

З АРУБЕЖНОЕ В ОЕННОЕ О БОЗРЕНИЕ



7. 2013

**«Гентская инициатива»
Евросоюза**

**Силловые структуры
Афганистана**

АСУ бундесвера

**Награды ВС
Казахстана**

**Перспективы создания
глобальной
информационной
сети МО США**

**Подготовка
операторов
БЛА в ВС США**



**Система спасения экипажей
подводных лодок
ВМС стран НАТО**

**Военное
судостроение
Франции**

*** Американский броневедомитель «Кугар»**



ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА КОНГО

Вооруженное противостояние между армией Демократической Республики Конго (ДРК) и отрядами «Движения 23 марта» (М23), в которое вошли бывшие повстанцы конголезской народности тутси, состоявшие ранее в группировке «Национальный конгресс защиты народа», продолжается с весны 2012 года. Тогда, в апреле, около 500 военнослужащих дезертировало из армии, обвинив правительство в несоблюдении достигнутых в 2009 году договоренностей.

Дело в том, что соглашение, которое было заключено 23 марта 2009 года и в честь которого назвали свое движение мятежники, предусматривало их интеграцию в армию страны и предоставление правительственных постов лидерам повстанцев. Они потребовали полного выполнения этих договоренностей, освобождения всех политических заключенных, роспуска избирательной комиссии, отвечавшей за нечестные, по их мнению, выборы в 2011 году, и начала переговоров с участием гражданского общества и оппозиции. С апреля прошлого года, когда военнослужащие подняли мятеж, численность группировки М23 уже достигла 2,5–3 тыс. бойцов.

ДРК — государство с самой обширной в Африке территорией, на которой проживают более 300 народов. Исторически сложилось так, что в состав страны входят совершенно разные регионы, которые никогда не были объединены в доколониальный период, а потом никогда эффективно не управлялись из центра — ни при бельгийских колонизаторах, ни с обретением независимости. Всегда особняком стоял восток, где с середины 1990-х годов не стихает вооруженное противостояние. Восстание баньялуэнге (представителей народности тутси) против диктатора Заира (ныне ДРК) Мобуту, которых поддержали армии Уганды и Руанды, свержение ими Мобуту, мятеж военнослужащих-баньялуэнге и тутси в конголезской армии и его перерастание в войну с участием около 10 стран Африки, принятие и ввод контингента ООН, последовавшая череда всплесков партизанской активности на востоке унесли, по разным данным, жизни от 6 до 10 млн человек.

Международные эксперты полагают, что побудительные мотивы непрекращающегося кровопролития — борьба за контроль над богатствами, которые скрывает земля восточной части ДРК, — запасы алмазов, золота, меди, кобальта (50 проц. мировых), вольфрама (80 проц.) и особенно колтана — соединения колумбита и танталита. Именно в борьбе за этот минерал, отмечают они, переплетаются интересы правительства ДРК и повстанцев, а также их иностранных союзников. Мобуту, а позднее лидеры Уганды и Руанды пользовались поддержкой США и Бельгии. Мятежников конголезского генерала Нкунды и их последователей финансировала американская горнодобывающая компания «Америкэн минерэл филдс», связанная с четой Клинтон.

В конце 2012 года правительственные войска не смогли оказать сопротивление боевикам из М23, которые взяли под свой контроль значительную часть провинции Северное Киву, захватив при этом ее административную столицу — г. Гома на границе с Руандой, который является крупным перерабатывающим и транзитным центром, откуда через соседнюю Руанду идет экспорт минералов из ДРК. Так впервые с 2003 года повстанцы вошли в г. Гома. В 2008 году ныне распущенная повстанческая группировка «Национальный конгресс защиты народа» тоже подходила к городу, но брать его не стала. Тогда правительство республики согласилось на переговоры с повстанцами, которые завершили



достижением Соглашения 23 марта. На этот раз все было иначе. К тому же 19-тысячная Миссия ООН по стабилизации в ДРК (МООНСДРК) также не смогла остановить наступление боевиков, в связи с тем что миротворцам было официально запрещено вступать в боестолкновения с мятежниками.

По сообщениям из Киншасы, операции группировки М23 были настолько успешными, что им удалось выбить из Гома не только слабые правительственные силы, но и миротворцев ООН, так как ими руководят направленные туда военные советники правительственной армии Руанды. Это дает основание ДРК обвинить Руанду в агрессии. Вот уже несколько лет в адрес руандийских властей раздаются обвинения в попытках дестабилизации ситуации в богатых минеральными ресурсами восточных районах республики. По данным западных экспертов, с помощью повстанцев Руанда пытается создать буферную зону на границе с ДРК, контролируя торговлю и добычу ископаемых в провинции Северное Киву.

По информации ООН, боевые действия в этой провинции, вспыхнувшие с новой силой в конце прошлого года, вынудили 900 тыс. мирных жителей покинуть свои жилища. Таким образом, общее число перемещенных лиц на востоке ДРК уже сейчас достигло 2,6 млн человек.

В феврале 2013 года лидеры семи африканских стран (ДРК, Республики Конго, Мозамбика, Руанды, Танзании, ЮАР, Южного Судана) при посредничестве ООН подписали соглашение, направленное на прекращение затяжного вооруженного конфликта на востоке ДРК. Помимо начала диалога между правительством и группировкой М23 мирный план предусматривал развертывание международных сил для оказания помощи конголезским войскам в борьбе с мятежниками — так называемой бригады оперативного вмешательства численностью около 4 тыс. человек, которая организационно будет входить в состав МООНСДРК. Некоторые эксперты назвали ее бригадой быстрого реагирования, другие — бригадой интервенции. Это формирование должно состоять из трех пехотных батальонов, артиллерийской батареи, роты спецназа и разведки. Своих военнослужащих для бригады предоставят Малави, Танзания и ЮАР. Решением СБ ООН, принятым в марте, этой бригаде будет разрешено вести боевые действия против повстанцев. В начале июня она, хотя и в неполном составе, но все же приступила к выполнению задач. Эксперты ООН считают, что бригада может достичь полной боеготовности к середине июля с. г.

Повстанцы из М23 заявили, что развертывание международной бригады может спровоцировать боевые действия. Что и случилось — на востоке страны возобновились бои. Многие наблюдатели, анализируя обстановку в ДРК, говорят о том, что одними интервенциями проблему ДРК не решить и нужны политические усилия всех сторон конфликта чтобы достичь политического согласия.

На рисунке а: государственный флаг ДРК * Подразделения регулярной армии и беженцы в зоне конфликта на востоке страны





СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- «ГЕНТСКАЯ ИНИЦИАТИВА»: ОБЪЕДИНЕНИЕ
И СОВМЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЕННОГО
ПОТЕНЦИАЛА СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА
Подполковник В. ИВАНОВ 3
- ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СЕТИ МО США
Подполковник Н. МОСКОВИТОВ,
подполковник Г. РЫБАКОВ 8
- АНАЛИЗ ВОЕННЫХ РАСХОДОВ СТРАН БЛИЖНЕГО
И СРЕДНЕГО ВОСТОКА И СЕВЕРНОЙ АФРИКИ
Подполковник А. КРЫЛОВ,
подполковник С. БУРОВ 20
- АФГАНСКИЕ СИЛОВЫЕ СТРУКТУРЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ
Е. БЕЛОВ 25
- ПЛАН ОСНАЩЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ
ВЕЛИКОБРИТАНИИ НА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД
С. ЦЕЛИЦКИЙ 31
- ВЕДОМСТВЕННЫЕ НАГРАДЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Полковник В. КОВИН 36
- СИПРИ О ЧИСЛЕННОСТИ ЯДЕРНЫХ АРСЕНАЛОВ
И МИРОТВОРЦЕВ В МИРЕ
А. ЛУКЪЯНОВ 40

СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА

- 28-й ОТДЕЛЬНЫЙ ПОЛК ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ
ОПЕРАЦИЙ «ПАВИА» СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ИТАЛИИ
Полковник В. ХОПРОВ 42
- АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
СУХОПУТНЫХ ВОЙСК БУНДЕСВЕРА
Полковник С. КОРЧАГИН 47

ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ

- ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ БЛА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ США
Полковник Б. ЛЬВОВ 54
- СИСТЕМА ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ ТАЙВАНЯ
Подполковник А. АЛЕКСЕЕВ 59
- ОСНОВНЫЕ АМЕРИКАНСКИЕ ПОЛИГОНЫ
И ДРУГИЕ РАКЕТНО-ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ
ТИХООКЕАНСКОЙ ЗОНЫ
Подполковник П. СКУРАТОВСКИЙ 63
- КИТАЙСКИЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ
ВОЕННО-ТРАНСПОРТНЫЙ САМОЛЕТ Y-20
Майор А. МОРЕВ 68

Начальник
информационно-
аналитического
отдела

Мурашов В. А.

Начальник
редакционно-
издательского
отдела

Шишов А. Н.

Ведущий
литературный
редактор

Зубарева Л. В.

Литературные
редакторы

Братенская Е. И.
Романова В. В.

Компьютерная
верстка

Шишов А. Н.
Братенская Е. И.
Романова В. В.

Заведующая
редакцией

Докудовская О. В.

Редакция оставляет за
собой право не вступать
в переписку с авторами.
Присланные материалы
не рецензируются
и не возвращаются.
Переписка материалов,
опубликованных в
журнале «Зарубежное
военное обозрение»,
допускается только с
письменного согласия
редакции.

При подготовке мате-
риалов к публикации
в качестве источников
используются открытые
зарубежные общест-
венно-политические и
военные периодические
издания.

Свидетельство
о регистрации средства
массовой информации
№ 01981 от 30.12.92 г.

✉ 119160, Москва,
Хорошевское шоссе,
д. 86, стр. 1.

☎ 8 (499) 195-79-64,
8 (499) 195-79-68,
8 (499) 195-79-73,
2-14 (внутр.)

ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ

ВОЕННОЕ СУДОСТРОЕНИЕ ФРАНЦИИ

К. ЗИНЧУК 70

СИСТЕМА СПАСЕНИЯ ЭКИПАЖЕЙ

ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ВМС СТРАН НАТО

Капитан 1 ранга Д. КАЗИН 77

СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

О террористических угрозах для Канады 87
Об усилении миротворческого контингента на Голанах 87
Многонациональные учения в Иордании 88
Международные учения ВВС «Мейпл флэг» 88
Совместные учения ВВС США и Республики Корея 89
Совместные учения ВВС США и Японии 89
Учения «Доун блитц-2013» 90
Учения по гражданской обороне в Израиле 90
МО США ищет новые источники энергообеспечения 91
О разработке авиационного биотоплива в КНР 91
Израиль — лидер по экспорту БЛА 91
О свалке боеприпасов у берегов Кипра 92
Поставка германских тяжелых тактических РЭМ в ВС Дании 92
Модернизация американских БРЭМ M88A1 93
Начало производства БТР «Гуарани» для СВ Бразилии 93

АВИАЦИОННЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ 94

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА 95

ПОДРОБНОСТИ

Американские СМИ о режиме секретности в стране 99
Китайские эксперты о кибератаках США 99

ПРОИСШЕСТВИЯ 100

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

О поставках оружия сирийским боевикам 102
СИРИЯ: ХРОНИКА СОБЫТИЙ 103

КИБЕРВОЙНЫ

США: секретная директива о подготовке к войне
в киберпространстве 104

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ 105

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ 105

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 105

ГРИФ СНЯТ

О доступе спецслужб США к данным пользователей соцсетей ... 106

ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

(СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ) 107

- * Польский основной боевой танк РТ-91 «Тварды»
- * Самолет базовой патрульной авиации Р-81 «Посейдон» ВМС Индии
- * Транспорт снабжения А 57 «Шакти» ВМС Индии
- * Гусеничный плавающий БТР «Тальха» СВ Пакистана
- * Противопожарный самолет Т-802 «Файр Босс» ВВС Хорватии
- * Патрульный корабль Р 842 «Фрисланд» ВМС Нидерландов

НА ОБЛОЖКЕ

- * Американский броневладелец «Кугар»
- * Демократическая Республика Конго
- * XXI век: новые концепции, технологии, исследования, разработки
- * На полигонах мира: испытания переносного роботизированного аппарата «Песчаная блоха» американской компании «Бостон дайнэмикс»



«ГЕНТСКАЯ ИНИЦИАТИВА»: ОБЪЕДИНЕНИЕ И СОВМЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Подполковник В. ИВАНОВ

Руководство Европейского союза в рамках реализации общей политики в области безопасности и обороны (ОПБО) уделяет повышенное внимание вопросам наращивания военных возможностей организации. В настоящее время одной из наиболее важных проблем, препятствующих динамичному развитию ОПБО в указанном направлении, является сокращение национальных расходов стран – членов ЕС на оборонные нужды, вызванное последствиями глобального финансово-экономического кризиса. В этой связи Брюссель особое значение придает осуществлению многосторонних проектов, предусматривающих объединение и совместное использование (pooling and sharing) военного и военно-технического потенциалов государств Евросоюза.

Впервые данная проблематика была подробно рассмотрена на неформальной встрече министров обороны стран – членов ЕС, состоявшейся в сентябре 2010 года в г. Гент (Бельгия). В ходе нее участники пришли к выводу о необходимости консолидации коллективных усилий в области военного и военно-технического сотрудничества в рамках Европейского союза. По итогам саммита Германия и Швеция разработали рабочий документ, где структурно отразили цели, задачи, механизмы, сферы и критерии такого взаимодействия между государствами организации. Германо-шведские предложения были официально представлены в ноябре 2010 года и получили название «Гентская инициатива»¹.

В соответствии с документом главной целью многостороннего военного сотрудничества в рамках ЕС заявлено сохранение и наращивание боеготовности национальных вооруженных сил в интересах повышения их дееспособности, обеспечения устойчивого развития и оперативной совместимости ВС стран-участниц, а также достижения экономической эффективности и оптимизации затрат на военное строительство в условиях финансово-экономического кризиса.

В качестве возможных приоритетных областей такого сотрудничества «Гентская инициатива» определяет следующие:



Шеврон участника учения «Италийн колл-2011», проводившегося в Италии в рамках реализации программы подготовки экипажей вертолетов армейской авиации ВС государств – членов Европейского союза

¹ Food for Thought. European Imperative Intensifying Military Cooperation in Europe «Ghent – Initiative». Berlin and Stockholm, November 2010.



Отработка вопросов учения «Хот Блэйд-2012», проводившегося в Португалии в рамках реализации программы подготовки экипажей вертолетов армейской авиации ВС государств – членов Европейского союза

– гармонизация и стандартизация подходов государств Евросоюза по определению необходимых военных потребностей;

– совместное проведение научных исследований в оборонной сфере и разработка новых образцов вооружения и военной техники (ВВТ);

– производство, приобретение (закупка) и эксплуатация ВВТ;

– оперативная и боевая подготовка, обучение личного состава;

– совершенствование органов военного управления и процедур принятия решений на региональном и общеевропейском уровне;

– оптимизация системы оперативных расходов на оборонные нужды Европейского союза.

В ходе состоявшегося 23 мая 2011 года в Брюсселе заседания Управляющего совета Европейского оборонного агентства² (ЕОА) министры обороны стран – членов ЕС уполномочили руководство ЕОА выработать совместно с военным комитетом Евросоюза и другими профильными структурами организации конкретные предложения

(сферы сотрудничества и проекты) по реализации «Гентской инициативы».

После проведения комплексного экспертного анализа текущего состояния дел в области военного строительства ЕС и выявления имеющихся недостатков, а также консультаций с НАТО (с целью избежания дублирующих функций) Европейское оборонное агентство предложило несколько новых проектов, спектр которых впоследствии был расширен. Они предусматривают объединение ресурсов и пропорциональное распределение расходов и обязанностей между государствами-участниками в интересах развития их совокупного военного потенциала в отдельных областях и в настоящее время находятся в различной степени реализации.

Одной из наиболее успешных программ многостороннего сотрудничества по линии «Гентской инициативы» в Брюсселе считают подготовку экипажей вертолетов армейской авиации (Helicopter Training Programme). Необходимость ее запуска, озвученная главами военных ведомств стран Евросоюза еще в мае 2008 года в ходе очередного заседания Управляющего совета Европейского оборонного агентства, была обусловлена острой нехваткой квалифицированных кадров для проведения операций по кризисному урегулированию. В рамках программы с 2009 по 2011 год (на основе трехгодичного соглашения между ЕОА и государствами-участниками) подготовлено 114 экипажей вертолетов (общей численностью 1 300 человек), 63 из которых впоследствии были задействованы в Афганистане. С учетом высокой степени эффективности указанного проекта в 2012 году министры обороны 12 стран ЕС и ЕОА подписали новое соглашение на десятилетний период.

² Управляющий совет Европейского оборонного агентства является высшим руководящим органом ЕОА. Включает в свой состав министров обороны стран – членов ЕС (кроме Дании, которая не участвует в оборонном сотрудничестве организации), а также представителя Еврокомиссии (без права голоса). Возглавляется Высоким представителем Евросоюза по иностранным делам и политике безопасности. Заседания проходят два раза в год в Брюсселе и обычно приурочены ко времени проведения Совета ЕС по иностранным делам в формате глав военных ведомств государств Европейского союза. Кроме того, в работе Управляющего совета ЕОА и агентства в целом принимают участие министры обороны еще двух стран – Норвегии и Швейцарии, которые не являются членами ЕС.



Военно-транспортные самолеты на авиабазе Эйндховен (Нидерланды)

Данная программа включает цикл обучения пилотов с использованием компьютерных средств моделирования обстановки, учебный курс по совершенствованию тактики действий вертолетных подразделений (с практической отработкой задач в рамках ежегодных учений), а также курс обучения английскому языку (оперативный уровень).

Следующий важный проект в рамках «Гентской инициативы» предполагает совершенствование возможностей Евросоюза по организации дозаправки самолетов в воздухе (Air to Air Refueling), где у этой организации отмечается существенный дисбаланс между текущими потребностями и имеющимся в наличии потенциалом. На указанном направлении ЕОА сосредотачивает усилия на повышении оперативных возможностей, объединении сил и средств заправочной авиации, а также оптимизации условий и порядка их использования странами-членами ЕС. В этой связи в настоящее время реализуются решения по обеспечению доступа к коммерческим поставщикам услуг в данной сфере. В перспективе планируется закупка новых заправщиков и модернизация имеющихся в наличии самолетов указанного типа. Кроме того, в 2012 году подписано многостороннее соглашение о намерениях (инициатива Нидерландов) по разработке европейского стратегического многоцелевого транспортно-заправочного самолета.

Большое значение в Брюсселе придают вопросам совершенствования медико-санитарного обеспечения развернутых на удаленных ТВД воинских контингентов с учетом расширения масштабов участия Европейского союза в кризисном урегулировании. С этой целью реализуется проект создания полевых госпиталей модульного типа (Medical Field Hospitals), в котором участвуют 15 государств. Так, планами предусмотрено к середине 2013 года завершить работу по определению структуры и основных характеристик госпиталя, в 2014-м закупить технические средства и медицинское оборудование, а в 2015-м достичь начальных оперативных возможностей по его развертыванию.



Отработка элементов дозаправки топливом в воздухе является одним из приоритетных направлений подготовки экипажей боевой, транспортной и заправочной авиации стран – членов ЕС



Подготовка пилотов самолетов военно-транспортной авиации в рамках «Гентской инициативы»

В интересах повышения эффективности использования военно-транспортной авиации (ВТА) Евросоюза при проведении военных и гражданских операций и миссий кризисного урегулирования, а также при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий в Брюсселе прорабатывается проект создания европейских многоцелевых транспортных терминалов (European Transport Hubs), запуск которого возможен уже в текущем году.

Одним из перспективных проектов в ЕС считается подготовка пилотов боевых и военно-транспортных самолетов и вертолетов (Pilot Training). В частности, планируется открыть на территории Франции курсы повышения квалификации для экипажей самолетов ВТА.

В рамках принимаемых руководством Европейского союза мер по обеспечению безопасности морского судоходства и борьбе с пиратством в Брюсселе отдельное внимание уделяется реализации программы по созданию системы наблюдения за морской обстановкой (Maritime Surveillance Networking), в которой в настоящее время участвуют 18 государств. С этой целью проводятся работы по оптимизации процедур получения, хранения и совместного использования данных слежения за ситуацией на море в интересах формирования единой информационной базы данных о морской обстановке и организации обмена сведениями в режиме реального времени.

Для улучшения системы управления войсками и оружием в ЕС реализуется проект по централизованному приобретению услуг коммерческой спутниковой связи (European Satellite Communication Procurement Cell) в интересах национальных министерств обороны. В нем участвуют пять европейских стран по принципу «бери и плати». При этом одной из основных задач является завершение формирования и совершенствование работы единого координирующего органа для обеспечения реализации данного проекта.

