-1, Елизово, Чкаловск и Храброво предусмотрены замена (демонтаж старой) и сооружение новой) и удлинение ВПП до 3500 метров (3350 метров в Храброво), что позволит принимать все виды воздушных судов, включая стратегические ракетоносцы Ту-160 и Ту-22М3, противолодочные самолеты дальней морской зоны Ту-142, тяжелые военно-транспортные Ан-124 и Ил-76, воздушные пункты управления Ил-96-300ПУ. На 2014 год намечено выполнение проектно-исследовательских работ по реконструкции аэродрома Кипелово и гидроаэродрома Сафоново (Северный флот), аэродромов Каменный Ручей, Николаевка и Кневичи (Тихоокеанский флот), Черняховск (Балтийский флот), Осташево (часть центрального подчинения). Не исключено, что после соответствующего обследования будет рассмотрен вопрос о реконструкции крымских аэродромов Гвардейское, Октябрьское, Бельбек, Кача и Новоефедоровка.

ОТ ПОЛЮСА ДО КОСМОСА

В связи с тем что до конца 2014 года на базе Северного флота будет создано пятое объединенное стратегическое командование (СФ-ОСК) с передачей ему арктических бригад Сухо-

путных войск, частей ВВС и ПВО, а также дополнительных органов управления, особую актуальность приобретает строительство объектов инфраструктуры, обеспечивающих присутствие ВМФ в Арктике. Запланированы проектно-исследовательские работы по реконструкции аэродромов Рогачево (Новая Земля), Нагурская (Земля Франца-Иосифа), Темп (архипелаг Новосибирские острова), Тикси (арктическое побережье Якутии) и обустройству военных городков в Алакуртти (Мурманская область) и Салехарде (Ямало-Ненецкий автономный округ) для двух отдельных мотострелковых бригад (арктических), а также военных городков в Североморске и Анадыре (Чукотский автономный округ) для двух полков с комплексами беспилотных летательных аппаратов.

По ФЦП «Глобальная навигационная система» к 2011 году в местах базирования ВМФ были размещены станции ГЛОНАСС. Они находятся в ведении гидрографической службы четырех флотов и Каспийской флотилии. Навигационная станция может с высокой точностью (в радиусе 10 метров) определить место нахождения кораблей и судов. Это упрощает обзор водного пространства и способствует незамедлительному оказанию помощи в аварийных ситуациях, при иных происшествиях. Радиус действия спутниковых систем ГЛОНАСС составляет приблизительно 300 километров, однако при проведении испытаний сигнал наблюдался и в радиусе около 450 километров. На сегодня прием зафиксированных навигационных координат осуществляется в пределах 300–350 километров.

РЕЙДОВЫЙ ОХВАТ

Особое внимание при развитии инфраструктуры системы базирования уделяется обновлению рейдовых плавучих средств, предназначенных для обеспечения безопасного нахождения надводных кораблей и подводных лодок в пунктах базирования. За период с 2009 по 2017 год ВМФ России примет в свой состав около 80 рейдовых судов обеспечения различных классов: буксиры, водолазные катера, универсальные аварийно-спасательные платформы модульного типа и плавучие краны.

Строящиеся плавсредства отличаются многофункциональностью и призваны снизить количество классов и типов судов. Так, например, судно комплексного портового обслуживания проекта 03180 заменяет сразу четыре класса: нефтемусоросборщик, большой гидрографический катер, малый морской транспорт и малый морской танкер. Модульные малотоннажные катера – проекта 23370 для внешнего рейда и проекта 23040 для внутреннего рейда – могут использоваться не только для проведения водолазных, поисковых, осмотровых и обследовательских работ, но и для тушения пожаров на плавучих и береговых объектах, откачки воды с аварийных судов и выдачи на них электропитания. Дополнительно для решения задач поисково-спасательного обеспечения (ПСО) в интересах ВМФ на период до 2025 года запланировано строительство 44 многофункциональных судов ПСО пунктов базирования: 10 – для Северного, 12 – для Тихоокеанского, по восемь – для Черноморского и Балтийского флотов, шесть – для Каспийской флотилии. Стоит также отметить, что применение в рейдовых буксирах новой постройки асимметричного принципа движения существенно повышает их маневренные качества при проведении буксировочных и кантовочных операций, тушении пожаров, ликвидации разлива нефти и выполнении других функций.

Таким образом, до 2020 года будут созданы качественно новые условия для обеспечения базирования подводных лодок, боевых надводных кораблей и вспомогательных судов перспективных проектов. При этом под особым контролем руководства российского военного ведомства находится процесс синхронизации поставок новой техники и развития инфраструктуры. В качестве итогового замечания: ни военно-политическая турбулентность в Восточной Европе и Восточном Средиземноморье, ни начавшаяся «арктическая гонок», ни возможная активизация исламских радикалов в Прикаспийском регионе не должны отвлекать ВМФ России от наращивания и обустройства группировки сил и средств в зоне Тихого океана. Там будут решаться судьбы мира и нашей страны в XXI столетии.

нения идей и понятий (мемов) в социальных сетях, что позволит в дальнейшем самостоятельно и умышленно инициировать пропагандистские кампании в зависимости от задач, региона и интересов США. Среди заявленных целей – распространение дезинформации, распознавание структур пропагандистских кампаний и операций влияния на сайтах и в сообществах социальных медиа, идентификация участников и их намерений, измерение эффекта кампаний влияния, противодействие враждебным кампаниям с помощью контрсобеседений.