В центре внимания в Брюсселе находятся также вопросы многостороннего сотрудничества в области разработки и производства «умных» боеприпасов (Smart Munitions). НИОКР в данном направлении ведутся в интересах модернизации ВВТ национальных вооруженных сил и повышения доли новых образцов в ВС стран органи-

зации.

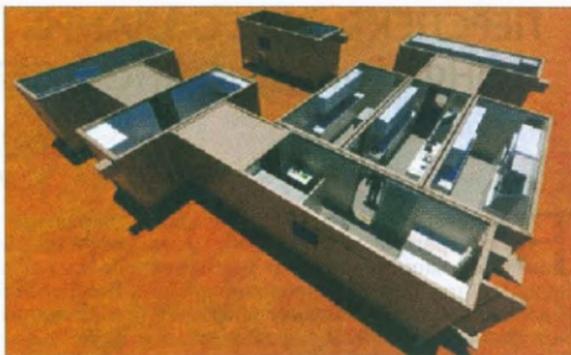
В рамках наращивания совместных усилий по согласованию со странами ЕС возможностей замены в 2018–2025 годах действующих военных телекоммуникационных спутников и наземного оборудования новыми системами, которые будут разрабатываться в



Полевой военный госпиталь модульного типа



международной кооперации, в Брюсселе большое значение придано проекту по созданию перспективной военной системы спутниковой связи (Future Military Satellite Communications). При этом Европейское оборонное агентство планирует провести уже в текущем году специальную конференцию высокого уровня по данной проблематике МИЛСАТКОМ 2020.



Макет лаборатории по обезвреживанию самодельных взрывных устройств, созданной в рамках реализации «Гентской инициативы» ЕС

С целью совершенствования и централизации системы тылового обеспечения, а также ОБП формирований военно-морских сил стран Евросоюза в ЕОА особое внимание уделяется программе создания единой базы материально-технического обеспечения и подготовки (Naval Logistics and Training) подразделений ВМС государств – членов ЕС.

В интересах оптимизации и повышения эффективности системы оценки оперативной обстановки в проблемных районах мира для заблаговременной подготовки и проведения операций кризисного урегулирования руководство Европейского союза большое значение придает вопросам интегрирования средств разведки, наблюдения и рекогносцировки (Intelligence Surveillance Reconnaissance).

Одним из наиболее успешных проектов в рамках «Гентской инициативы» в Брюсселе считают кооперацию в сфере обезвреживания самодельных взрывных устройств (СВУ) (Counter Improvised Explosive Devices Training) и разминирования маршрутов передвижения войск (сил) от СВУ (Route Clearance Counter Improvised Explosive Devices). На данном направлении благодаря активным усилиям восьми стран Евросоюза была создана специальная лаборатория для задействования в интересах коалиционных группировок на удаленных ТВД, которая на практике была опробована в 2011 году в Афганистане.

С учетом потенциальных и реальных киберугроз для информационно-коммуникационных систем критически важных объектов военной инфраструктуры стран-участниц руководство ЕС указывает на важность реализации многостороннего проекта «Кибероборона» (Cyber Defence).

Наряду с этим в рамках «Гентской инициативы» планируется приступить к совместной разработке беспилотных летательных аппаратов и других необитаемых образцов боевой техники в интересах развития потенциала вооруженных сил стран Евросоюза и военных возможностей организации в целом.

В Брюсселе считают, что стандартизация и единая сертификация в области производства и эксплуатации вооружения и военной техники позволит обеспечить оптимизацию национальных и коалиционных расходов на оборонные нужды и даст необходимый экономический эффект в указанной сфере.

В целом реализуемые странами Европейского союза в рамках «Гентской инициативы» проекты охватывают наиболее проблемные направления и призваны устранить имеющиеся недостатки военного строительства Евросоюза, осуществляемого по линии общей политики ЕС в области безопасности и обороны. При этом с учетом возможностей объединения и совместного использования национальных ресурсов в Брюсселе стремятся повысить уровень и качество многосторонней кооперации в оборонной сфере в условиях финансово-экономического кризиса и снижения национальных военных расходов. ☉



ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СЕТИ МО США

*Подполковник Н. МОСКОВИТОВ,
подполковник Г. РЫБАКОВ*

В настоящее время в США проводятся широкомасштабные работы по реализации обширного комплекса целевых программ, направленных на качественное перевооружение вооруженных сил в соответствии с требованиями, определяемыми концепциями их развития в XXI веке. Последние предусматривают широкое использование порожденных информационной революцией возможностей в интересах повышения качества управления ВС, а также развития новых средств и способов ведения боевых действий.

Определяющей задачей, стоящей перед ВС США, является создание и обеспечение функционирования единой информационной инфраструктуры и формирование к 2030 году единого информационно-коммуникационного пространства (ЕИКП) ВС на основе концепции «Ведения боевых действий в едином информационно-коммуникационном пространстве» (Network-Centric Warfare – NCW).

Концепция ЕИКП предполагает создание единой глобальной информационной среды, обеспечивающей комплексную обработку сведений в масштабе времени, близком к реальному, о противнике, своих войсках и окружающей местности в интересах обеспечения принятия решений по вопросам создания группировок войск оптимального состава и их эффективного применения в различной обстановке.

Решение задачи создания единого информационно-коммуникационного пространства лежит в плоскости комплексного внедрения новейших цифровых технологий при формировании интегрированных информационно-вычислительных сетей различного масштаба – от локальных до глобальных, обладающих высокой мобильностью, скоростью развертывания и пропускной способностью. Такая объединенная информационная система, которая должна вобрать в себя множество разнородных систем управления, связи и автоматизации, входящих в состав видов ВС (ВВС, ВМС, сухопутные войска), формируется на основе централизованно разрабатываемых планов создания технических средств и программного обеспечения, базирующихся на технологических достижениях коммерческой сферы и адаптированных к использованию в неблагоприятных условиях окружающей среды

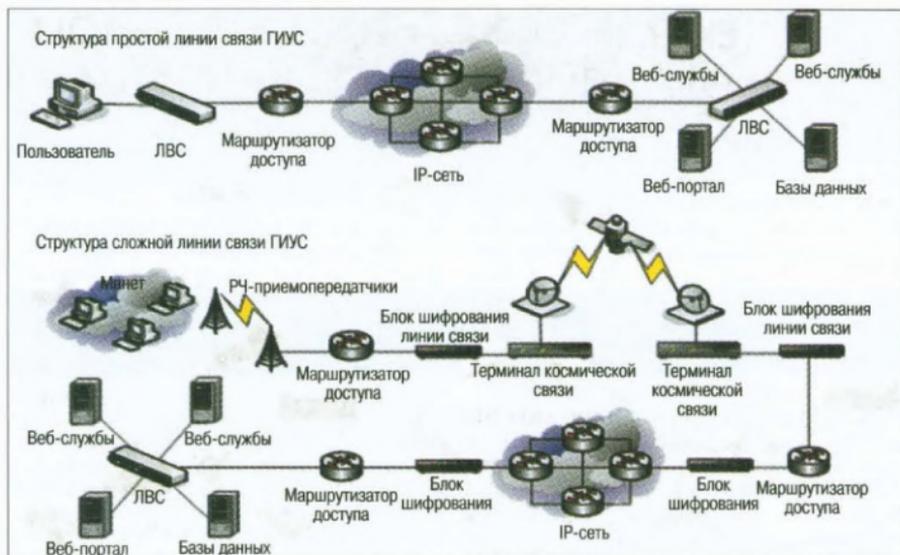
как в органах управления, так и на борту боевых и вспомогательных платформ. Все перечисленные аспекты привели к образованию такого понятия, как «инфосфера ТВД», которая принимает форму сети сетей, полностью неразрывной, охватывающей все пространство – от поверхности Земли до космоса.

На стратегическом уровне задача формирования ЕИКП решается в рамках ряда взаимосвязанных программ по строительству Глобальной информационной сети (ГИС) МО США (Global Information Grid). Ее построение базируется на трех концепциях: сетевые операции и сетевое управление, управление спектром и распределение данных.

ГИС, являющаяся всеохватывающим телекоммуникационным проектом МО США, включает в себя все системы военного ведомства, оборудование, программные продукты или службы, которые обеспечивают передачу, хранение или обработку информации, и любые другие структуры, позволяющие реализовать информационное превосходство Соединенных Штатов в мире. Она позиционируется как информационная сеть, обеспечивающая глобальную связность, сбор, обработку, хранение, распределение и управление информацией в интересах участников боевых действий, политического руководства или обслуживающего персонала.

Планируется, что ГИС позволит обеспечить следующее: связность сетей МО США; гибкое взаимодействие саморегулируемых сетей; уникальную адресацию пользователей, включенных в сеть (например, космический аппарат и наземная станция контроля будут иметь свой уникальный адрес); высокоскоростную, с гарантированным качеством связь по требованию в рамках всей ГИС.

Конструктивно ГИС включает в себя: собственные и арендованные коммуникационные и вычислительные системы и службы; программное обеспечение (включая прикладное); систему защиты информации и другие соответствующие службы, а также системы национальной безопасности. Контроль и управление в этой сети осуществляются управлением информационных систем МО США и



Организация линий связи ГИС и состав оборудования

центрами сетевых операций NetOps, являющимися оперативными структурами и решающими три основные задачи: обеспечение ситуационной информированности SA (Situational Awareness), управление C2 (Command & Control) и реализация положений «Объединенной концепции проведения операций» (CONOPS) для ГИС. Последняя закладывает фундамент, который призван обеспечить их глобальное информационное превосходство на всю обозримую перспективу. Сеть должна связать в единую систему все существующие источники информации и возможных ее потребителей. При этом подчеркивается, что некоторые мобильные объекты должны быть способны выступать не только как потребители или источники информации, но и как активные элементы сети связи.

Значительное внимание при создании ГИС уделяется алгоритмам обработки информации. Очевидно, что увеличение объема информации, которая может быть предоставлена персоналу органа управления, может сыграть отрицательную роль, поскольку поток информации, выходящий за пределы возможностей человека по ее восприятию, как известно, вызывает стрессовое состояние с нарушением работоспособности и отдельного оператора, и органа управления в целом. Для решения данной проблемы планируется создавать алгоритмы обработки информации, предусматривающие подготовку вариантов возможных решений.

Основные системы и средства, формирующие ГИС МО США. ГИС, являясь

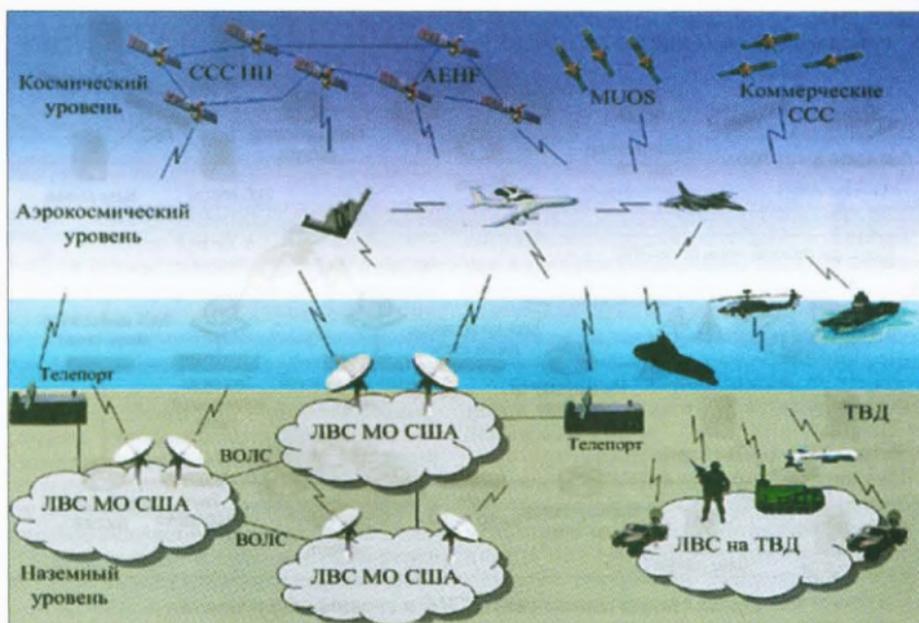
бесшовной интернет-подобной сетью, обеспечивает функциональную совместимость посредством использования стандартизированных технологий на всех платформах. Она будет интегрировать большинство, если не все системы ВВТ Пентагона, системы АСУ и связи, а также промышленные системы.

Основными компонентами обеспечения высокоскоростной передачи информации в глобальном масштабе в рамках ГИС МО США в наземном звене станет глобальная опорная оптоволоконная сеть DISN-Core, а в космическом – перспективная группировка КА широкополосной спутниковой связи военного назначения, высокий уровень пропускной способности которой будет обеспечиваться за счет межспутниковых каналов лазерной связи. В качестве компонента единой сети планируется использовать сеть программируемых радиостанций.

Для успешной реализации программы формирования ГИС Пентагон рассматривал в качестве ключевых шесть программ, четыре из которых касаются передачи (транспорта) информации, одна – единого (корпоративного) информационного обслуживания потребителей и одна – информационной безопасности.

К четырем транспортным программам относятся:

- программа формирования наземного компонента ГИС – глобальной системы наземных ВОЛС (волоконно-оптических линий связи) высокой пропускной способности, получившей название DISN-Core, строительство которой завершено;



Коммуникационная архитектура ГИС

– программа формирования космического сегмента ГИС – строительства перспективной объединенной системы спутниковой связи (ССС), базовыми компонентами которой станут группировка космических аппаратов связи систем АЕНФ, WGS (Wideband Global Satcom), MUOS (Mobile User Objective System) и КА связи на полярных орбитах системы EPS (Enhanced Polar System), а к 2030 году возможно создание на основе технологического задела ССС нового поколения;

– программа формирования системы телепортов (Телепорт/СТЕР), объединяющей наземный и космический сегменты ГИС;

– программа разработки тактического радиосегмента ГИС – широкополосных радиостанций нового поколения, структура и функциональные возможности которых реализуются на программно-настраиваемых компонентах.

Пятая программа предусматривает разработку унифицированного комплекса сетевых сервисов межведомственного (корпоративного) информационного обслуживания NCES (Net-Centric Enterprise Service), предназначенного для обеспечения любого пользователя, имеющего доступ к ГИС, стандартным набором информационных услуг по своевременному и безопасному доступу к необходимой информации высокого качества.

Шестая – это программа обеспечения информационной безопасности в ГИС. Ее ключевым элементом является програм-

ма модернизации криптографических средств защиты СМР (Crypto Modernization Program), которая предполагает создание новых методов и способов засекречивания и защиты информационных ресурсов.

Кроме того, осуществляется ряд программ, дополняющих шесть базовых и предназначенных для разрешения общих проблем формирования ГИС:

– программа сетевых операций и управления сетью, в особенности в тактическом звене управления;

– программа управления спектром частот, подразумевающая его динамическое планирование, особенно для тактических мобильных сетей класса MANET (Mobile Ad-hoc NETworks);

– программа общесетевой стратегии обслуживания данных (программа горизонтального синтеза информации HFI (Horizontal Fusion Initiative)), позволяющая различным информационным системам размещать необработанные данные в сети и синтезировать данные из любых источников самими пользователями, то есть получать доступ к данным, обрабатывать, форматировать, синтезировать и применять результаты их обработки в зависимости от конкретных потребностей пользователя.

В соответствии с вышеперечисленными программами предусматривается объединение локальных, территориальных и глобальных сетей с целью охвата системами и средствами передачи информации назем-

ного, морского и воздушно-космического пространств. Кроме того, запланировано широкое использование коммерческих стандартов и технологий, позволяющих интегрировать в единую инфраструктуру различные системы передачи информации.

Глобальная опорная сеть ГИС DISN-Core. Базовыми для этой системы являются три сети – «Нипрнет», «Сипрнет» и объединенная глобальная сеть передачи разведывательной информации «Джвикс». Наиболее важную роль по передаче данных играют первые две: «Нипрнет» – сеть передачи несекретной информации на основе IP-маршрутизации и «Сипрнет» – сеть передачи секретной информации на основе IP-маршрутизации.

Основным компонентом обеспечения высокоскоростной передачи информации в глобальном масштабе в рамках объединенной инфраструктуры МО США в наземном звене является глобальная опорная оптоволоконная сеть, которая создана на базе ВОЛС высокой пропускной способности.

Оптическое волокно является самой эффективной по стоимости средой передачи данных с высокой скоростью и используется почти повсеместно в различных территориальных инфраструктурах. Все особенности данной технологии диктуются потребностью в увеличении пропускной способности каналов связи.

Технологии, разрабатываемые в данной области, имеют хорошие перспективы и достаточно быстро обновляются. В настоящее время достигнут уровень в несколько терабит в секунду для одного оптического канала связи с использованием мультиплексирования оптических каналов с временным разделением OTDM (Optical Time Division Multiplexed) на расстоянии до 70 км.

Для увеличения возможностей существующих оптоволоконных линий связи применяются следующие технологии спектрального уплотнения или мультиплексирования с разделением по длинам волн:

- технология уплотнения оптических несущих WDM (Wavelength Division Multiplexing); уплотнение с разделением по длине волны; спектральное уплотнение, которое позволяет мультиплексировать более 16 каналов;

- технология мультиплексирования по длине волны высокой плотности DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) с частотным разделением каналов, позволяющая мультиплексировать до 1 022 каналов;

- технология мультиплексирования по длине волны сверхвысокой плотности HDWDM (High Dense Wavelength Division Multiplexing) с частотным разделением ка-

налов, позволяющая мультиплексировать более 1 022 каналов;

- технология грубого спектрального мультиплексирования CWDM (Coarse Wavelength Division Multiplexing).

Перспективным ввиду высокой эффективности является метод уплотнения оптических несущих – WDM. При таком подходе ряд информационных потоков, каждый из которых переносится на своей оптической несущей, с помощью специальных устройств (оптических мультиплексоров) объединяются в один оптический сигнал. Наиболее типичная (двухканальная WDM) комбинация длин волн – 1 310 и 1 550 нм.

Разрабатываемая технология грубого спектрального мультиплексирования (CWDM) позволяет вести одновременную передачу данных по различным протоколам в одном оптическом кабеле. В настоящее время разработана система, в которой используется до 18 оптических каналов, отстоящих друг от друга по длине волны на 20 нм.

Технология CWDM продлевает период эксплуатации существующих волоконно-оптических сетей путем использования сетки частот, не применяемых традиционными передатчиками. Технология инвариантна к протоколам передачи информации, что позволяет организовать различные телекоммуникационные услуги в одной транспортной среде. Увеличение частотного расстояния между каналами приводит к заметному снижению стоимости активных и пассивных компонентов по сравнению с применением технологии DWDM. Кроме того, грубое спектральное мультиплексирование обеспечивает гибкость системы передачи информации и возможность реализации топологий «точка – точка», «сеть» и «кольцо».

Перспективные магистральные линии связи на основе ВОЛС будут использовать и технологию мультиплексирования по длине волны сверхвысокой плотности (HDWDM). Одно волокно этих ВОЛС обладает пропускной способностью до 1 Тбит/с по сравнению с 2,4 Гбит/с существующих ВОЛС. Проблема внедрения таких линий состоит в их несовместимости с линиями прежнего поколения. Данная технология требует применения лазеров с очень строгими допусками и высокой стабильностью излучения. Полоса длин волн DWDM находится в диапазоне от 1 530 до 1 565 нм.

Технология WDM является наиболее экономичной – она дает выигрыш волокна 2:1 или 3:1 за счет объединения длин волн 1 310, 1 550 и 1 490 нм в одном волокне. В случае когда требуется больше каналов



для расширения емкости существующей волоконно-оптической линии связи, используется технология CWDM, которая обеспечивает связь на расстоянии до 80 км. Характеристики потерь оптического сигнала в окнах прозрачности 1 310 нм и 1 490 нм технологий WDM и CWDM наилучшим образом подходят для коротких расстояний. Там, где требуется высокая емкость или передача на большие расстояния, используется технология DWDM. С усилителем оптического сигнала, легированным эрбием, дальность связи возрастает до 500 км.

Разработки перспективных технологий для создания сети ГИС DISN-Core высокой пропускной способности и низкими потерями ведутся по следующим направлениям:

- полностью оптическая коммутация;
- передача сигналов на расстояние свыше 500 км без преобразования и внешнего усиления;
- уплотнение с разделением по длине волны (спектральное уплотнение), метод высокоскоростной передачи оптоэлектронных сигналов, аналогичный частотному уплотнению, применяемому для более низких частот. Технология предусматривает возможность передачи по волоконно-оптической среде нескольких независимых трафиков за счет того, что цвет можно разложить на множество непересекающихся между собой спектральных составляющих (тонов). Каналов может быть более 160, а общая скорость передачи данных – свыше 100 Гбит/с;
- усиление в линии с использованием оптического усилителя на волокне, легированном эрбием, и комбинационного усиления;
- использование фотонно-кристаллических волоконных технологий;
- применение технологии активной дисперсионной компенсации.