Программа Anomaly Detection at Multiple Scales (ADAMS) связана с разработкой приложений, предназначенных для выявления аномальных процессов, происходящих в обществе, наблюдения за неадекватным поведением отдельных индивидуумов и групп людей.

Программа Mission-oriented Resilient Clouds – MRC («Защищенная облачная инфраструктура») должна обеспечить индивидуальную безопасность серверных узлов в облаке и продолжать устойчивую работу в ситуации, когда ее части подвержены киберили физическим атакам и выведены из строя, а ключевые узлы вследствие побочных эффектов функционируют со сбоями.

Программа Logan призвана дать Минобороны США расширенные возможности проведения компьютерных атак. Разработанные технические средства позволяют разрушать и ослаблять информационные системы и сетевые операции противника. Особый интерес представляют технические средства, способные преодолевать меры противодействия.

Программа Active Cyber Defense – ACD (превентивной кибератаки) нацелена на создание технических средств, которые при обнаружении подозрительной активности в реальном времени активируют средства дезинформации нападающих и инициируют превентивные защитные действия по атакующей компьютерной сети.

Программа Active-Reactive Cyber Systems – ARCS («Активно-реактивные кибернетические системы») предусматривает разработку технологий, позволяющих узлам, системам и сетям активно распознавать угрозы и динамически реагировать на кибератаки.

Программа Insight предполагает создание автоматизированной системы помощи аналитикам путем комплексирования датчиков различных платформ и источников, в частности за счет разработки системы эксплуатации и управления ресурсами нового

поколения. Сегодня военнослужащие и аналитики служб обеспечения США не справляются с анализом огромных объемов информации. Поступающий непрерывный поток данных от космических, воздушных и наземных сенсорных платформ обеспечивает детальное представление о поле боя. Однако многие из этих источников не могут легко обмениваться или сопоставлять такую информацию, как, например, видео- и радиолокационные данные. Недостатки современных платформ и систем проявляются и в отсутствии автоматизированных средств интерпретации, редактирования и предоставления потоков данных в удобной для восприятия форме. Жизненно важная информация часто теряется или вовсе не учитывается из-за большого входящего потока. Отсутствие комплексных инструментов человеко-машинного интеллекта ограничивает возможности операторов, затрудняет разбор и понимание сложных данных.

Программа Battlefield Evidence (доказательства агрессии) предусматривает создание технологий поиска и сопоставления разнообразных типов неструктурированной информации, включая медиаматериалы, для получения необходимых доказательств действий злоумышленников. Планируется развить, объединить и расширить программы поиска по тексту, речи и видео для представления в виде пространственно-временной информации. Предполагается, что разработанные методы позволят аналитикам эффективно выявлять подозрительные действия, неочевидные отношения и другие зацепки для последующих оперативных мероприятий.

РЕЗОНАНС ПОБЕДЫ

Названными программами усилия американских специалистов в создании инструментария воздействия на человеческий разум, управления действиями групп людей и социума в целом не ограничиваются. Известный американский философ Элвин Тоффлер, считая, что нас ждет глобальная битва за власть, утверждал: причиной будут не насилие, не деньги, а знание. Похоже, руководители DARPA это очень хорошо понимают. Информация на самом деле может стать и уже становится средством давления и господства. Современные политехнологии, вооруженные средствами информатики, могут активно формировать общественное мнение, манипулировать сознанием. Судя по активности в данной области, аналитики США предполагают, что господство информационных техноло-

гий способно решительно изменить всю социальную жизнь.

Уинстон Черчилль как-то сказал: «Империи будущего – это империи интеллекта». Возможно, он имел в виду господство разума, отсутствие вражды, объединение наций на основе справедливости. Однако сегодня это утверждение материализуется через освоение технологий информационной войны.

Еще одна особенность современных «империй интеллекта» состоит в том, что их устройство от монолитных, иерархических выстроенных и управляемых сверху вниз монополий (неважно, в какой области – политической, экономической, военной) переходит к «мозаичным системам», состоящим из небольших, хорошо организованных, функционально связанных подразделений, которые могут реконфигурироваться в зависимости от цели функционирования. Связи в таких системах и даже набор звеньев являются динамичными величинами. Это и есть переход к сетцентрическому управлению (на самом деле – противостоянию, борьбе, войне) в экономике, технике и других сферах.

Сетевые войны основаны на использовании эффекта резонанса, когда самые разнообразные, не связанные между собой идеологические, общественные, гражданские, экономические, этнологические, миграционные процессы манипулируются внешними операторами для достижения конкретных целей.

Сейчас победить противника может тот, кто в состоянии создать максимально эффективную сеть, в которой обеспечивается наиболее легкий и беспрепятственный обмен информацией, ее преобразование к виду и содержанию, выгодному агрессору. При этом уже не столь важно, соответствует этот информационный поток реальности или модулируется по заранее определенному сценарию. То, что происходило в начале XXI века, доказывает: только по прошествии многих лет люди начинают понимать, что их восприятие текущих событий было ложным, но изменить последствия этого уже невозможно.

Умелое оперирование восприятием событий оказывается не только залогом устойчивости власти, но также важнейшим компонентом силы и богатства. Знание больше не является простым приложением к власти денег и военной мощи, а стало их сущностью. Это объясняет, почему сегодня на всем мировом пространстве все сильнее разгорается битва за контроль над информацией и средствами коммуникации.