Проводятся работы по созданию специального испытательного оборудования и средств контроля производства, в число которых входит:

- устройство для соединения низкоконтурного одномодового волокна с волокном с запрещенной энергетической зоной;
- испытательный образец для определения дисперсии оптического сигнала (при ширине полосы пропускания свыше 40 ГГц);
- испытательное оборудование полностью оптической коммутации.

Разрабатывается прикладное ПО для работы и конфигурирования полностью оптических коммутаторов, созданных по технологии уплотнения с разделением по длине волны и емкостью более 10 каналов,

или для контроля способов активной дисперсионной компенсации.

Космический сегмент ГИС. МО США первоначально планировало затратить около 26 млрд долларов на создание CCC TSAT и вывести первый КА на орбиту в 2014 году, однако в связи с оптимизацией военного бюджета сроки реализации данного проекта неоднократно корректировались. Так, до закрытия программы запуск первого КА TSAT ожидался в 2019 году.

В конце 2009 года было принято решение о прекращении работ по программе TSAT. Данное решение основывалось на выводах, сделанных после ее проверки: «программа закрывается из-за нестабильного финансирования, увеличившихся затрат и нарушения графика работ в процессе разработки». Однако, как показывает анализ работ по реализации системы TSAT, большинство критических технологий системы имеют высокий уровень готовности и готовы к промышленному производству.

С учетом длительности жизненного цикла КА (порядка 12–15 лет) и ростом потребностей по пропускной способности к 2025 году перед МО США встанет проблема, касающаяся развертывания на орбите системы связи нового поколения.

Космический сегмент CCC НП, возможно, будет таким же, как и CCC TSAT, который представлялся в виде кольца из пяти КА, полностью замкнутого системой межспутниковой лазерной связи.

В условиях постоянного роста требований МО США к системам связи по скорости передачи информации CCC НП позволит, в случае своей реализации, обеспечивать связь различных абонентов МО США в условиях ведения боевых действий в ЕИКП.

CCC НП будет обеспечивать:

- высокоскоростную связь с коммутацией пакетов в космосе;
- космическую опорную сеть с внутрисетевой скоростью передачи данных свыше 40 Гбит/с;
- высокоскоростную коммутацию каналов в космосе;
- высокоскоростные каналы связи для терминалов различного базирования;
- использование коммерческих стандартов, протоколов и технологий;
- связь с мобильными терминалами на скоростях передачи данных свыше 1 Мбит/с;
- динамическое кодирование, модуляцию и распределение ресурсов в быстроизменяющихся условиях.

КА CCC НП предполагается оснастить оборудованием, включающим:

- две многолучевые 80-дюймовые антенны (44/20 ГГц);



**Логотип программы
и космический аппарат
спутниковой системы
связи АЕНФ**

– шесть раскрывающихся
24-дюймовых антенн (44/20,
8/7 и 30 ГГц);

– одну активную принима-
ющую фазированную решет-
ку (десять лучей – 44 ГГц);

– две передающие фазиро-
ванные решетки (по одному
лучу – 20 ГГц);

– широкополосную связь в XDR-режиме;
– пакетную маршрутизацию на борту;

– 17 передатчиков нисходящих линий
связи (один – 20 ГГц на АТРА, три – 20 ГГц
и один – 7 ГГц на GDA, восемь – 20 ГГц и
один – 7 ГГц на многолучевую антенную
решетку);

– пять оптических апертур с одностан-
ционным доступом и одну с множественным.

МО США планирует до 2030 года обе-
спечить свои потребности по пропускной
способности систем спутниковой связи за
счет наращивания группировки КА CCC
АЕНФ (с четырех до шести аппаратов)
и WGS (с шести до 12), а также за счет
ввода в оперативное использование CCC
MUOS и EPS.

Внедрение CCC АЕНФ позволит увели-
чить скорость передачи информации почти
в 10 раз. Аппаратура связи миллиметрового
диапазона способна передавать информа-
цию со скоростью до 8,2 Мбит/с, при этом
каждый КА системы будет иметь свыше 50
каналов связи с общей пропускной способ-
ностью до 500 Мбит/с. Ориентировочно
общая стоимость программы составляет
более 14 млрд долларов.

Первоначальными планами предус-
матривалось, что космический сегмент
CCC АЕНФ должен состоять из шести
аппаратов. Однако с началом реализации
программы создания системы TSAT,
которая должна была взять на себя ряд
коммуникационных функций, количество
КА АЕНФ было уменьшено до трех. В
2009 году программа TSAT была закрыта и



командование ВС США приняло решение
о возвращении к первоначальному плану
развертывания шести КА АЕНФ. При этом
пятой и шестой, скорее всего, будут вы-
полнять функции аппарата TSAT Block A.

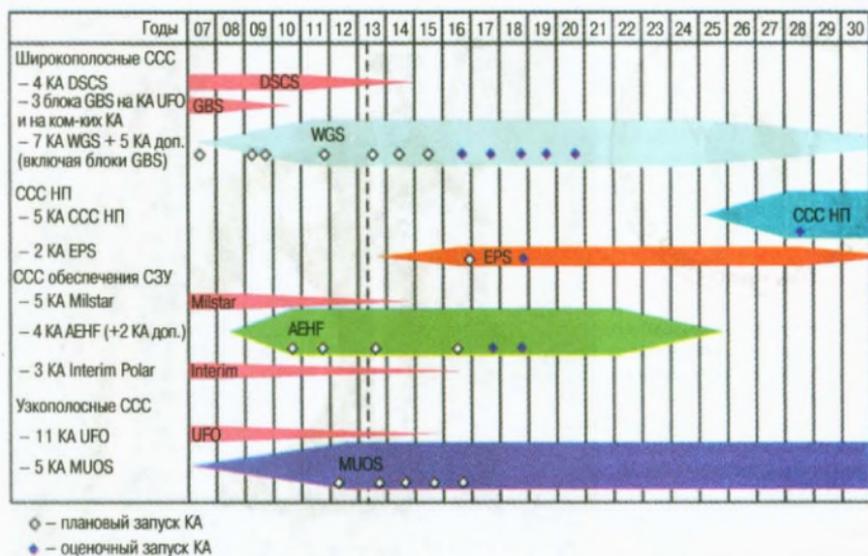
В начальной стадии оперативной работы
находится CCC WGS. Пропускная способ-
ность одного КА на порядок выше, чем у
существующих военных КА связи (типа
UFO с аппаратурой GBS), и составит не
менее 2,3 Гбит/с. Планами Пентагона пре-
дусматривается расширение группировки
КА WGS до 12 аппаратов.

**Система узкополосной спутниковой
связи MUOS.** Для обеспечения все более
возрастающих потребностей связи под-
вижных объектов ВС США, в частности
подразделений и частей ВМС, морской
пехоты, а также мобильных армейских
подразделений, начато развертывание
CCC нового поколения MUOS, которая, по
планам руководства МО США, заменит в
2018 году систему UFO (UHF Follow-On).

В состав космического сегмента новой
системы будут входить пять КА: четыре ос-
новных и один резервный. Вывод первого
состоялся в январе 2012 года, а в июле он
был введен в оперативное использование.
Запуск последующих планируется осу-
ществлять по одному в год. Срок эксплуа-
тации КА составит не менее 15 лет.

Наземный сегмент CCC будет включать
четыре наземные станции, объединенные
в единую сеть посредством волоконно-оп-
тических линий связи.

Антенные системы КА MUOS обеспе-
чивают работу с наземными станциями



Планы развертывания CCC военного назначения ВС США

в Ка-диапазоне на центральной частоте 30 ГГц, а также в полосе 372 МГц с использованием частотного разделения каналов (ЧРК) в режиме широкополосного многостанционного доступа с кодовым разделением каналов WCDMA (Wideband CDMA).

Связь с абонентами осуществляется в УВЧ-диапазоне в режиме WCDMA и полосе частот 5 МГц. При этом каждый КА формирует 16 независимых зон покрытия земной поверхности в УВЧ-диапазоне с пропускной способностью одного луча около 4 Мбит/с.

Главным преимуществом данной системы являются невысокие требования к антенной системе конечного пользователя, размер которой может составлять около 30 см.

CCC EPS (Enhanced Polar System) представляет собой систему связи нового поколения, которая заменит действующую полярную систему IPS (Interim Polar System) и будет выступать в качестве полярного дополнения к CCC военного назначения АЕНФ.

EPS будет круглосуточно обеспечивать ВС США и их союзников по НАТО вы-

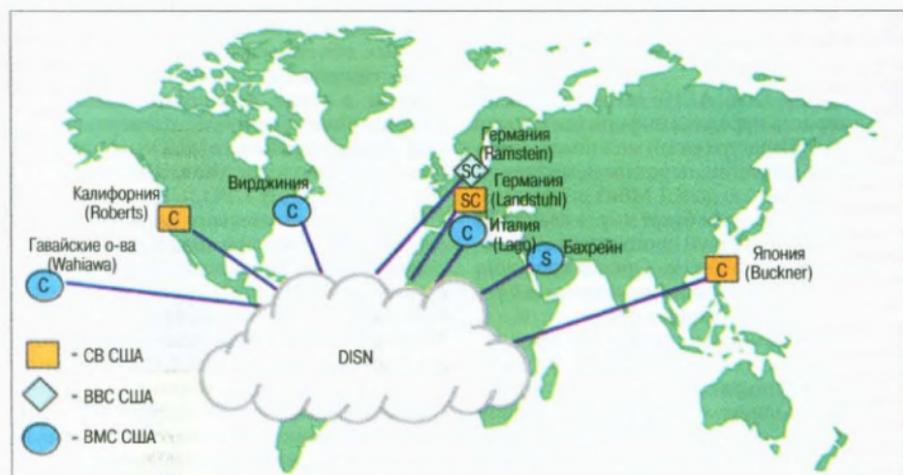


Схема размещения сетевых шлюзов «Телепорт» МО США (С – опорные, SC – с разделением функций, S – резервные)



сокоскоростной и защищенной связью, устойчивой к воздействию средств РЭБ на тактическом и стратегическом уровне в Арктическом регионе (свыше 65° с. ш.). В частности, особенно актуален вопрос обеспечения связи в этом регионе с ПЛАРБ и отдельными воинскими формированиями.

Кроме этого, реализация данной программы позволит обеспечить доступ абонентов к ГИС через наземный шлюз и обеспечит обмен данными между группировками, находящимися в северном регионе и средней полосе широт (между 65° ю. ш. и 65° с. ш.), на скоростях от 75 бит/с до 1,28 Мбит/с.

Система будет состоять из двух КА связи, расположенных на высокоэллиптической орбите, модернизированных терминалов связи и шлюза. Каждый аппарат имеет антенную систему, которая позволяет формировать один глобальный и один полярный луч для абонентов системы, а также луч для связи с наземной станцией (шлюзом). Аппаратура связи работает в миллиметровом диапазоне длин волн, имеет 20 каналов по 64 кбит/с и сопряжена с КА системы АЕНФ, обеспечивающей высокие скорости передачи данных – Extended Data Rate (XDR). Вывод на орбиту первого КА ожидается в 2016 году.

Оценка планов развертывания спутниковой группировки КА-связи военного назначения представлена на рисунке.

Система сопряжения «Телепорт/STEP». Управление информационных систем МО США DISA продолжает реализацию проекта создания системы «Телепорт». Данная система будет управлять, осуществлять интеграцию и контроль множества коммуникационных интерфейсов, обеспечивающих связь наземного сегмента DISN Пентагона с группировкой КА-связи. «Телепорт» является телекоммуникационным пунктом сбора и распределения информации, который обеспечивает

боевые подразделения широкополосным, мультимедийным и глобальным доступом к DISN. Это, по сути, продолжение программы STEP, посредством которой боевые подразделения получали доступ к КА CCC DSCS (X-диапазон).

Новая система предоставит для DISN дополнительные возможности по обеспечению коммуникационного доступа к спутниковым системам связи как военного, так и коммерческого назначения.

Программа создания системы «Телепорт» осуществляется в три этапа:

С 2002 по 2008 год. Модернизация существующей системы STEP позволила обеспечить возможность связи с КА не только в X-диапазоне (КА DSCS и другие), а также в коммерческих C- и Ku- диапазонах, СВЧ-, КВЧ- и нижнем Ка-диапазоне.

С 2006 по 2010 год. Внедрение дополнительных терминалов связи Ка-диапазона, которые осуществляют взаимосвязь с CCC WGS, работающей в Ка- и X-диапазонах.

С 2010 по 2015 год. Планируется обеспечить возможность связи между КА АЕНФ и WGS и боевыми подразделениями в глобальном масштабе. Дополнительно будет реализована возможность сопряжения между системой MUOS и пользователями существующих систем СВЧ-диапазона посредством установки межсетевых шлюзов.

В настоящее время в соответствии с этой программой внедрена архитектура «Телепорта», названная поколением 1, которая обеспечивает дуплексную связь между системами связи ТЗУ, развернутыми на ТВД, и CCC в X- (CCC DSCS и WGS), C- (3,7–4,2 ГГц) и Ku- (12–14 ГГц), УКВ- (250–450 МГц) и ENF- (30–60 ГГц) диапазонах частот, а также симплексную связь в Ка-диапазоне (27–40 ГГц).

Объединенная система тактической радиосвязи на базе широкополосных радиостанций нового поколения является критической для достижения превосход-



Концепция создания объединенной системы тактической радиосвязи



ства на поле боя и в то же время одним из основных компонентов ГИС. Она позволит решать следующие ключевые задачи: обеспечение ситуационной информированности в ТЗУ; возможность гарантированного предоставления каналов связи; прием, обработка, передача сигналов боевого управления и данных различного формата в широком диапазоне скоростей с высокой защищенностью каналов связи в масштабе времени, близком к реальному.

Основным направлением развития тактических систем связи на период до 2030 года в ВС США является разработка следующего поколения программно-аппаратных средств передачи голоса и данных, приведение систем связи военного назначения в соответствие с современными цифровыми стандартами, выпуск семейства тактических программируемых радиостанций для передачи речевых сообщений, видео и данных в диапазоне от 2 МГц до 2,5 ГГц в условиях прямой и непрямой видимости. Ожидается, что новая система связи будет использоваться как на наземных, так и на воздушных и морских платформах.

Основная особенность этих мультдиапазонных многорежимных радиостанций – возможность перепрограммирования. Приоритетная задача состоит в повышении канальной емкости радиосистем за счет увеличения их спектральной эффективности в высокочастотном диапазоне. Для этого исследовались новые виды модуляции и радиоинтерфейсы. Радиостанции нового поколения должны поддерживать радиоинтерфейсы следующих систем связи: DAMA (многостанционный доступ с выделением каналов по требованию), HAVE QUICK (система противодействия радиоэлектронному подавлению) и SINCGARS (одноканальная СВЧ/ЧМ-система наземной и воздушной радиосвязи), а также обмен данными по Link 4A и 11.

По замыслу разработчиков, эта система должна была обеспечить солдатам на поле боя, экипажам в боевой технике и командованию возможность поддерживать связь, используя разные частотные каналы, и иметь сопряжение с системами, созданными ранее. Однако с течением времени стало очевидно, что корпорация «Боинг» столкнулась с проблемами в области шифрования передаваемых данных.

Причина задержки связана с новыми, повышенными требованиями АНБ США к системам шифрования сигналов: вся логика действий в разрабатываемых ранее JTRS-системах (Joint Tactical Radio System) строилась на основе программ, что создавало возможность ее взлома. В связи с этим Пентагон потребовал изменить «архитектуру безопасности» в первом

компоненте системы, который должен был уже начать поступать в войска, и в конце 2012 года заморозил программу создания системы JTRS.

Однако данный проект не прерывается, потому что для ВС жизненно важно создание средств связи, обеспечивающих ведение боевых действий в ЕИКП. МО США первоначально выдвинуло требования, чтобы радиостанции JTRS обеспечивали практически все виды сигналов и могли работать с аппаратурой связи наземного, морского и воздушного базирования, а также с персональными устройствами пехотинца, и при этом были бы способны передавать большие объемы данных, в частности видео. Реализация подобных требований оказалась исполнителям не под силу, в связи с чем теперь JTRS будет развиваться поэтапно.

Программа JTRS охватывала шесть основных подпрограмм, которые, собственно, и являются ключевыми направлениями развития тактической связи нового поколения на ближайшие десятилетия:

- наземные мобильные радиостанции GMR (Ground Mobile Radios);
- авиационные, морские и стационарные станции радиосвязи (AMF);
- радиостанции для многофункциональной информационной системы MIDS-J (Multifunctional Information Distribution System-JTRS);
- портативные, переносные и микроустройства связи HMS (Handheld, Manpack, Small Form Fit);
- радиостанции специального назначения (Special Radios). Разработка радиостанций для ССО ВС США;
- сетевой домен (Networking Enterprise Domain), разработка протоколов, типов модуляции и программного обеспечения, управление сетями всех типов радиостанций семейства JTRS.

В середине августа 2011 года руководство МО США объявило, что намерено сократить объем закупок радиостанций JTRS GMR с 86 956 до 11 030 единиц. Благодаря этому оно рассчитывает сэкономить до 15 млрд долларов. Между тем работы по созданию радиосистем JTRS AMF для ВВС и ВМС страны продолжатся.

Программа разработки унифицированного комплекса сетевых сервисов корпоративного информационного обслуживания NCES. В соответствии с предложениями УИС МО США по реализации концепции ведения боевых действий в ЕИКП и повышению уровня информационного превосходства в оценке обстановки и принятии решений система корпоративного обслуживания абонентов ГИС NCES (Net-Centric Enterprise Services) должна



существенно улучшить обмен информационными продуктами и предоставление услуг. Это планируется с целью более эффективного обеспечения деятельности, в первую очередь групп пользователей, формируемых для решения общих функциональных задач, а также совместного использования данных в рамках общих действий или в ходе операции. Количество таких групп и их конкретный состав зависят от различных факторов, главным из которых является их функциональная направленность, например группа тылового обеспечения, группа разведки, служба координации и т. д.

Для внедрения в практику концепции ведения боевых действий в ЕИКП отдел управления программой NCES предложил разработать ее в такой среде, которая бы позволила более эффективно вкладывать достаточно существенные инвестиции МО в развитие информационных технологий. Основой создания такой среды стала сервис-ориентированная архитектура комплекса NCES.

Сетевые сервисы комплекса NCES предназначены для предоставления пользователю набора целевых услуг, среди которых:

- поиск возможных новых пользователей или источников данных;
- поиск данных и приложений для решения задач пользователя;
- согласование различных форматов данных;
- обеспечение необходимого уровня безопасности и парольно-ключевой информации для разрешения доступа к требуемым данным;
- организация взаимодействия между пользователями в рамках так называемых функциональных сообществ.

Комплекс NCES позволяет участникам боевых действий и специалистам по анализу информации упростить доступ к информационным сетям МО и разведывательного сообщества США для целенаправленного поиска и совместного использования данных о состоянии сил, средств и ресурсов, а также о вероятных намерениях и действиях противника вне зависимости от их принадлежности к конкретной организационной структуре вида ВС или какому-либо роду войск.

В рамках реализации программы по разработке комплекса NCES МО США предусматривается закрыть все имеющиеся центры обработки данных (около 450 единиц) и передать их функции 18 высо-



Радиостанция JTRS GMR

козащищенным вычислительным центрам Пентагона DECC. Они обеспечивают вычислительные работы, хранение данных, системную администрацию, управление безопасностью и пропускной способностью, проектирование систем, веб-хостинг, проектирование архитектуры и мониторинг за вычислительными системами. Шестнадцать этих центров расположены на континентальной части США и по одному находится в г. Штуттгарт (Германия) и на авиабазе Перл-Харбор (штат Гавайи).

Все это стало возможным за счет роста пропускной способности каналов связи, обеспеченного в рамках проекта формирования сети ВОЛС DISN-Core, а также принятия на вооружение современных суперкомпьютеров ATC (Advanced Technology Cluster), входящих в двадцатку самых мощных компьютеров мира, и компьютеров среднего уровня LS-1, поставляемых фирмой «Линакс нетуоркс» по программе МО США HPCMP (High Performance Computing Modernization Program).

Реализация пятой программы началась в 2002 году. Она нацелена на разработку и внедрение высокопроизводительных вычислительных систем для использования в интересах национальной безопасности США, а также в науке и промышленности. После внедрения суперкомпьютеров усредненная производительность центров DECC должна составить около 80 трлн опер/с.

Такая консолидация имеет ряд преимуществ, поскольку повышает уровень безопасности за счет концентрации системной защиты ресурсов на небольшом количестве центров и одновременно позволяет сократить численность персонала, требующегося для обслуживания и модернизации программно-технических средств центров.

В состав базового комплекса NCES входит девять служб:

- служба сетевого управления информационным пространством ESMNetOps,



обеспечивающая поддержку исполнения сетевых функций, необходимых для оперативного управления информационными потоками в информационном пространстве;

– служба обмена сообщениями, предназначенная для поддержки синхронного и асинхронного информационного обмена;

– служба поиска информации, которая предоставляет набор услуг, обеспечивающих формулирование задачи и проведение поиска местонахождения данных (например, файлов, баз данных, ИТ-сервисов, справочников, веб-страниц, массивов данных) с помощью описаний метаданных, хранящихся или генерируемых в ИТ-архивах (в справочниках, сетевых реестрах, каталогах, архивах и других типах хранилищ с общим доступом);

– служба посреднических услуг, гарантирующая набор услуг, которые позволяют преобразовывать данные при их обработке (перевод, компилирование, интеграцию), поддержку ситуационной осведомленности (корреляция и синтез), продажу информации (электронные торги, аукционы) и ее публикацию;

– служба координации, предоставляющая набор средств, благодаря которым пользователи могут работать коллективно и в совместном режиме использовать отдельные возможности в сети (например, организация чат-форумов, онлайн-овых коллективных обсуждений, совместная разработка программного обеспечения распределенной рабочей группой и т. п.);

– служба хранения данных, обеспечивающая организацию физического и виртуального размещения и хранения данных в сети;

– служба приложений, предназначенная для организации инфраструктуры и обеспечения возможностей по распределенной обработке данных в темпе их поступления (режим онлайн-обработки);

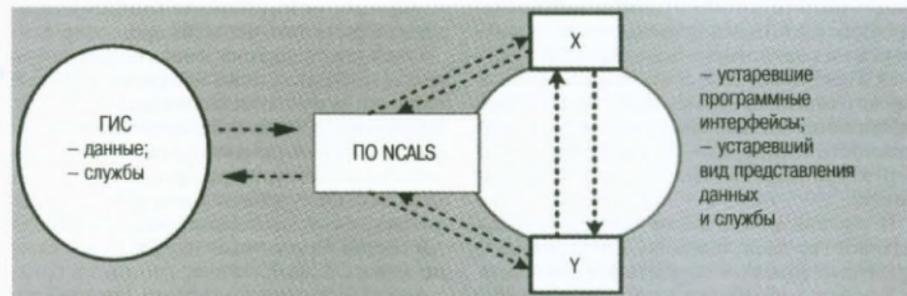
– служба обеспечения безопасности информации, которая гарантирует конфиденциальность, целостность и возможность использования данных, идентификацию,

аутентификацию и разграничение прав пользователя;

– служба непосредственной поддержки пользователя реализует автоматические или выбираемые пользователем из меню услуг возможности, которые обеспечивают оценку и поддержку приоритетных потребностей и моделей действий пользователя с целью оказания тому помощи в эффективном использовании ресурсов ГИС в процессе выполнения им своих конкретных задач. По отношению к ГИС понятие «пользователь» означает физическое лицо, объект или организацию, имеющие полномочия на взаимодействие с ГИС.

В перечень услуг службы «Помощник пользователя» входит функция предоставления этому лицу меню своих возможностей и, при необходимости, предоставление в его распоряжение набора средств и приложений, обеспечивающих ему помощь в принятии решений в интересах эффективного исполнения этим лицом задач, включая средства помощи оператору, разработанные и конфигурируемые исходя из конкретных информационных потребностей, также определенных пользователем, включая определение формы, монтаж и представление необходимого ему отображения оперативной обстановки UDOP (User Defined Operational Picture).

Программа модернизации средств криптографической защиты, разработанная с учетом «Плана по модернизации средств криптографической защиты» и инструкции председателя КНШ 6510.02 С, направлена на непосредственное обеспечение реализации ГИС. Данная программа предусматривает переход на использование криптографических систем и средств, одобренных УНБ, которые обеспечат соответствие современным требованиям по безопасности, гибкости, сопряжению и программируемости, а также наличие в американских ВС инфраструктуры управления ключами КМІ (Key Management Infrastructure). Этот процесс коснется всех информационных систем.



Концепция программного обеспечения NCALS



По данным МО США, около 40 проц. парка ВВТ являются устаревшими и только 20 проц. – новой разработки. Для решения задачи сопряжения реализуется программа по разработке средств сопряжения с системами NCALS (Net-Centric Adapter for Legacy Systems). Система NCALS является программным обеспечением, которое позволит использовать имеющиеся вычислительные средства для передачи данных в масштабе времени, близком к реальному, в рамках ГИС. Благодаря задействованию NCALS сократятся затраты и время, необходимые для доработки существующих систем в соответствии с требованиями, предъявляемыми к техническим средствам при проведении операций в ЕИКП. Кроме того, появится возможность использовать специализированное программное обеспечение систем ВВТ в масштабе времени, близком к реальному, отдельно от базового ПО. Разработкой прототипа в рамках концепции NCALS занимается центр надводных вооружений ВМС США.

На данный момент типовая тактическая система в МО США не имеет сопряжения со стандартами ЕИКП ни во внутренней архитектуре ПО, ни во внешних интерфейсах. Реализация проекта NCALS позволит:

- предоставлять устаревшим системам доступ к данным и службам из ГИС;
- снизить уровень затрат, связанных с модернизацией устаревших систем;
- NCALS разрабатывается как конфигурируемое ПО общего пользования.

Таким образом, развертывание ГИС МО США предполагает возможность реализации фундаментальных принципов концепции ведения боевых действий в едином информационно-коммуникационном пространстве, тем самым обеспечивая повышенный уровень ситуационной информированности и доступа к информации для ускорения процессов принятия решений в цикле управления за счет:

- максимально быстрого размещения данных в общем информационном пространстве;
- обеспечения потребителей повышенными возможностями по поиску и доступу к информации вне зависимости от места ее хранения и вне зависимости от места дислокации потребителя;
- гарантированного и эффективного обеспечения безопасности информации в рамках всего информационного пространства.

Ключевыми технологиями, применяемыми при создании ГИС, являются:

- Протокол IPv6 (или более поздняя версия, которая обеспечивает гарантированную, надежную, масштабируемую и живучую сетевую транспортную инфраструктуру).

– Открытая архитектура SOA – обеспечивает инструментарий, возможности, процессы и методологию ее использования в учреждении МО.

– Мобильные узкоспециализированные ЛВС MANET и технологии датчиков, обеспечивающие построение глобальных, надежных и быстро перенастраиваемых сетей, которые интегрированы с доменами нетактического уровня ГИС.

– Технологии хранения сверхбольших объемов данных и их передачи, позволяющие индексировать и хранить в памяти видеопотоки и другую информацию, поступающую от различных сетей датчиков. В перспективе ожидается, что суммарные возможности по хранению данных ГИС превысят 1 018 байт, и не исключено, что они достигнут 1 024 байт.

– Высокопроизводительные ЭВМ, обеспечивающие работоспособность всей инфраструктуры вычислительной техники ГИС.

– Сетевые технологии, гарантирующие поддержание и управление интеграцией разнородных ЭВМ, средств хранения и коммуникации в рамках инфраструктуры ГИС, управляемой сетевыми службами NetOps. Физические характеристики сетевых служб являются в основном прозрачными для пользователей и приложений.

– Технологии агентов, способствующие автономному поддержанию среды ЕИКП (например, в приложениях для разрозненных пользователей, пользователей на ТВД и по управлению ведомствами).

– Технологии гарантированной передачи информации, обеспечивающие: возможность контроля доступа с помощью транзакций, совместное использование информации через закрытые домены, защиту информации и вычислительных ресурсов и ситуационную информированность.

– «Черная» опорная сеть дает возможность применять технологии, обеспечивающие сквозную защиту обмена информацией среди пользователей и служб в рамках ГИС. Инфраструктура опорной коммуникационной сети ГИС представляет собой набор разнообразных сетей и соединений, управляемых службами и организациями МО США. «Черная» опорная сеть является набором компонентов опорной сети, где все трафики между ними имеют сквозное шифрование. Она простирается за пределы тактической среды, обеспечивая мобильность, безопасность и живучесть пользовательских сетей и устройств.

– Возможность автоматического применения политик управления ЛВС для выполнения конкретной задачи в соответствии с руководящими документами оборонного ведомства. ☉



АНАЛИЗ ВОЕННЫХ РАСХОДОВ СТРАН БЛИЖНЕГО И СРЕДНЕГО ВОСТОКА И СЕВЕРНОЙ АФРИКИ

Подполковник А. КРЫЛОВ,
подполковник С. БУРОВ

Экономический рост большинства стран Ближнего и Среднего Востока и Северной Африки обеспечивает выделение достаточно крупных финансовых средств на военные нужды, которые в 2011 году суммарно оцениваются в 113,6 млрд долларов. Основная их часть приходится на Королевство Саудовская Аравия (КСА), Израиль, Иран, Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ) и Алжир. Доля этих стран в суммарных военных затратах составляет около 75 проц. При этом 41,8 проц. средств расходует Саудовская Аравия, 12,6 – Израиль, 11,9 – Иран, ОАЭ – 8,8 и Алжир 7,9 проц. В то же время на долю Иордании приходится всего 1,3 проц. Доля Египта, Сирии, Ливии, Кувейта и Марокко находится на уровне от 1,8 до 5,0 проц.

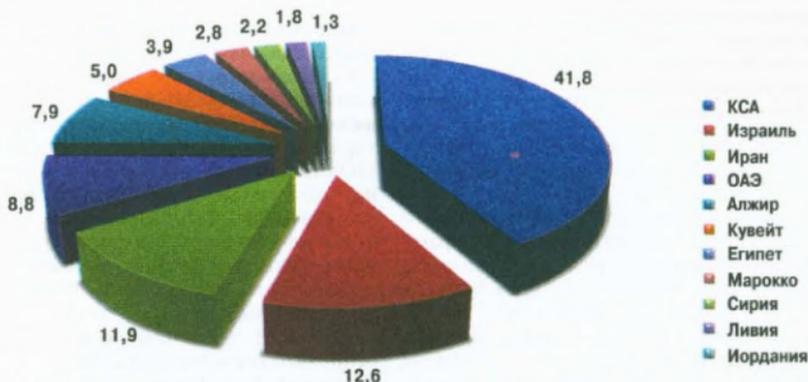
Наибольшие военные расходы на душу населения отмечаются в Израиле (более 2 тыс. долларов) и ОАЭ (около 1,7 тыс.). Высокий их уровень характерен также для Саудовской Аравии (более 1,6 тыс. долларов) и Кувейта (около 1,5 тыс.). В других странах Ближнего и Среднего Востока и Северной Африки этот показатель колеблется в пределах от 55 долларов в Египте до 385 в Ливии. В среднем военные затраты в рассматриваемых странах в расчете на душу населения в 2011 году составили 366 долларов.

По уровню милитаризации экономики (доле военных расходов в ВВП) в 2011 году ведущие позиции занимают Саудовская Аравия (7,8 проц.), Ливия (7,0), Израиль (6,3), Иордания (4,8), Сирия и Алжир (по 4,4 проц.). Наименьший показатель отмечается в Египте (1,9 проц.). В остальных странах Ближнего и Среднего Востока и Северной Африки на военные нужды официально расходуется 2,5–3,5 проц. ВВП. В среднем для стран региона этот показатель в 2011 году составил 4,4 проц.

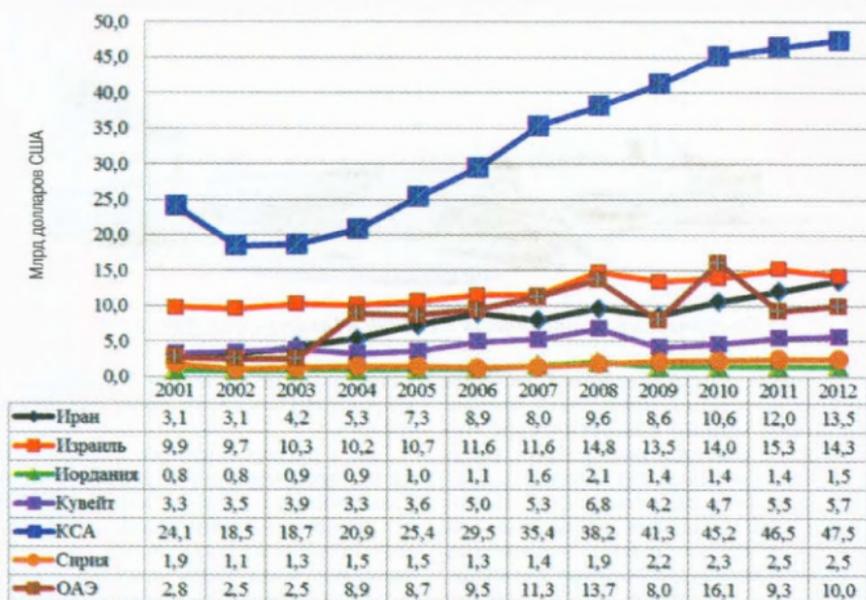
В 2001–2011 годах для всех рассматриваемых стран было характерно ежегодное реальное увеличение показателей военных расходов.

Наиболее устойчивые темпы роста военных затрат в этот период наблюдались в Иране, Алжире и Саудовской Аравии. В других странах, несмотря на общую тенденцию увеличения оборонных расходов, были характерны значительные колебания данного показателя, обусловленные рядом политических и экономических причин.

В частности, в Ливии наибольший объем реальных военных расходов (1,2 млрд динаров) был отмечен в 2001 году. Однако в 2002-м в связи с резким падением курса национальной валюты и одновременным уменьшением финансирования вооруженных сил сокращение данного показателя составило около 60 проц.



Доля военных расходов стран Ближнего и Среднего Востока и Северной Африки в общем объеме региона в 2012 году, проц.



Военные расходы стран Ближнего и Среднего Востока, млрд долларов

В Израиле, Иране и Иордании наблюдалось постепенное увеличение объема военных затрат в реальных ценах с небольшим спадом в 2009 году.

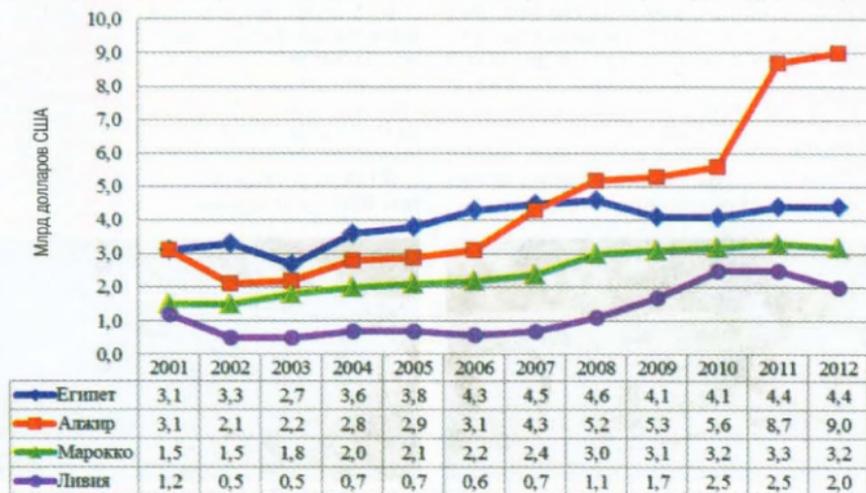
В Кувейте максимальный уровень военных расходов отмечен в 2008 году – 6,8 млрд долларов, а в 2009-м они сократились на 40 проц.

В Саудовской Аравии, Сирии, Алжире и Марокко наблюдается постепенное увеличение объема реальных затрат на оборону без значительных колебаний.

В ОАЭ наблюдаются резкие скачки военных расходов. Так, максимальный их

объем достиг 16,1 млрд долларов в 2010 году, вдвое превысив сумму, выделенную по бюджету.

Затраты на оборону продолжают оставаться одной из наиболее крупных и приоритетных статей государственного бюджета стран Ближнего и Среднего Востока и Северной Африки. При этом их доля значительно колеблется по странам и годам. Так, в 2011 году в Саудовской Аравии данный показатель составил около 20 проц., а в Египте – 6 проц. Причем приведенные цифры относятся к официальному военному бюджету, в то время



Военные расходы стран Северной Африки, млрд долларов



Тактический истребитель EF-2000 «Тайфун» для ВВС КСА

как величина общих оборонных расходов может существенно превышать данные показатели. Однако статистические публикации не содержат информации, необходимой для определения общих объемов финансирования ВС обеих стран. Помимо этого, официальные документы, как правило, не предоставляют достаточных сведений о структуре военных расходов, их распределении по видам ВС и целевому назначению.

Система финансирования затрат на военные нужды в странах Ближнего и Среднего Востока и Северной Африки существенно отличается от сложившейся практики в ведущих западных странах. Прежде всего, в ряде случаев военные расходы проходят по бюджетной статье «Оборона и внутренняя безопасность» без дальнейшей детальной разбивки, что в значительной мере усложняет определение уровня реального финансирования.

Кроме того, достаточно часто средства, выделяемые из военного бюджета, идут только на обеспечение текущего функционирования ВС, а программы модернизации и закупок ВВТ, строительства военных объектов могут финансироваться по другим статьям бюджета или из специальных неправительственных фондов, а также за счет личных финансовых ресурсов высшего руководства страны.

Саудовская Аравия по уровню общих военных расходов – более 47 млрд долларов – занимает ведущие позиции в регионе,

являясь также лидером по затратам на закупки ВВТ – 25–30 проц. финансовых средств.

Так, в рамках военного бюджета Ирана не предусмотрено финансирование большинства программ военных НИОКР и предприятий национального ВПК, а ассигнования на закупки импортных ВВТ выделяются из специальных фондов руководителя страны. Средства на реализацию военных программ выделяются также из неправительственных фондов и закрытых счетов иранского бюджета.

Бюджетная статистика Ливии характеризуется высокой степенью закрытости расходных статей. В структуре бюджетных документов страны имеется только одна статья расходов на оборону (в основном для финансирования министерства обороны), которая не предусматривает их распределение по видам ВС и целевому назначению. Бывшее ливийское руководство практиковало финансирование закупок ВВТ за счет других статей расходов и внебюджетных средств, включая личные фонды руководства страны.

В Алжире на военные нужды дополнительные финансовые средства также выделяются из различных внебюджетных источников, в том числе из специального президентского фонда, сформированного за счет незапланированных бюджетом доходов от экспорта нефти и природного газа.

В ОАЭ программы модернизации и закупок ВВТ, долгосрочного и перспективного



Противокорабельные ракеты С-704, приобретенные Ираном за счет средств специального фонда

ВОЕННЫЕ РАСХОДЫ СТРАН БЛИЖНЕГО И СРЕДНЕГО ВОСТОКА И СЕВЕРНОЙ АФРИКИ В 2001–2012 ГОДАХ¹

Страна / валюта		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012 (оценка)
Египет	млрд ег. фунтов	11,6	14,3	13,9	22,2	22,8	24,7	25,7	25,3	22,7	22,6	26,1	27,1
	млрд долларов	3,1	3,3	2,7	3,6	3,8	4,3	4,5	4,6	4,1	4,1	4,4	4,4
Иран	млрд риалов	18 043,9	24 674,4	34 792,1	46 205,9	65 901,5	81 896,9	74 271,9	91 903,7 ²	85 325,1 ²	109 594,0 ²	127 392,0	165 510,0
	млрд долларов	3,1	3,1	4,2	5,3	7,3	8,9	8,0	9,62	8,62	10,62	12,0	13,5
Израиль	млрд шекелей	41,7	46,0	46,9	45,7	48,0	51,6	47,7	53,1	53,1	52,2	54,6	54,3
	млрд долларов	9,9	9,7	10,3	10,2	10,7	11,6	11,6	14,8	13,5	14,0	15,3	14,3
Иордания	млрд динар	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	1,1	1,5	1,0	1,0	1,0	1,1
	млрд долларов	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,6	2,1	1,4	1,4	1,4	1,5
Кувейт	млрд кув. динар	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,5	1,5	1,8	1,2	1,4	1,5	1,6
	млрд долларов	3,3	3,5	3,9	3,3	3,6	5,0	5,3	6,8	4,2	4,7	5,5	5,7
Саудовская Аравия	млрд риалов	90,4	69,4	70,1	78,4	95,3	110,6	132,8	143,3	154,9	169,5	174,4	178,1
	млрд долларов	24,1	18,5	18,7	20,9	25,4	29,5	35,4	38,2	41,3	45,2	46,5	47,5
Сирия	млрд сир. фунтов	91,4	54,3	64,4	75,4	78,2	66,4	69,9	88,3	102,9	107,0	120,9	160,3
	млрд долларов	1,9	1,1	1,3	1,5	1,5	1,3	1,4	1,9	2,2	2,3	2,5	2,5
ОАЭ	млрд дирхамов	10,3	9,2	9,2	32,7	31,9	34,9	41,5	50,3	29,4	59,1	34,1	36,7
	млрд долларов	2,8	2,5	2,5	8,9	8,7	9,5	11,3	13,7	8,0	16,1	9,3	10,0
Алжир	млрд динар	239,6	167,2	170,6	201,9	212,5	225,2	297,9	335,9	385,4	416,5	634,5	674,1
	млрд долларов	3,1	2,1	2,2	2,8	2,9	3,1	4,3	5,2	5,3	5,6	8,7	9,0
Марокко	млрд дирхамов	17,0	16,5	17,2	17,8	18,6	19,4	19,7	23,3	24,7	26,9	26,7	27,7
	млрд долларов	1,5	1,5	1,8	2,0	2,1	2,2	2,4	3,0	3,1	3,2	3,3	3,2
Ливия	млрд лив. динар	0,7	0,6	0,7	0,9	0,9	0,8	0,9	1,3 ²	2,1 ²	3,2 ²	3,1	2,5
	млрд долларов	1,2	0,5	0,5	0,7	0,7	0,6	0,7	1,1 ²	1,7 ²	2,5 ²	2,5	2,0
ВСЕГО	млрд долларов	54,8	46,6	49,0	60,1	67,7	77,1	86,5	101,0	93,4	109,7	111,4	113,6

¹ Данные взяты из ежегодного издания «Милитэри баланс-2011».² Оценочные данные.



Новые самолеты C-17A «Глоубмастер-3» для ВВС ОАЭ



Фрегат «Адла бен Абделлах» проекта «Сигма 9813» ВМС Марокко, приобретенный у Нидерландов



Бронетранспортер AIFV/YPR 765, поставленный Египту в рамках американской военной помощи

строительства ВС финансируются за счет внебюджетных фондов и из внутренних бюджетов правительств эмиратов Абу-Даби и Дубай.

Финансирование закупок ВВТ в Марокко осуществляется за счет государственного бюджета, однако в случае нехватки средств,

королем может быть принято решение о выделении необходимых ресурсов из специальных внебюджетных фондов.

В Израиле и Египте затраты на закупки ВВТ покрываются в основном за счет предоставляемой американской военной помощи и не проходят в рамках официального военного бюджета.

Таким образом, особенности системы финансирования военных расходов в странах Ближнего и Среднего Востока и Северной Африки обуславливают значительное превышение реальной величины затрат над показателями официального военного бюджета.

Одним из приоритетных направлений финансирования оборонных расходов во многих государствах региона остаются закупки ВВТ. В условиях ограниченных возможностей национальной военно-промышленной базы ВС этих стран обеспечиваются преимущественно за счет импорта готовых образцов ВВТ и запасных частей. Закупаемая у национальных военных предприятий продукция представлена, как правило, отдельными образцами бронетанковой техники, кораблей и катеров, артиллерийского вооружения и стрелкового оружия, а также боеприпасов малого и среднего калибра. Очевидно, в ближайшей перспективе эта тенденция сохранится.

Экономические возможности большинства государств региона позволяют осуществлять финансирование программ модернизации и технического оснащения национальных вооруженных сил в требуемых объемах.

В целом руководство рассмотренных стран проводит финансовую политику, направленную на повышение расходов на оборону в соответствии с растущими потребностями ВС. Предпринимаются меры по изысканию дополнительных источников финансирования военных программ, в том числе связанных с приобретением ВВТ.



АФГАНСКИЕ СИЛОВЫЕ СТРУКТУРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

Е. БЕЛОВ

На протяжении вот уже более 30 лет Исламская Республика Афганистан (ИРА) остается одним из наиболее нестабильных в мире государств. В стране с 1978 года фактически не прекращается гражданская война. Свыше десяти последних лет продолжается иностранное военное присутствие, которое является единственным фактором, препятствующим захвату власти в Афганистане вооруженной оппозицией. В связи с предстоящим в 2014 году выводом из страны Международных сил содействия безопасности (МССБ) особое значение приобретает создание в ИРА боеготовых национальных силовых структур.

Существенных успехов афганскому руководству по созданию дееспособных вооруженных сил удалось достичь в 1970–1980 годы при финансовой и военной помощи Советского Союза. Однако в 1992 году после захвата власти в стране талибами единые афганские вооруженные силы перестали существовать.

Современная история афганской армии началась с 2002 года, когда было принято решение о ее формировании при активной помощи США и других стран НАТО.

В настоящее время к силовым структурам Афганистана относятся вооруженные силы, национальная полиция и главное управление национальной безопасности.

В состав вооруженных сил (Афганской национальной армии – АНА) входят сухопутные войска, военно-воздушные силы и силы специальных операций (ССО). Их общая численность составляет около 190 тыс. военнослужащих. При этом сухопутные войска насчитывают более 130 тыс., военно-воздушные силы – около 6 тыс., центральный аппарат, вспомогательные командования и ССО – свыше 55 тыс. человек. Верховным главнокомандующим вооруженными силами является президент страны. Главные руководящие органы – министерство обороны и генеральный штаб – осуществляют административное и оперативное управление войсками, а также реализуют государственную политику в области обороны и военного строительства.



Военнослужащие Афганской национальной армии



Танки Т-62 состоят на вооружении сухопутных войск АНА



Основу сухопутных войск Афганистана составляют шесть армейских корпусов (20 пехотных бригад), в военное время предназначенных для прикрытия государственной границы, отражения агрессии противника и разгрома вторгшихся группировок войск. Вместе с тем на современном этапе одной из ключевых задач частей и подразделений СВ является оказание поддержки Афганской национальной полиции в ходе проведения контртеррористических операций.

Кроме того, в боевой состав сухопутных войск ИРА входят 111-я дивизия, дисло-

цирующаяся в Кабуле, а также отдельные бригады обеспечения и сопровождения грузов, военной полиции и охраны. На вооружении имеются: танки Т-62, бронетранспортеры М113, БМП-1 и БМП-2, бронированные автомобили «Хамви» (всего около 50 танков и 200 боевых бронированных машин), а также более 1 тыс. орудий полевой артиллерии и минометов, среди которых в основном гаубицы Д-30, 82-мм пушки и минометы.

Военно-воздушные силы включают в себя три авиакрыла, в том числе одно



Дислокация и зоны ответственности армейских корпусов Афганской национальной армии



учебное, и две отдельные авиаэскадрильи поддержки. На вооружении ВВС находится около 50 самолетов и 50 вертолетов, главным образом советского и российского производства – военно-транспортные самолеты Ан-12, Ан-32 и Ан-26, а также вертолеты Ми-17 и Ми-35. Основная часть авиатехники неисправна либо практически полностью выработала свой ресурс и нуждается в капитальном ремонте.



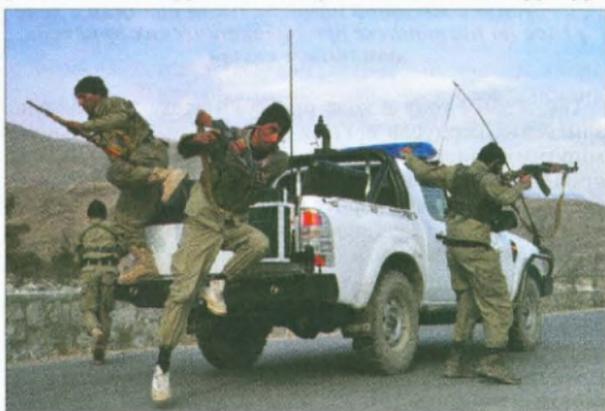
Ударный вертолет Ми-35 ВВС АНА

Афганская национальная полиция (АНП), являясь главным правоохранительным органом страны, структурно входит в состав министерства внутренних дел Афганистана. В настоящее время части и подразделения полиции используются в первую очередь для борьбы с терроризмом.

Деятельность АНП осуществляется в семи оперативных зонах во взаимодействии с другими компонентами афганских силовых структур и Международными силами содействия безопасности. Общая численность полиции более 140 тыс. человек. Наряду с регулярными подразделениями созданы военизированные формирования местной национальной полиции, которая насчитывает около 25 тыс. человек. Кроме того, в состав АНП входят: афганская гражданская полиция, жандармерия, пограничная полиция, криминальная полиция и силы защиты правопорядка.

Главное управление национальной безопасности (ГУНБ) Афганистана – специальная служба, призванная обеспечивать безопасность в стране и выполнять специальные задачи. Основные силы и

средства ГУНБ в настоящее время привлекаются для нейтрализации террористических и экстремистских группировок в Афганистане и пресечения переброски на территорию страны отрядов боевиков, оружия и боеприпасов. Данная структура



Патруль Афганской национальной полиции

состоит из центрального аппарата и региональных управлений (штатная численность около 20 тыс. человек).

Боевая готовность вооруженных сил Афганистана, а также АНП и ГУНБ находится на низком уровне. Органы управления, подчиненные им части и подразделения способны лишь частично решать возложенные на них задачи.

Организационная структура Афганской национальной полиции





Сотрудники местной национальной полиции в ходе рейда по постановке профилактических прививок домашнего скота

Так, в 2012 году в ходе проверки всех армейских корпусов и 111-й дивизии сухопутных войск установлено, что общий уровень боеготовности соединений и частей СВ неудовлетворительный (только одна пехотная бригада способна выполнять поставленные задачи в полном объеме). Основными причинами такого положения дел стали неполная укомплектованность личным составом (70–90 проц. штатной численности), а также ВВТ (50–85 проц.). По результатам проверки наиболее боееспособными являются 201, 205 и 215-й армейские корпуса. При этом для получения реальной картины о готовности вооруженных сил к решению стоящих перед ними задач использовалась созданная иностранными специалистами система оценок и критериев, основу которой составлял показатель «способность частей и подразделений к проведению самостоятельных операций».

Все это лишь еще раз свидетельствует о тех сложностях, с которыми столкнулось

афганское руководство при создании силовых структур. Сохраняется нехватка добровольцев из-за низкого уровня денежного довольствия военнослужащих (рядовой получает всего 70 долларов в месяц), не достигающего размеров выплат боевикам вооруженной оппозиции. Наряду с этим 50 проц. новобранцев по состоянию здоровья не соответствуют предъявляемым требованиям. 23 проц. до службы в ВС регулярно употребляли наркотические вещества. Из 20 добровольцев начальное образование имеет только один. Данный факт существенно увеличивает сроки подготовки рядового и сержантского состава по военно-учетным

специальностям и требует введения в курс начальной военной подготовки предметов по ликвидации неграмотности. Одновременно сохраняется дефицит квалифицированных офицерских кадров.

Недостаточная выучка рядового и младшего командного состава приводит к значительным боевым потерям, которые порой в несколько раз превышают потери боевиков. Кроме того, высокий их уровень обусловлен слабой оснащенностью частей и подразделений ВВТ. В частности, в войсках сохраняется нехватка боевых бронированных машин, артиллерийских систем, средств ПВО, ударных вертолетов и авиационной техники.

Отмечается, что морально-психологическое состояние личного состава афганской армии и полиции находится на низком уровне. Одним из дестабилизирующих факторов является проблема исторически сложившейся неприязни между основными этническими группами страны —

таджиками и пуштунами. Несмотря на официально публикуемые доклады о достижении положительных результатов распределения новобранцев и выпускников военных учебных заведений с учетом их национальной принадлежности, в АНА и АНП продолжают иметь место случаи столкновений на межэтнической почве. Это подталкивает многих молодых солдат к дезертирству. Число таких военнослужащих составляет до 25 проц. личного состава подразделе-



Боевики Исламского движения талибов



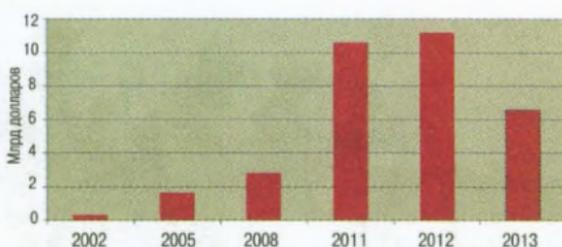
ний (в отдельных случаях оно доходит до 40 проц.). В 2012 году афганские части оставили свыше 30 тыс. человек.

Еще одной причиной высокого уровня дезертирства в ВС Афганистана остается деятельность террористических и экстремистских группировок, прежде всего «Аль-Каиды» и Исламского движения талибов. В ряде районов вооруженные нападения на подразделения АНА и полиции происходят каждый день, что приносит в действия военнослужащих страх и панику. Кроме того, боевики регулярно используют в отношении родственников призванных на военную службу лиц как силовые, так и пропагандистские методы воздействия. Это вынуждает военнослужащих либо предпринимать дополнительные меры для обеспечения безопасности своих семей, либо просто отказываться от службы.

В связи с этим повышение боеспособности силовых структур Афганистана является одной из приоритетных задач руководства страны. Строительство вооруженных сил осуществляется в соответствии со стратегией национального развития ИРА, разработанной на ее основе национальной военной стратегией. Военный бюджет страны в 2012 году составил около 1,8 млрд долларов. Однако большая часть этих средств была израсходована на денежное довольствие личного состава и выплату различных пособий. Мероприятия оперативной и боевой подготовки, а также наращивание численного и боевого состава ВС и повышение их технической оснащенности осуществляются преимущественно на средства США и их союзников.

Общий объем ассигнований, выделенных Вашингтоном в период с 2002 по 2012 год, составил около 90 млрд долларов. В перспективе американцы намерены в значительной степени снизить эти расходы, в том числе в 2013 году – до 6 млрд, а в 2014-м – до 4 млрд долларов.

Основная часть учебных и тренировочных программ в рамках системы оперативной и боевой подготовки вооруженных сил Афганистана реализуется в ходе непосредственного участия афганской армии и полиции в антитеррористических операциях на всей территории страны. Особое внимание уделяется



Динамика выделяемых иностранными государствами средств на содержание силовых структур Афганистана

отработке навыков принятия командирами различного уровня решений на проведение самостоятельных боевых действий. Так, в 2012 году в ВС ИРА было проведено пять совместных с Международными силами содействия безопасности командно-штабных и более 40 тактических учений, в ходе которых отработывалось взаимодействие АНА и АНП с подразделениями иностранных контингентов.

В ходе создания силовых структур Афганистана важнейшей задачей является оптимизация их организационно-штатной структуры и повышение качества индивидуальной профессиональной подготовки военнослужащих. Координацией действий на данных направлениях занимается специально созданная комиссия генерального штаба под руководством американских военных советников.

Общая численность афганских силовых структур к 2014 году должна составить около 352 тыс. человек, в том числе армии – 195 тыс. и полиции – около 157 тыс. В перспективе (не ранее 2017 года) личный состав АНА и АНП планируется сократить до 235 тыс. человек.



Президент Афганистана Хамид Карзай на выпуске офицеров национальной военной академии ИРА



В настоящее время обучением солдат и офицеров АНА занимаются около 7 тыс. иностранных инструкторов, более 5 тыс. из которых – американцы



Особое место в ходе строительства силовых структур Афганистана занимают мероприятия по оснащению частей и подразделений современными ВВТ

Подготовка и обучение личного состава афганской армии возложены на учебное командование, деятельность которого находится под контролем и осуществляется при непосредственной поддержке МССБ. В настоящее время обучением солдат и офицеров занимаются около 7 тыс. иностранных инструкторов, более 5 тыс. из которых – американцы.

В вооруженных силах действуют шесть высших военных учебных заведений и академия унтер-офицеров, на базе которых организованы курсы подготовки по различным специальностям. В настоящее время ежегодно число выпускников составляет около 4 тыс. человек. Для проведения мероприятий боевого слаживания подразделений (до батальона включительно) в Кабуле создан объединенный полевой центр афганской армии.

В системе подготовки офицеров полиции действует национальная академия полиции, которая выпускает специалистов для следственных аппаратов и других подразделений органов внутренних дел. В стране функционирует центр подго-

товки командного состава и командно-штабной колледж. Подготовка рядового и сержантского состава полиции проводится в 30 учебных центрах, срок обучения в которых составляет два-три месяца. В настоящее время в них проходят обучение более 17 тыс. сотрудников.

Кроме того, в 2012 году началось строительство национальной академии безопасности Афганистана. Ее создание и укомплектование профессорско-преподавательским составом финансировались правительством Великобритании. Планируется, что академия будет готовить кадровый состав для АНА, АНП и ГУНБ. В стенах данного учебного заведения будет обучаться до 1,5 тыс. слушателей.

Сушествует ряд программ по подготовке военнослужащих АНА и АНП за рубежом. В 2012 году в Турции, Индии, США, Италии и Германии завершили обучение около 500 военнослужащих афганской армии. Для офицерского состава МВД Афганистана также действуют курсы повышения квалификации в Индии и Египте.

Особое место в ходе строительства силовых структур занимают мероприятия по оснащению частей и подразделений современными образцами ВВТ. Так, в течение 2013–2014 годов общие расходы на закупку вооружения для АНА составят свыше 1,5 млрд долларов. Наибольшие объемы поставок будут осуществлять компании военно-промышленного комплекса Соединенных Штатов Америки, заключившие контракты на общую сумму около 1 млрд долларов.

Вместе с тем, несмотря на оказываемую зарубежными странами помощь, силовые структуры ИРА на сегодняшний день не способны действовать эффективно. По оценкам иностранных инструкторов, афганская национальная армия и полиция вряд ли достигнут необходимой боеспособности ранее чем через десять лет. Вывод сил международной коалиции из Афганистана, запланированный на конец следующего года, создаст реальные предпосылки к дестабилизации обстановки в стране и усилению в ней позиций талибов.



ПЛАН ОСНАЩЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ВЕЛИКОБРИТАНИИ НА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД

С. ЦЕЛИЦКИЙ

В предисловии к «Стратегическому обзору обороны и безопасности Великобритании» 2010 года, подписанному премьер-министром Дэвидом Кэмероном и его заместителем Ником Клеггом, заявлено, что Великобритания всегда имела глобальные обязательства и глобальные амбиции и намерена сохранить их в предстоящее десятилетие. Но необходимо более осмысленно, координированно и с большим стратегическим видением обеспечивать национальную безопасность и отстаивать национальные интересы страны.

В документе отмечается, что правительству досталось тяжелое наследие в экономике и оно вынуждено принимать трудные решения для ее восстановления. Национальная безопасность зависит от состояния экономики и наоборот. Поэтому сбалансированность военных расходов является важной составляющей комплекса мер по уменьшению дефицита бюджета.

Вопросы национальной безопасности являются приоритетными для правительства Соединенного Королевства, из-за чего бюджет министерства обороны будет сокращен в меньшей степени, чем бюджеты других министерств. По мнению официального Лондона, несмотря на это, бюджет МО и в дальнейшем будет отвечать требованиям НАТО (не менее 2 проц. ВВП) и останется четвертым по величине в мире.

Соответственно, правительство Великобритании стремится поддерживать современные, хорошо обученные и оснащенные ВС, способные противостоять широкому спектру угроз и вызовов XXI века. Большое внимание уделяется плану закупок новых и модернизации имеющихся вооружения и военной техники (ВВТ).

В январе 2013 года МО Великобритании разработало «План оснащения вооруженных сил-2012» (The Defence Equipment Plan 2012). Публикация данного документа демонстрирует приверженность правительства страны политике большей открытости и предоставляет британ-

скому руководству больше информации для планирования на будущее.

Данный документ отражает заявленное в июле 2011 года обязательство правительства ежегодно увеличивать на 1 проц. в реальном выражении финансирование закупок ВВТ в период с 2014 по 2020 финансовый год. МО Великобритании в настоящее время тратит примерно 40 проц. своего бюджета на закупки, модернизацию и материально-техническое обеспечение вооружения и военной техники. По планам военного ведомства, к концу текущего десятилетия эти расходы возрастут до 45 проц. При этом часть затрат на ВВТ (на так называемые срочные оперативные потребности) выделяется из специального резервного фонда министерства финансов, а не из бюджета МО. Например, 202 млн фунтов стерлингов из данного фонда были направлены на закупку легких бронированных автомобилей «Фоксхаунд».

Согласно документу в период с 2012 по 2021 финансовый год на приобретение, модернизацию и техническое обслуживание ВВТ планируется потратить 159 млрд фунтов стерлингов. Примерно 60 млрд из этой суммы выделяется на закупку новых образцов ВВТ и 18 млрд – на их материально-техническое обслуживание. Еще 68 млрд будут направлены на обслуживание существующих ВВТ, включая расходы на ЗИП, ремонт и переоборудование кораблей, инфраструктуру систем связи и информации, а также на обеспечение функционирования ядерных двигательных установок и объектов по производству ЯО.



Легкий бронированный автомобиль «Фоксхаунд»



Тактический истребитель «Тайфун»

План отражает новый подход к финансированию военных программ: 4,8 млрд фунтов стерлингов составят ассигнования на покрытие непредвиденных расходов и около 8 млрд являются нераспределенными средствами бюджета, которые позволят гибко финансировать ряд дополнительных программ, имеющих приоритетное значение для ВС. Из 60 млрд фунтов стерлингов, запланированных на закупку новых образцов ВВТ, 8,4 млрд будут зарезервированы для покрытия финансовых рисков по тем военным программам, где они наиболее вероятны. Кроме того, подготовлен детализированный «Единый интегрированный список приоритетных программ», в который должны периодически вноситься изменения в зависимости от появления новых угроз, технологий и влияния других факторов.

Военным ведомством Великобритании создана специальная группа, которая провела независимое исследование по оценке стоимости 40 главных военных программ. В дальнейшем эта группа продолжит работу по независимой оценке ключевых военных проектов.

В течение 10 следующих лет 18,5 млрд фунтов стерлингов уйдет на оснащение войск самолетами фронтовой авиации, учебно-тренировочными самолетами и беспилотными летательными аппаратами, а также на программы обучения пилотов.



Военно-транспортный самолет C-17A «Глоубмастер-3»

В частности, в рамках указанной суммы планируется выделение ассигнований на дальнейшую закупку истребителей ПВО «Тайфун». При этом приоритетной задачей является модернизация данных самолетов, что достигается за счет расширения номенклатуры вооружений. Всего планируется закупить 160 единиц авиационной техники. Однако в 2015–2018 годах 53 самолета намечается вывести из состава ВВС, и с этого времени до 2030-го ВС Великобритании будут иметь на вооружении 107 истребителей «Тайфун».

Предусматривается выделение ассигнований на закупку истребителей F-35B (для новых авианосцев) и создание БЛА (включая сотрудничество в этой сфере с Францией). Предполагается также изыскать средства на приобретение тренажерных комплексов для обучения и тренировки пилотов.

До 2021 финансового года 13,9 млрд фунтов стерлингов будет направлено на развитие военно-транспортной, транспортно-заправочной и разведывательной авиации, включая закупку:

- военно-транспортных самолетов A.400M «Атлас» (22 единицы);
- одного военно-транспортного самолета C-17A «Глоубмастер-3» в дополнение к уже имеющимся семи;
- 14 транспортно-заправочных самолетов (ТЗС) A.330MRTT «Вояджер» для замены ТЗС «Тристар» и VC.10, которые будут сняты с вооружения в 2013–2014 годах;
- трех стратегических разведывательных самолетов RC-135W «Ривет Джойнт» для замены списанных самолетов R и RTP «Нимрод» R.1.

На программу развития вертолетного парка в течение 10 лет предполагается потратить 12,1 млрд фунтов стерлингов. Будет продолжена модернизация транспортно-десантных вертолетов CH-47 «Чинук» по проекту «Джулиус». МО намерено дополнительно закупить еще 14 вертолетов данного типа с последующей их передачей в войска в 2014 году. Планируется завершить программы продления срока службы вертолетов боевого обеспечения «Пума». Выделяются средства на программу МТО и обслуживания парка ударных вертолетов AH-64D «Апач Лонгбоу», которые позволяют



продлить срок их службы до 2040 года. Намечается закончить работы по программе модернизации вертолетов «Линкс» и приобрести вертолеты AW-159 «Уайлдкэт» в двух вариантах: Mk 1 – для сухопутных войск и Mk 2 – для ВМС. Срок принятия их на вооружение 2014–2015 годы.

Будет продолжено выполнение программы оптимизации армейских вертолетов «Мерлин» HC.3 для национальных ВМС. Данные летательные аппараты должны быть переданы из ВВС в состав авиации ВМС для боевого обеспечения морской пехоты. Они заменят вертолеты «Си King» HC.4, которые намечается вывести из боевого состава в 2016 году.

На обслуживание и поддержку систем связи и информации в течение десяти лет будет потрачено 15,7 млрд фунтов стерлингов, в том числе на обеспечение функционирования информационной инфраструктуры МО и системы связи и боевого управления тактического уровня «Боумен».

На модернизацию разведывательно-ударных систем за десять лет планируется направить 4,4 млрд фунтов стерлингов, включая программы обнаружения и защиты от ОМП и обеспечение сил специального назначения. Основная часть этой суммы пойдет на приоритетные направления в рамках «срочных оперативных потребностей», в том числе на закупку пяти БЛА «Рипер».

В ближайшие 10 лет планируется выделить 12,3 млрд фунтов стерлингов на программы развития сухопутных войск, в частности на модернизацию БМП FV 510 «Уорриор», которая позволит сохранить их в составе ВС до 2040 года, разработку боевых бронированных машин по программе FRES (включая варианты «Скаут» и «Утилити»).



Вертолет боевого обеспечения «Пума»



Армейский вертолет AW-101 «Мерлин»



Многоцелевой вертолет AW-159 Mk 1 «Уайлдкэт» СВ Великобритании



ПЛАНИРУЕМЫЕ РАСХОДЫ НА ВВТ И ОБЩИЙ БЮДЖЕТ МО ПО ФИНАНСОВЫМ ГОДАМ* (МЛН ФУНТОВ СТЕРЛИНГОВ)

Бюджетные расходы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Всего
Расходы на ВВТ	13 247	13 805	14 390	15 542	15 317	16 061	16 741	17 443	18 058	18 811	159 415
Остальные расходы бюджета МО	21 153	20 050	18 620	19 626	20 156	20 700	21 259	21 833	22 422	23 028	208 847
Расходы на ВВТ в отношении к общему бюджету МО (в проц.)	39	41	44	44	43	44	44	44	45	45	43
Общий бюджет МО	34 400	33 856	33 010	35 167	35 473	36 762	38 000	39 276	40 479	41 839	368 262

* Финансовый год в Великобритании начинается 1 апреля и заканчивается 31 марта.

На программы строительства и обслуживания надводного флота до 2021 финансового года будет направлено 17,4 млрд фунтов стерлингов. Так, предусматривается завершить строительство двух многоцелевых авианосцев типа «Куин Элизабет» и эсминцев УРО типа «Дэринг», оснащенных ЗУР «Астер» и многофункциональной РЛС «Сампсон» (всего планируется построить шесть таких кораблей). Намечается выделить средства также на разработку фрегатов проекта 26, предположительно совместно с Австралией. При этом планируется, что Великобритания закупит 13, а Австралия – шесть кораблей.

На программы строительства подводного флота и поддержание системы ядерного сдерживания в ближайшее десятилетие предполагается выделить 35,8 млрд фунтов стерлингов. Эти средства пойдут на:

- завершение строительства оставшихся ПЛА типа «Эстют» (всего планируется принять на вооружение семь подлодок);
- разработку и начало строительства ПЛАРБ нового поколения для замены лодок типа «Вэнгард»;

– содержание стратегических ядерных сил (включая БРПЛ и боеголовки).

На программы оснащения ВС боеприпасами планируется потратить 11,4 млрд фунтов стерлингов. При этом 7 млрд из этой суммы будет направлено на создание высокоточного оружия, например перспективного управляемого вооружения класса «воздух – поверхность» для вертолетов ВМС «Уайлдкэт».

Примерно 5,6 млрд, выделяемых до 2021 года, включают в себя расходы на обслуживание военно-морских баз, тыловое обеспечение, закупку предметов снабжения и прочее.

По мнению британских военных экспертов, несмотря на тщательную проработку плана оснащения ВС Великобритании, существуют опасения, что он не будет реализован в полном объеме. Действующее правительство страны в настоящее время проводит работу по сбалансированию военных расходов в условиях международного финансово-экономического кризиса.

Национальное контрольно-ревизионное управление (НКРУ) Великобритании в январе 2013 года выпустило доклад, посвященный состоянию исполнения 16 главных военных проектов. В нем отмечается, что суммарно перерасход средств по ним только за один 2011 финансовый год достиг 468 млн фунтов стерлингов. Отставание по срокам реализации 13 из них в 2011 финансовом году составило 139 месяцев. Еще хуже дело обстоит на долгосрочный период. По оценкам НКРУ, суммарно перерасход средств к моменту завершения всех 16 проектов составит 6,6 млрд, а срок исполнения будет превышен



Боевая машина пехоты FV 510 «Уорриор»



на 36 лет. Таким образом, в среднем каждый из 16 проектов обойдется на 412,5 млн фунтов стерлингов дороже, а отставание по срокам его исполнения будет равно 27 месяцам.

По оценкам НКРУ, самый большой ожидаемый перерасход средств связан с закупками истребителей «Тайфун» – 2,5 млрд фунтов стерлингов. При этом отставание по срокам поставки самолетов составило 54 месяца.

Второй по величине перерасход средств приходится на программу создания новых авианосцев – 1,8 млрд фунтов стерлингов, а отставание по срокам равно двум годам. Третьим проблемным проектом является закупка ПЛА типа «Эстьют» – перерасход составит почти 1,3 млрд, а отставание по срокам исполнения – около 57 месяцев. Разработка и создание эсминцев УРО типа «Дэринг» обойдутся на 799 млн фунтов стерлингов дороже запланированного, а отставание по срокам составит 38 месяцев. Пятым проблемным проектом является закупка самолетов А.400М «Атлас» – 770 млн фунтов стерлингов перерасхода средств и отставание 73 месяца.

Вместе с тем по ряду проектов ожидаются затраты меньше первоначально запланированных, что позволит сэкономить 625 млн. Например, ожидается, что приобретение самолетов пятого поколения F-35 обойдется на 366 млн дешевле, чем предполагалось ранее. Закупки вертолетов «Уайлдкэт» также будут стоить меньше первоначально запланированной суммы (на 140 млн).

Как отмечалось в «Стратегическом обзоре обороны и безопасности Великобритании» 2010 года, наследством, оставленным лейбористами новому коалиционному правительству, стала нехватка ассигнований МО для финансирования заказанных военных программ в 38 млрд в период с 2012 по 2021 год. Несмотря на то что оно планирует сократить военные расходы до 2015 года на 7,5 проц., а затем увеличивать их примерно на 1 проц. ежегодно, нехватка превысит ожидаемую сумму – 74 млрд. Следует отметить, что коалиционное



Строительство атомного авианосца «Куин Элизабет» для ВМС Великобритании



Эсминец УРО типа «Дэринг»

правительство в период своего правления будет лишь сокращать общий бюджет военного ведомства. Его увеличение запланировано только после 2015 года, что обусловлено проведением очередных парламентских выборов. Не исключено, что новое правительство пересмотрит как размеры бюджета МО, так и расходы на военные программы.

Кроме того, важным политическим событием станет референдум по вопросу о независимости Шотландии, запланированный на осень 2014 года. Шотландская национальная партия в своих программных документах заявляет о том, что она выступает за сотрудничество с НАТО в рамках программы «Партнерство ради мира», но против вступления Шотландии в альянс. Ее выход из состава Соединенного Королевства может привести к пересмотру военной политики метрополии со всеми вытекающими отсюда последствиями для оборонного бюджета. 🌐



ВЕДОМСТВЕННЫЕ НАГРАДЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Полковник В. КОВИН

В 2002 году президент Казахстана Н. Назарбаев в целях повышения престижа военной службы, а также в ознаменование десятилетия образования вооруженных сил республики учредил следующие ведомственные медали министерства обороны (указ от 7 мая 2002 года): «10 лет вооруженных сил Республики Казахстан»; «Ветеран Вооруженных сил Республики Казахстан»; «За безупречную службу» (1, 2 и 3 степени); «За укрепление боевого содружества»; «За участие в миротворческих операциях».

Данными медалями награждаются положительно характеризующие по службе и образцово выполняющие воинский долг военнослужащие, состоящие на военной службе в ВС, других войсках и воинских формированиях Казахстана, гражданский персонал МО, а также другие лица, внесшие значительный вклад в строительство вооруженных сил. На процесс разработки статута наград, их названия и внешнего оформления оказали влияние имеющиеся наработки по медалям для военнослужащих бывшего Советского Союза и Российской Федерации. Все перечисленные медали изготавливаются на казахстанском монетном дворе в г. Усть-Каменогорск.

Юбилейная медаль «10 лет вооруженных сил Республики Казахстан» – ведомственная награда, учрежденная для вооруженных сил.

Положение о медали. Медалью награждаются положительно характеризующие по службе и образцово выполняющие воинский долг военнослужащие, состоящие к 7 мая 2002 года на военной службе в ВС, других войсках и воинских формированиях республики, а также лица, внесшие значительный вклад в строительство вооруженных сил Казахстана.

Описание. Медаль изготавливается из латуни и имеет форму круга диаметром 34 мм. На лицевой стороне награды помещена пятиконечная выпуклая звезда рубинового цвета с гладкими двугранными лучами, солнцем и парящим орлом. Звезда располагается на фоне пяти пучков лучей, выходящих из-под ее тупых углов. Вокруг звезды изображен венок из лавровых ветвей. В нижней части медали расположены друг под другом даты «1992», «2002».

На оборотной стороне медали по центру расположена надпись «Қазақстан Республикасының Қарулы Күштеріне 10 жыл». Все изображения надписи на медали выпуклые, ее края окаймлены бортиком. Медаль с помощью ушка и кольца соединяется с шестиугольной колодкой шириной 34 мм и высотой 50 мм, обтянутой шелковой муаровой лентой. Посередине ленты располагаются две золотистые полоски шириной 3 мм, между которыми проходит красная полоска шириной 2 мм, по краям золотистых полосок расположены голубые полосы шириной 9 мм. По краям ленты шириной 30 мм идут зеленые полосы шириной 2 мм.

Медаль «Ветеран вооруженных сил Республики Казахстан» – ведомственная награда Республики Казахстан, учрежденная для вооруженных сил.

Положение о медали. Медалью награждаются военнослужащие, имеющие общую выслугу 25 и более календарных лет в ВС, других войсках и воинских формированиях, положительно характеризующие по службе.

Описание. Медаль изготавливается из латуни и имеет форму выпуклой пятиконечной звезды с гладкими двугранными лучами желтого цвета, в промежутках между концами которой расположены пять щитов с эмблемами основных родов войск. В центре ее изображения солнца, парящего орла и лавровой ветви золотистых цветов, обрамленные кольцом с надписью «Қа-



Юбилейная медаль «10 лет вооруженных сил Республики Казахстан»



Медаль «Ветеран вооруженных сил Республики Казахстан»

закстан Республикасы Қарулы Күштерінің ардагері». Лицевая сторона медали оксидирована. Ее размеры между противоположащими концами звезды 38 мм. На оборотной стороне медали по центру расположена надпись «25 жыл». Обратная сторона матовая. Все изображения и надписи на медали выпуклые, ее края окаймлены бортиком.

Награда с помощью ушка и кольца соединяется с шестиугольной колодкой шириной 34 мм и высотой 50 мм, обтянутой шел-

ковой муаровой лентой. Посередине ленты проходит голубая полоса шириной 17 мм, а вдоль правого ее края располагаются четыре желтые полосы шириной 1 мм, чередующиеся с тремя черными полосками шириной 1 мм. С левого края ленты располагаются две красные полосы шириной 3 мм и 1 мм, между которыми голубая полоска шириной 2 мм. Ширина ленты 30 мм.

Медаль «За безупречную службу» – ведомственная награда Республики Казахстан, учрежденная для вооруженных сил.

Положение о медали. Медалью награждаются военнослужащие, имеющие выслугу десять и более лет в ВС, других войсках и воинских формированиях республики, положительно характеризующиеся по службе и образцово выполняющие свой воинский долг.

Медаль состоит из трех степеней: I степени – для награждения за 20 лет безупречной службы; II степени – за 15 лет безупречной службы; III степени – за 10 лет безупречной службы. Высшей степенью медали является I степень.

Награждение медалью производится последовательно – от низшей степени к высшей. Награждение медалью более высокой степени не допускается без получения награжденным медали предыдущей степени.

Описание. Медаль I степени, изготавливаемая из латуни, имеет форму круга диаметром 34 мм. На лицевой ее сторо-

не расположены пятиконечная выпуклая звезда рубинового цвета с гладкими двугранными лучами, солнце и парящий орел золотистого цвета, ниже – римская цифра XX и переплетение дубовых и лавровых ветвей золотистого цвета, перевитых лентой желтого цвета с красной полосою. По нижнему краю медаль оформлена орнаментом, по внутреннему краю ободка расположена сабля, по верхнему краю идет надпись «Мінсіз қызметі үшін».

На оборотной стороне медали по центру расположена надпись «Қазақстан Республикасы Қарулы Күштеріндегі мінсіз қызметі үшін».

Все изображения и надписи на медали выпуклые, ее края окаймлены бортиком. Награда с помощью ушка и кольца соединяется с шестиугольной колодкой шириной 34 мм и высотой 50 мм, обтянутой шелковой муаровой лентой. По ее краям располагаются голубые полосы шириной 7 мм, посередине – две желтые полосы (5 мм), между которыми идет красная полоска (6 мм). Ширина ленты 30 мм.

Медаль II степени, изготовленная из сплава мельхиор, имеет форму круга диаметром 34 мм. На лицевой стороне



Медаль «За безупречную службу» I степени



Медаль «За безупречную службу» II степени



медали расположены пятиконечная выпуклая звезда рубинового цвета с гладкими двугранными лучами, солнце и парящий орел золотистого цвета, ниже – римская цифра XV и переплетение дубовых и лавровых ветвей золотистого цвета, перевитых лентой желтого цвета с двумя красными полосками. По нижнему краю медаль оформлена орнаментом, по внутреннему краю ободка расположена сабля, по верхнему – надпись «Мінсіз қызметі үшін».

На оборотной стороне награды по центру расположена надпись «Қазақстан Республикасы Қарулы Күштеріндегі мінсіз қызметі үшін».

Все изображения и надписи на медали выпуклые, ее края окаймлены бортиком. Медаль с помощью ушка и кольца соединяется с шестиугольной колодкой шириной 34 мм и высотой 50 мм, обтянутой шелковой муаровой лентой. По краям ленты располагаются голубые полосы шириной 7 мм, посередине – две красные полосы (3 мм), чередующиеся с тремя желтыми полосками, крайние из которых шириной 4 мм, средняя 2 мм. Ширина ленты 30 мм.



Военнослужащий ВМС Казахстана, награжденный медалями «За безупречную службу» II и III степени

треннему – расположена сабля; в верхней части ободка имеется надпись «Мінсіз қызметі үшін».

На оборотной стороне медали по центру расположена надпись «Қазақстан Республикасы Қарулы Күштеріндегі мінсіз қызметі үшін».

Все изображения и надписи на медали выпуклые, ее края окаймлены бортиком. Награда с помощью ушка и кольца соединяется с шестиугольной колодкой шириной 34 мм и высотой 50 мм, обтянутой шелковой муаровой лентой. По краям ленты располагаются голубые полосы шириной 7 мм, посередине – три красные

полоски шириной 2 мм, чередующиеся с четырьмя желтыми полосками, крайние из которых шириной 4 мм, а средние 1 мм. Ширина ленты 30 мм.

Медаль «За укрепление боевого содружества» – награда Республики Казахстан, учрежденная с целью повышения престижа службы в вооруженных силах.

Положение о медали. Медалью награждаются военнослужащие ВС, органов национальной безопасности, других войск и воинских формирований, а также лица и граждане других государств за заслуги в развитии международного военного сотрудничества и укрепление боевого содружества.

Порядок представления и рассмотрения ходатайств о награждении медалью определяется первыми руководителями ВС, комитета национальной безопасности (КНБ), других войск и воинских формирований Казахстана. Повторное награждение медалью не предусмотрено.

Вручение медали производится от имени президента республики первыми руко-

Медаль III степени изготавливается из мельхиора и имеет форму круга диаметром 32 мм. На лицевой стороне награды расположены пятиконечная выпуклая звезда рубинового цвета с гладкими двугранными лучами, солнце и парящий орел золотистого цвета, ниже – римская цифра X и переплетение дубовых и лавровых ветвей серебряного цвета, перевитых лентой желтого цвета с тремя красными полосками. По нижнему краю ободка медаль оформлена орнаментом, по вну-



Медаль «За безупречную службу» III степени



Медаль «За укрепление боевого содружества»

дителями ВС, КНБ, других войск и воинских формирований страны, командирами воинских частей, в том числе командирами и начальниками (органов военного управления, учреждений, военных учебных заведений), а также начальниками местных органов военного управления. Каждому награжденному одновременно с медалью выдается соответствующее удостоверение.

Награда носится на левой стороне груди после медали «За участие в миротворческих операциях»; лента к названной медали размещается на общей планке вслед за лентой ко второй награде.

Описание. Медаль, изготавливаемая из латуни, имеет форму круга диаметром 34 мм. На ее лицевой стороне в центре помещено изображение перекрещенных щита с саблей, луком, колчаном со стрелами и длинным копьём, украшенным кистью из конских волос, ниже – символ, обозначающий рукопожатие. По верхнему внутреннему краю ободка расположена надпись «Халықаралық әскери дастанықты дамытқаны үшін».

На оборотной стороне медали по центру выполнена надпись «Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері», ниже расположен символ вооруженных сил: пятиконечная звезда с гладкими двугранными лучами, солнце и парящий орел.

Все изображения и надписи на медали выпуклые, золотистого цвета, ее края окаймлены бортиком. Награда с помощью ушка и кольца соединяется с колодкой шестиугольной формы шириной 34 мм и высотой 50 мм, обтянутой шелковой муаровой лентой цвета государственного флага республики. На нее слева направо нанесены три полоски белого, желтого и зеленого цветов шириной по 4 мм. Расстояние между ними 2 мм.

Медаль «За участие в миротворческих операциях» – награда министерства обороны Республики Казахстан, учрежденная с целью повышения престижа службы в вооруженных силах.

Положение о медали. Медалью награждаются военнослужащие ВС, органов национальной безопасности, других войск и воинских формирований республики, а также лица и граждане других государств, принимавшие участие в миротворческих операциях, проводимых за пределами страны.

Порядок представления и рассмотрения ходатайств о награждении медалью «За участие в миротворческих операциях» определяется первыми руководителями вооруженных сил, КНБ, других войск и воинских формирований Казахстана.

Вручение медали производится от имени президента республики первыми

руководителями ВС, КНБ, других войск и воинских формирований страны, командирами воинских частей, в том числе командирами и начальниками (органов военного управления, учреждений, военных учебных заведений), начальниками местных органов военного управления. Каждому награжденному выдается также соответствующее удостоверение.

Медаль носится на левой стороне груди после награды «За безупречную службу», лента к названной медали размещается на общей планке после ленты к медали «За безупречную службу».

Описание. Медаль изготавливается из латуни и имеет форму круга диаметром 34 мм. На лицевой стороне сверху в центре помещено изображение земного шара, под ним – парящий «голубь мира». По верхнему внутреннему краю ободка расположена надпись «Бітімгершілік операцияларына қатысқаны үшін».

На оборотной стороне медали по центру сделана надпись «Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері», ниже расположена эмблема ВС – пятиконечная звезда с гладкими двугранными лучами, солнце и парящий орел. Все изображения и надписи на награде выпуклые, золотистого цвета, ее края окаймлены бортиком. Медаль с помощью ушка и кольца соединяется с колодкой шестиугольной формы шириной 34 мм и высотой 50 мм, обтянутой шелковой муаровой лентой, левая половина которой зеленого цвета, правая – цвета государственного флага Республики Казахстан.

Военно-политическое руководство Казахстана считает, что учреждение ведомственных медалей для военнослужащих страны в значительной степени способствует подъему престижа военной службы и является дополнительным стимулом для образцового выполнения воинского долга.



Медаль «За участие в миротворческих операциях»



СИПРИ О ЧИСЛЕННОСТИ ЯДЕРНЫХ АРСЕНАЛОВ И МИРОТВОРЦЕВ В МИРЕ

А. ЛУКЪЯНОВ

Стокгольмский институт исследования проблем мира (СИПРИ, Швеция) опубликовал в июне с. г. ежегодный доклад о состоянии международной безопасности, процессах вооружения и разоружения в мире. В нем авторы отмечают три главных события, имевших место в 2012 году. Во-первых, из пятёрки признанных ядерных держав Китай стал единственной страной, расширившей свой ядерный арсенал. Во-вторых, численность миротворческого контингента, участвующего в разрешении конфликтов в разных частях мира, резко сократилась за счет выхода из Афганистана. В-третьих, движение на пути к глобальному запрету использования кластерных боеприпасов приостановилось.

В докладе отмечается, что на начало 2013 года восемь ядерных держав – США (2 150), Россия (1 800), Великобритания (160), Франция (290), Китай, Индия, Па-

кистан и Израиль – располагали 4 400 носителями ядерного оружия. Около 2 000 из них находятся в состоянии боеготовности. Суммарное количество ядерных боеголовок в мире оценивается в настоящее время в 17 265 единиц (на начало 2012 года оно составляло 19 000). Это сокращение произошло главным образом благодаря усилиям РФ и США по реализации Договора о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению стратегических наступательных вооружений, а также по изъятию устаревших и отслуживших свой срок систем.

Вместе с тем пять признанных ядерных держав – Великобритания, Китай, Россия, США и Франция – или размещают новые ядерные вооружения, или объявили о программах, связанных с подобными намерениями. При этом они заявляют, что не собираются ограничивать свои действия какими-либо временными рамками.



По данным СИПРИ, на начало 2013 года восемь ядерных держав располагали 4 400 носителями ядерного оружия



ЯДЕРНЫЕ ВООРУЖЕНИЯ СТРАН, ИМЕЮЩИХ ЯО, В 2013 ГОДУ

Страна	Развернутые боеголовки	Прочие боеголовки	Всего в 2012 году	Всего в 2013 году
США	2 150	5 550	8 000	7 700
Россия	1 800	6 700	10 000	8 500
Великобритания	160	65	225	225
Франция	290	10	300	300
Китай	250	-	240	250
Индия	90–110	-	80–100	90–110
Пакистан	100–120	-	90–110	100–120
Израиль	80	-	80	80
Всего	4 400	12 865	19 000	17 265

Из указанных стран только КНР расширила собственный ядерный арсенал. Индия и Пакистан также наращивают его, наряду с этим развивая ракетные системы доставки. То есть долгосрочные программы модернизации, разрабатываемые этими государствами, говорят о том, что ЯО продолжает оставаться маркером международного статуса и силы.

Контингент миротворцев, размещенных в разных частях планеты, сократился более чем на 10 проц. в основном из-за начавшегося вывода войск из Афганистана. Тем не менее нынешняя численность в 223 642 человека в 52 странах более чем в 2 раза превышает аналогичный показатель 2003 года. В связи с продолжающимся выводом войск НАТО из Афганистана эксперты СИПРИ прогнозируют дальнейшее уменьшение общей численности миротворцев. При этом масштабы сокращения и характер миротворческих миссий будут зависеть от размера контингента, присутствующего в Мали, в Сахельском регионе в целом и потенциально в Сирии.

В докладе института отмечается, что во время сирийского кризиса Организация объединенных наций оказалась неспособной к эффективным действиям. Новый принцип международной ответственности в отношении защиты мирного населения в случае, если национальное правительство к этому не способно, легший в основу втор-



В связи с выводом американских войск из Афганистана эксперты СИПРИ прогнозируют дальнейшее уменьшение общей численности миротворцев



По данным СИПРИ, в настоящее время численность миротворческих контингентов в 52 странах мира (223 642 человека) превышает более чем в 2 раза аналогичный показатель 2003 года

жения в Ливию в 2011 году не был применен, поскольку Китай и Россия наложили вето на любые акции под эгидой ООН, в то время как другие страны выступили против вмешательства извне во внутренние дела Сирии.



28-Й ОТДЕЛЬНЫЙ ПОЛК ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ «ПАВИА» СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ИТАЛИИ

Полковник В. ХОПРОВ

Командование вооруженных сил Италии считает оказание информационно-психологического воздействия (ИПВ) на противника одним из основных факторов, способствующих достижению успеха в современной войне. В этой связи важное значение придается психологическому обеспечению деятельности национальных ВС как в мирное, так и военное время. Особенно возрастает роль данного вида обеспечения в связи с участием итальянских воинских контингентов в миротворческих миссиях под эгидой ООН, НАТО и ЕС в различных регионах мира.

В сухопутных войсках (СВ) Италии основным формированием, предназначенным для проведения психологических операций (ПсО), является 28-й отдельный полк (оп) ПсО «Павиа» (штаб – в г. Пезаро).

Административно полк подчиняется командованию артиллерии СВ (н. п. Браччано), входящему



Эмблема 28-го отдельного полка ПсО «Павиа» сухопутных войск Италии

в состав командования обеспечения оперативных сил (г. Рим), а по вопросам оперативного применения – непосредственно главному штабу сухопутных войск.

На 28 оп ПсО возложены задачи по планированию, организации и проведению мероприятий информационного обеспечения в интересах штабов, соединений и частей итальянских ВС как на национальной территории, так и за ее пределами.

Основными из этих задач являются:

- разработка и распространение материалов информационно-пропагандистского характера;
- защита своих войск от психологического воздействия противника;
- обеспечение командования достоверной информацией о морально-психологическом состоянии противостоящей стороны и населения в районе проведения операции (в зоне боевых действий);
- проведение информационно-аналитической работы по вскрытию наиболее уязвимых сторон противника;
- оказание воздействия на морально-психологическое состояние войск противоборствующей стороны;



Нарукавный знак военнослужащего 28 оп ПсО «Павиа»



Кокарда и петлицы военнослужащего 28 оп ПсО «Павиа»



Организационная структура 28-го отдельного полка ПсО «Павиа»

– информационно-психологическое обеспечение национальных воинских контингентов в ходе гуманитарных и миротворческих операций за рубежом, в том числе формирование у местного населения положительного общественного мнения по отношению к деятельности своих войск и сил союзников;

– оказание информационной поддержки действиям оппозиции, сил сопротивления, этнических, религиозных и других антиправительственных групп.

Организационно 28 оп ПсО включает: штаб, центр планирования и подготовки психологических операций, батальон ПсО, роту технического и тылового обеспечения. Общая численность личного состава полка около 500 военнослужащих.

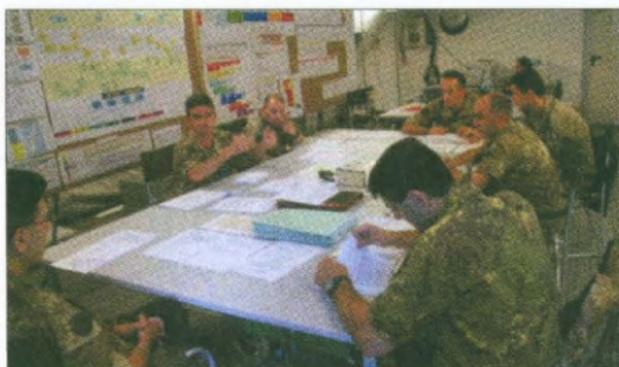
На *центр планирования и подготовки психологических операций* возложены следующие задачи: сбор, обработка и анализ данных, полученных в результате оперативной деятельности подразделений полка; осуществление планирования и организации ПсО на театрах военных действий, а также изучение новых методик ведения информационных операций. В этот центр включены отделы информационного анализа, оценки оперативной обстановки, планирования и подготовки психологических операций.

Батальон психологических операций предназначен для разработки, издания и распространения продукции ИПВ. В его состав входят три роты: издания печатной продукции и работы в сети Интернет; теле- и радиовещания; распространения материалов ИПВ.

Рота издания печатной продукции и работы в сети Интернет осуществляет мониторинг средств массовой информации, а также производит различную печатную продукцию на имеющемся полиграфическом оборудовании. При этом значительные объемы изданий изготавливаются в пункте постоянной дислокации полка. Производительность штатной типографии составляет до 20 тыс. копий



Военнослужащий роты издания печатной продукции и работы в сети Интернет в ходе выполнения функциональных обязанностей



Военнослужащие центра планирования и подготовки ПсО

ственное распределение (листовки, плакаты, газетные публикации и др.) среди местного населения в районе деятельности своих войск. Кроме того, подразделения роты могут осуществлять трансляцию радиопередач и кратких информационных выпусков с использованием штатной звуковещательной аппаратуры, мобильных теле- и радиопередающих станций.

Рота технического и тылового обеспечения имеет в подчинении четыре взвода: два транспортных, ремонтный и тылового обеспечения, а также секцию складов.

На вооружении подразделений полка состоят многоцелевые автомобили «Линче» и VM 90/T, разведывательные машины «Лэнд Ровер» AR 90 и транспортные автомобили «Ивеко».

Индивидуальное стрелковое оружие личного состава включает: 9-мм пистолеты «Беретта», 5,56-мм автоматические винтовки AR 70/90, 5,56-мм пистолеты-пулеметы «Миними», 7,62-мм пулеметы MG 42/59 и 12,7-мм «Браунинг».

Подразделения 28 оп ПсО оснащены специальной аппаратурой различного назначения национального и зарубежного производства. К ней относятся: телевизионные и радиовещательные передатчики КВ- и УКВ-диапазонов; мобильные полиграфические комплексы, рассчитанные на массовое издание черно-белой и цветной печатной продукции; портативные и мобильные (с возможностью установки на авто- и бронетехнику) громкоговорители; мобильные УКВ-радиостудии для предварительной подготовки и вещания радиопрограмм в прямом эфире; мобильные видеомонтажные студии; копировальные и множительные аппаратные комплексы; цифровая профессиональная аппаратура для видео- и фотосъемки.

Однако, несмотря на большое разнообразие имеющихся в распоряжении полка современных технических средств, распространение военнослужащими листовок и другой пропагандистской печатной продукции среди населения страны пребывания считается одним из самых эффективных способов оказания ИПВ, так как это позволяет не только устанавливать доверительные отношения, но и своевременно оценивать эффективность этого вида пропаганды, ее приемлемость для данных условий обстановки.

Личный состав полка активно привлекается к решению специальных задач в составе итальянских воинских контингентов на Балканах, временных сил ООН в Ливане и Международных сил содействия безопасности (МССБ) в Афганистане.

В частности, в настоящее время в зоне ответственности регионального командования (РК) «Запад» (г. Герат) МССБ в Афганистане действует оперативная группа полка численностью до 25 человек. В рамках выполнения возложенных задач данное подразделение активно взаимодействует с отделом по работе с общественностью штаба РК с целью информирования местного населения о деятельности воинского контингента.

(в зависимости от формата и качества печати) в час. Рота теле- и радиовещания предназначена для обеспечения взаимодействия с местными теле- и радиостанциями, а также отвечает за создание рекламных и агитационных роликов (продолжительностью до 50–60 с) для их дальнейшей трансляции в стране пребывания.

Рота распространения печатной продукции ИПВ отвечает за ее непосред-



При поддержке военнослужащих 28 оп ПсО в Афганистане был проведен комплекс мероприятий по развертыванию и вводу в строй ширококвещательной радиостанции «Сада энд Азади-Вест», что позволило специалистам подразделений информационного воздействия МССБ ежедневно осуществлять трансляцию передач пропагандистского характера.

Кроме того, возможности полка активно использовались в ходе операции многонациональных сил «Объединенный защитник» (2011) в Ливии. Так, военнослужащие 28 оп ПсО «Павиа» выпускали печатную продукцию, предназначенную для оказания ИПВ на ливийских военнослужащих и мирных граждан. Листовки с обращением к ливийскому народу от имени руководства Национального переходного совета Ливии и командования многонациональных сил распространялись с применением авиации над столицей страны и другими населенными пунктами, а также позициями правительственных войск. Издания содержали призывы к немедленному прекращению боевых действий и отступлению, склоняли военнослужащих к дезертирству.

Всего силами личного состава полка в ходе операции было произведено около 400 тыс. экземпляров продукции пропагандистского содержания. Только над г. Триполи с военно-транспортного самолета С-130J ВВС Италии было сброшено в общей сложности около 15 тыс. листовок.

Вот отдельный пример содержащихся в них воззваний к ливийскому народу: «Приказы полковника Каддафи о нападениях на мирное население преступны. Такие приказы расцениваются международным уголовным судом как преступления против человечности». «Солдаты, не атакуйте мирных граждан. Исполнение таких незаконных приказов будет караться международными законами».

Подготовка специалистов ИПВ проводится непосредственно на базе полка, где организованы курсы по обучению и повышению квалификации по профильным специальностям.

В рамках учебного процесса проводится подготовка: операторов средств телекоммуникаций; психологов и экспертов по методам коммуникации и психологии убеждения; специалистов в области проведения ПсО, социальных исследований, метеорологии, маркетинга; референтов-переводчиков с восточных языков; специалистов-востоковедов; аналитиков социальных проблем общества и др.

В ходе учебных мероприятий главное внимание уделяется изучению основ проведения психологических операций, приемов и методов работы с гражданским населением в районе конфликта, уяснению вопросов планирования деятельности подразделений ПсО, совершенствованию навыков обращения со специальной техникой и оборудованием.



Листовка многонациональных сил, изготовленная при участии специалистов 28 оп ПсО «Павиа» в ходе операции «Объединенный защитник» на территории Ливии



Подготовка агитационных видеоматериалов и трансляция радиопередач военнослужащими роты теле- и радиовещания

ный резерв, состоящий из журналистов, операторов фото- и видеоаппаратуры, юристов и представителей других дефицитных гражданских специальностей. Резервисты также проходят переподготовку на учебной базе полка.

Для отработки вопросов ведения ПсО военнослужащие полка привлекаются к командно-штабным учениям и тренировкам, а также принимают участие во всех крупных национальных и коалиционных мероприятиях оперативной и боевой подготовки.

Значительную помощь в подготовке специалистов в области информационного противоборства СВ Италии оказывает командование психологических операций ВС США, которое организует курсы для итальянских военнослужащих на военной базе в Форт-Брэгг (США).

Таким образом, опыт современных локальных конфликтов показывает, что психологические операции являются одним из важных способов обеспечения действий войск. Информационно-психологическое воздействие на военное и политическое руководство, на мирное население и военнослужащих ВС других государств способно оказать на них существенное влияние в интересах достижения своими войсками поставленных целей. Ожидается, что военнослужащие 28 оп ПсО СВ Италии будут и в дальнейшем привлекаться для психологического обеспечения деятельности национальных ВС, а также в интересах итальянских воинских контингентов, принимающих участие в операциях кризисного урегулирования в различных регионах мира.

При этом военнослужащие приобретают углубленные знания в области геополитики, культурологии, журналистики, международных отношений, политологии, социологии, уголовного права, антропологии, массовых коммуникаций, этики и др.

Многие военные специалисты проходят курсы повышения квалификации по специальности «Средства телекоммуникаций» при национальных университетах в городах Урбино и Удине (Италия). Наряду с этим совместно с ведущими национальными телевизионными компаниями и радиостанциями осуществляется обучение телевизионных дикторов и ведущих радиопрограмм.

Кроме того, в интересах проведения операций за пределами национальной территории командование ВС Италии, при необходимости, может привлекать специально обучен-

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК БУНДЕСВЕРА

Полковник С. КОРЧАГИН

Автоматизированная система управления (АСУ) – организационно-технический комплекс электронных средств, специального математического и программного обеспечения, предназначенный для повышения эффективности управления путем автоматизации процессов сбора, обработки, хранения и выдачи информации, необходимой для выработки управляющих действий со стороны руководства, передачи команд (сигналов), решения расчетных и информационных задач. Предназначение и характер задач, решаемых АСУ, определяют ее состав, структуру и средства.

По целевому назначению эти системы подразделяются на три типа: АСУ управления войсками (силами), управления боевыми средствами и специального назначения. В данной статье рассматриваются автоматизированные системы управления сухопутных войск Германии различных звеньев и родов войск.

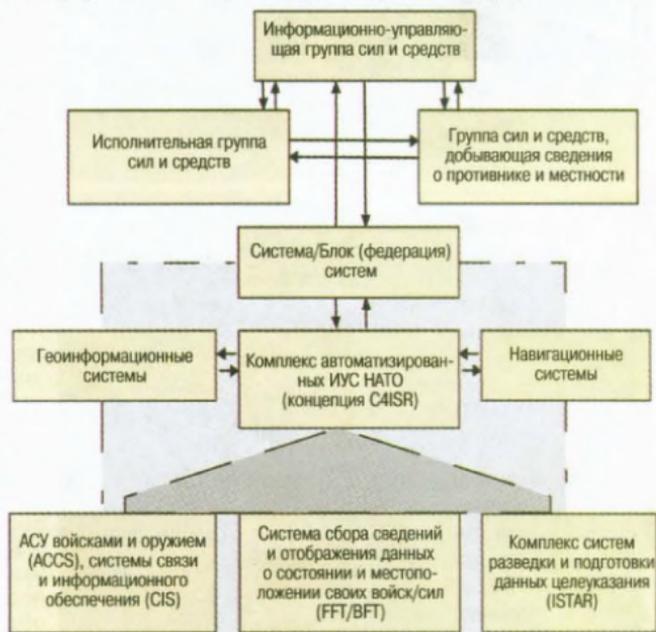
Единая АСУ бундесвера «Рубин» (RUBIN) имеет следующие подсистемы: оперативно-управления главного штаба (ГлШ) бундесвера; обеспечения обмена информацией внутри ГлШ и между ГлШ видов ВС¹; обеспечения информацией руководства страны; обеспечения обмена информацией с подчиненными штабами; органов военной разведки «Жасмин» (JASMIN), центра бундесвера по контролю за соблюдением договоров в военной области «Верис» (VERIS) и др.

Объединенная АСУ ВС «Фюннфосис ск» (FuInfoSys SK – Führungssystem und Informationssystem der Streitkräfte)² призвана совместить различные

системы управления и связи для обеспечения сетевого управления войсками и боевыми действиями.

В марте 2006 года была успешно завершена работа по оперативно-техническому обоснованию АСУ и определению порядка ее оснащения соответствующими техническими средствами управления, связи и автоматизации органов управления. В 2006 и 2007 годах было создано (модернизировано) около 1 000 автоматизированных рабочих мест (АРМ) в ГлШ, объединенном оперативном командовании бундесвера и командовании сил оперативного задействования, а также в оперативных командованиях видов ВС и на отдельных объектах ОСО, в частности в разведывательном центре бундесвера и управлении геоинформационной службы.

Особое значение в «Фюннфосис ск» придается вопросам информационной



Замысел интеграции АСУ, информационного обеспечения, связи и разведки в соответствии с концепцией НАТО NEC

¹ Во всех видах ВС главные штабы реформируются в главные командования.

² На данный проект в период с 2005 по 2014 год планируется израсходовать 265 млн евро.

АСУ В РАЗНЫХ ЗВЕНЬЯХ УПРАВЛЕНИЯ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК
БУНДЕСВЕРА

Солдат, отделение	«Взвод-рота-батальон»	«Бригада-дивизия»	АК, СВ, род войск
-	-	FulInfoSys H	FulInfoSysSK FulInfoSys H
-	FAUST	HEROS-2/1 FAUST	HEROS-3 HEROS-2/1
-	IFIS ADLER-II	IFIS ADLER-II	ADLER-II
-	SAFES	HflaAFuSys SAFES	DIFA HflaAFuSys SPIA, IRIS, HERGIS, SysEloka H, OplInfo, RAFES SAFES
-	FLWES	-	-
IdZ-ES «Гладиус» («Уорриор-21»)	-	-	-



Модуль с аппаратурой АСУ «Фюинфосис»
на автомобильном шасси

безопасности. Для их решения с 2006 года применяется технология «Сина» (SINA – Sichere Inter-Netzwerk Architektur), которая позволяет организовать параллельно работу с информацией различных категорий секретности по стандартам, принятым как в бундесвере, так и в ОВС НАТО, а также обеспечить сопряжение локальных сетей органов управления с вычислительными центрами бундесвера и разграничение доступа пользователей.

В частности, было создано два отдельных сетевых домена с разграничением доступа к информации, имеющей гриф «Секретно» (GENEIM) и «Секретно ЕС» (SECRET EU). Первый из них предназначен для обмена информацией между командованием сил оперативного задействования бундесвера и командующими германскими воинскими контингентами, а второй – для органов управления сил реагирования Евросоюза.

Кроме того, были проведены организационно-технические мероприятия в целях обеспечения деятельности органов оперативного управления БТГ в рамках концепции Homebase-Konzept, согласно которой требуется техническое оснащение штаба, находящегося на нацио-

нальной территории, а также его оперативной группы в кризисном районе. При этом необходимо было предусмотреть разграничение доступа пользователей к сетевым ресурсам, отвечающим требованиям информационной безопасности, и создать на основе отдельных серверов сегменты Comround 1 и 2 для работы с секретной информацией «Секретно» и «Секретно ЕС» соответствующим командирам и начальникам, входящим в состав объединенного штаба БТГ.

Так как решение данной задачи изначально заложено в архитектуре «Фюинфосис ск», предусматривающей создание шести таких сегментов в интересах командования сил оперативного задействования бундсвера, в июне 2006 года в вычислительном центре (г. Ульм) были введены в эксплуатацию и подключены к локальной сети командования два стационарных сетевых сегмента общего сервера АСУ. Кроме этого, через средства глобальной сети WAN/Wi они были подключены к другим компонентам системы, прежде всего к серверу объединенного оперативного командования бундсвера. Оба вышеуказанных сервера позволяют работать одновременно 50 пользователям с секретной информацией с грифом «Секретно НАТО», а также «Секретно ЕС». Пользователи ВС ФРГ имеют доступ к ресурсам обоих сегментов сети в рамках соответствующих программных сессий, в то время как представители ВС союзных стран – только к серверу Евросоюза.

В конце 2006 года на вооружение поступили три мобильных комплекта серверного и сетевого оборудования на 30 АРМ для обеспечения оперативных групп объединенного штаба БТГ при их задействовании в кризисных ситуациях. Данные средства в случае необходимости могут быть подключены к стационарным сегментам АСУ через узел спутниковой связи в г. Герольштайн.

В эксплуатацию был передан мобильный автоматизированный ПУ на 120 АРМ для обеспечения штаба многонациональной БТГ. Сервер, размещенный в 20-футовом транспортируемом контейнере, являлся



Автоматизированное рабочее место оператора АСУ «Фюинфосис»

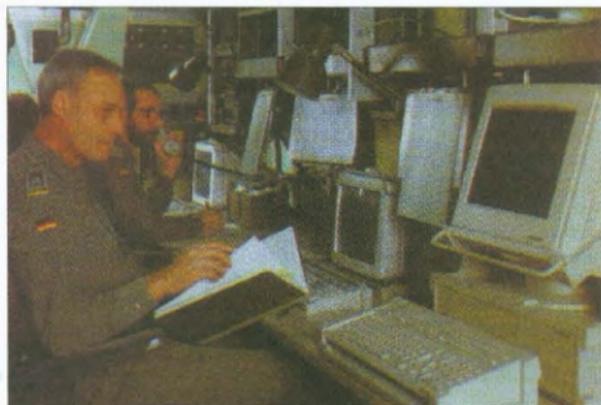
самым мощным средством среди оборудования данного типа, применяемого в АСУ бундсвера. Работа шести стационарных и мобильных соединенных между собой сетевых сегментов системы «Фюинфосис ск» была опробована в ноябре 2006 года в ходе учений по проверке готовности германо-голландско-финской БТГ к выполнению задач по плану военного руководства Евросоюза.

В марте 2007 года планировалась поставка второго мобильного автоматизированного пункта управления (ПУ или серверного модуля) на 150 АРМ и расширение на 260 рабочих мест стационарного сетевого сегмента, а также закупка дополнительного оборудования для оснащения командования сил оперативного задействования бундсвера.

В рамках мероприятий по оснащению новыми средствами автоматизации органов оперативного управления и штабов видов ВС ФРГ до середины 2008 года к системе



АРМ АСУ «Адлер» и «Адлер-2»



АРМ АСУ «Герос-2/1 лот-2»

«Фюинфосис ск» намечалось подключить дополнительно около 1 300 АРМ, а на следующем этапе – еще 1 200 (после принятия соответствующего решения МО ФРГ).

Систему «Фюинфосис ск» планировалось привести в соответствие с требованиями сетевого управления войсками и боевыми действиями к 2011 году. Однако этого не произошло, а полная интеграция систем управления и связи, включая АСУ видов ВС, займет, по оценкам германских специалистов, еще около десяти лет. В оперативно-тактическом звене управления СВ создается единая АСУ «Фюинфосис ха» (FüInfoSys H – Führungs- und Informationssystem des Heeres)³, которая полностью совместима с «Фюинфосис ск». Новая система использует ресурсы уже проверенной АСУ «Фауст» звена «бригада – рота». «Фюинфосис ха» предполагает выполнение таких функций, как мониторинг и распределение общей оперативной картины, автоматизированный и безопасный обмен сообщениями, управление персоналом и материально-техническими средствами.

АСУ сухопутных войск «Герос» (HEROS – Heeres Führungsinformationssystem für Rechnergestützte Operationsführung in Stäben) охватывает все звенья управления – от ГЛШ СВ до батальона включительно – и имеет подсистемы HEROS-1 – HEROS-7 различных органов управления сухопутных войск.

Автоматизированная система управления «Герос-2/1», предназначенная для использования в звене «АК – бригада», обеспечивает решение ряда задач: обработка данных о боевой обстановке и отображение их на фоне электронной карты местности; обмен формализованными и произвольными сообщениями и передача данных по технологии «электронной почты»; хранение всей поступающей информации в единой базе данных и обеспечение разграниченного доступа пользователей к ней.

³ На данный проект в период с 2006 по 2015 год планируется израсходовать 962 млн евро.

Эта АСУ построена по модульной открытой архитектуре с использованием коммерческих решений в области средств автоматизации, что позволяет интегрировать в нее новые аппаратные и программные средства и тем самым наращивать и расширять функциональные возможности системы. Она способна легко видоизменяться для проведения совместных операций в составе многонациональных объединенных формирований различных по составу и численности.

Обмен форматизованными сообщениями в системе осуществляется по стандарту НАТО ADaP-3, что обеспечивает возможность взаимодействия с аналогичными АСУ ВС союзных государств. Информация на экранах дисплеев АРМ может отображаться в текстовом или графическом виде и на фоне масштабируемых электронных карт района боевых действий.

Основу системы модификации «Герос-2/1 лот-2» составляют стандартные комплекты, включающие в свой состав серверы, устройства управления информационным обменом, удаленные АРМ, средства обработки и отображения данных, устройства печати и др. Для управления силами и средствами АК организуется распределенная локальная вычислительная сеть (ЛВС), объединяющая шесть комплектов аппаратуры «Герос-2/1 лот-2» на основном КП АК и три – на запасном. В дивизии на основном КП и подвижном полевом ПУ установлены четыре и три комплекта соответственно, в бригаде – три на каждом. В сеть отдельные комплекты объединяются волоконно-оптической линией связи (ВОЛС). Для защиты данных от несанкционированного доступа в состав аппаратуры включены цифровые шифраторы «Елкробит» (ELCROBIT 3-2).

С 2004 года данной АСУ были оснащены штабы Еврокорпуса, германо-голландского АК БР, а также 10 бркр германо-датско-польского АК БР. В 2007 году в рамках экспериментальных КШУ ОВС НАТО CWID германо-голландский АК БР, оснащенный средствами АСУ «Герос-2/1 лот-2», успешно осуществил обмен данными между другими системами, используя стандарты, разработанные в рамках программы по обеспечению взаимной совместимости, «Мип» (MIP DEM Baseline 2), APP6(A) и ADaP-3.

ПО АСУ СВ «Герос» обеспечивает сопряжение с АСУ механизированными подразделениями «Ифис» (IFIS – Integriertes Führungs und Informationssystem)⁴, полевой артиллерии «Адлер» (ADLER – Artillerie-

Daten-Lage und Einsatz-Rechnerverbund), войсковой ПВО «Хафлаафюсис» (HFlaAFüSys)⁵, войсковой разведки «Дифа» (DIFA), инженерных войск «Спиа» (SPIA), войск связи «Ирис» (IRIS), частей ЗОМП «Рафес» (RAFES – Rechnergestütztes Abwehr-Führung und EinsatzSystem), армейской авиации «Хергис» (HERGIS – Heeresflieger Gefechtsführungs und Informationssystem), сил и средств РЭБ СВ «Сиселока ха» (SysEloKa H), частей и подразделений медико-санитарной службы «Сафес» (SAFES – Sanitätsdienstliches Führungs und Einsatzsystem)⁶, военной полиции «Оффис» (OFFIS), оперативной информации «Опинфо» (OpInfo) и другие. Все это позволило создать разведывательный и информационный комплексы, объединяющие все органы и технические средства разведки, автоматизированные системы сбора, обработки, оценки и своевременной передачи информации о противнике, а также средства поражения.

Для определения и обеспечения потребностей бундесвера в МТС к концу 2011 года планировалось завершить создание системы управления процессом снабжения CPM (Customer Product Management). Предполагается, что с появлением новой АСУ МТО тыловые структуры видов ВС будут сведены в единую систему, а лишние органы тыла сокращены. Вследствие этого ответственность за МТО войск будет возложена в основном на заместителя генерального инспектора – инспектора ОСО бундесвера.

АСУ «Фауст» *звена «взвод – батальон»* (FAUST – Führungs Ausstattung Taktisch, ранее имела обозначение GeFüSys – Gefechts Führungs System) предназначена для формирования в интересах всех пользователей единой картины тактической обстановки, автоматически обновляемой при поступлении информации с КП различного уровня в масштабе времени, близком к реальному, а также для организации взаимодействия частей и подразделений в бою. В частности, с помощью системы предусмотрены: отображение координат подразделений и конкретных единиц боевой техники, минных полей и других опасных участков местности; прием и передача боевых приказов, распоряжений и контроль их выполнения. Кроме того, она обеспечивает планирование боевых действий, распределение ресурсов связи, учет личного состава и материально-технических средств.

В АСУ «Фауст» реализована возможность сопряжения с аналогичными системами ОВС НАТО в рамках программы по

⁴ На данный проект в период с 2009 по 2016 год планируется израсходовать 185 млн евро.

⁵ На проекты «Адлер» и HFlaAFüSys в период с 2009 по 2011 год планировалось израсходовать 23 млн евро.

⁶ На данный проект в период с 2010 по 2016 год планируется израсходовать 83 млн евро.



Командно-штабные машины АСУ «Адлер-2» на гусеничной базе М113 (вверху) и колесном шасси грузового автомобиля «Мерседес U 4000»

обеспечению взаимной совместимости «Мип», что позволяет автоматически обновлять обстановку на цифровой карте, используя информацию из баз данных аналогичных АСУ других стран – участниц альянса.

Основу аппаратных средств данной системы составляют программно-технические комплексы (ПТК) трех типов: аппаратура мобильного КП (батальона, дивизиона); портативные PDA для оснащения отдельных военнослужащих и комплекты для управления механизированными подразделениями «Ифис», которые выполняют следующие задачи: сбор, обработка и отображение данных тактической обстановки на фоне электронной карты местности; выдача данных целеуказаний огневого поражения вплоть до отдельно выбранной единицы боевой техники; обмен данными в виде формализованных сообщений.

Аппаратура мобильного КП включает один или два персональных компьютера общего назначения (любой из них может выполнять функции сервера локальной сети), а также комплект средств связи и навигации (приемник КРНС «Навстар», КВ- и УКВ-радиостанции, модем и др.).

Программное обеспечение АСУ «Фауст» позволяет организовать как индивидуальные рабочие места на транспортных средствах, так и групповые – на КП разного уровня, а также оперативно изменять функциональное назначение конкретного АРМ в зависимости от его специализации. В частности, данное ПО обеспечивает сопряжение с АСУ «Ифис», медицинской службы «Сафес», радиационной, химической и биологической защиты «Рафес», армейской авиации «Хергис».

На начало 2005 года было развернуто около 2 700 ПТК АСУ «Фауст» в частях и подразделениях, принимающих участие в операциях за пределами национальной территории (Косово и Афганистан) в составе международных воинских контингентов, а также около 30 – в подразделениях ЦМСС и военной полиции бундесвера. Кроме того, в 2006 году 180 комплектами системы был оснащен германский

контингент в составе сил первоочередного задействования НАТО.

С помощью АСУ «Фауст» удалось обеспечить эффективное взаимодействие между подразделениями и органами управления различного уровня – от отдельных мобильных групп и КП до объединенного оперативного командования бундесвера. В рамках этих испытаний в составе аппаратуры отдельных военнослужащих использовался специализированный портативный компьютер «Навиком» (NavICom).

В СВ командно-штабные и боевые машины начали оборудоваться *боевой ИУС «Фювес»* (FüWES – Führungs und WaffenEinsatzSysteme)⁷. Система осуществляет распознавание целей по принципу «свой – чужой» и обеспечивает под соединение машины к системам боевого управления бундесвера, в частности к системе «Фауст» и к системе оперативного управления СВ «Фюинфосис ха». В рамках концепции «Пехотинец будущего» предусматривается возможность обмена в цифровом формате речевыми командами и разведывательной информацией.

Нижним уровнем тактической ИУС можно считать комплект «Пехотинец будущего»

⁷ На данный проект в период с 2010 по 2016 год планируется израсходовать 260 млн евро.



(IdZ-ES – Infanterist der Zukunft-Erweitertes System), который предусматривает наличие снаряжения для пехотного отделения численностью 10 солдат. В комплект входят: бронежилет; разгрузочный жилет; шлем; защитные очки; средства защиты слуха; УКВ-рация с шестью аккумуляторами для связи с отделением; навигационный прибор; система обеспечения питьевой водой Camelback; радиационный дозиметр; защитный костюм от ОМП с рукавицами и бахилами; световый лазерный модуль; прицел ночного видения NSA80 (по 10 единиц); цифровая камера; лазерный дальномер Vector IV; два прибора ночного наблюдения Hunt-IR; двое очков ночного видения Lucie; два тепловизионных прибора TWS AN/TAS13A(V). В комплект вооружения входят: два пистолет-пулемета MP7A1, два 40-мм подствольных гранатомета AG-36, два пулемета MG-4, а также крупнокалиберная снайперская винтовка G-82.

Модульное оборудование связи обеспечивает передачу голосовых и видеоданных. Цифровой дисплей, интегрированный с системой GPS, позволяет отображать в реальном времени наземную ситуацию с передачей информации в центры командования и управления боем. Одна из важнейших подсистем IdZ-ES – это «Навиком», разработанная европейской компанией «Талес». Она обеспечивает безопасную связь и обмен данными в реальном времени между военнослужащими и различными уровнями контроля и управления на КП.

Комплект «Пехотинец будущего» получил развитие в системах нового поколения – «Гладиус» (Gladius, разработчик «Рейнметалл де Тек АГ») и «Уорриор-21».

В феврале 2013 года федеральное агентство оборонных технологий Германии заказало партию из 60 комплектов «Гладиус», рассчитанных на 600 солдат. Контракт стоимостью 84 млн евро должен быть выполнен до конца года. Тестовую партию из 30 комплектов, которая должна быть получена до июня с. г. и опробована в Афганистане, МО ФРГ закупило в 2012 году.

Модульный 13-кг комплект «Гладиус» состоит из бронежилета, защитных очков, инфракрасного бинокля, GPS-навигатора, магнитного компаса и упакованного в плоский рюкзак портативного компьютера с аккумуляторами. На каске закреплен водонепроницаемый дисплей-видеорегилятор «свой-чужой». Отделение из десяти пехотинцев связывает между собой один компьютер, управляющий всей системой «Гладиус».

В настоящее время основным органом, определяющим политику в сфере разработки, внедрения, эксплуатации и организации управления средствами, в ВС Германии яв-

ляется федеральное ведомство управления и информационной техники бундесвера (Bundesamt für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr, в г. Кобленц), входящее в состав военной администрации МО ФРГ. Оно напрямую подчинено директору по информационным технологиям в аппарате министра обороны. За вопросы технической эксплуатации новых вычислительных средств отвечает подчиненный этому ведомству центр информационных технологий в г. Ойскирхен.

С 2007 по 2017 год в Германии планируется проведение коренной модернизации и обновления информационной и коммуникационной системы национальных ВС в соответствии с концепцией НАТО «Единое информационное пространство» (NATO Network Enabled Capability – NNEC), то есть все средства управления и связи, опознавания и оповещения, обработки и анализа данных разведки сводятся в единую центральную рабочую сеть управления операциями (Vernetzte Operations Führung).

Конечная цель реализации концепции «Единое информационное пространство НАТО» состоит в создании необходимых и достаточных условий для достижения подавляющего военного превосходства блока над любым вероятным противником на основе технологического, информационного и организационного превосходства в соответствии с коалиционной концепцией «Тиде» (TIDE – Transformation of Information technology towards information superiority, Decisions superiority and Executions superiority – трансформация преимуществ информационных технологий в превосходство оперативных решений).

Таким образом, руководство МО ФРГ большое внимание уделяет созданию современной системы управления сухопутными войсками во всех войсковых звеньях – от оперативного до тактического. Последовательно проводится модернизация с внедрением современных достижений в области управления, связи и информатизации с учетом изменившихся задач бундесвера и использования контингентов германских войск за пределами национальной территории, а также требований руководства Североатлантического союза. Однако существующие АСУ не полностью отвечают требованиям обеспечения взаимодействия с СВ других государств – членов НАТО из-за отставания в технической оснащенности новыми средствами связи и обработки информации, а также неполного соответствия средств управления характеристикам мобильности.



ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ БЛА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ США

Полковник Б. ЛЬВОВ

Военно-воздушных силах США отбор кандидатов на должности операторов (лиц, непосредственно осуществляющих пилотирование) беспилотных летательных аппаратов (БЛА) проводится из военнослужащих трех категорий.

К первой категории относятся военнослужащие летного состава авиации ВВС (всех родов авиации), имеющие опыт летной работы, в том числе в боевых условиях. Как правило, в эту категорию входят военнослужащие, которые назначаются на должности операторов БЛА сроком на три-четыре года.

Второй источник комплектования операторов БЛА – выпускники академии ВВС и курсов вневойсковой подготовки офицеров при гражданских высших учебных заведениях.

К третьей категории относятся военнослужащие, которые ранее не были связаны с пилотированием летательных аппаратов (офицеры боевого управления, офицеры тыла и т. д.).

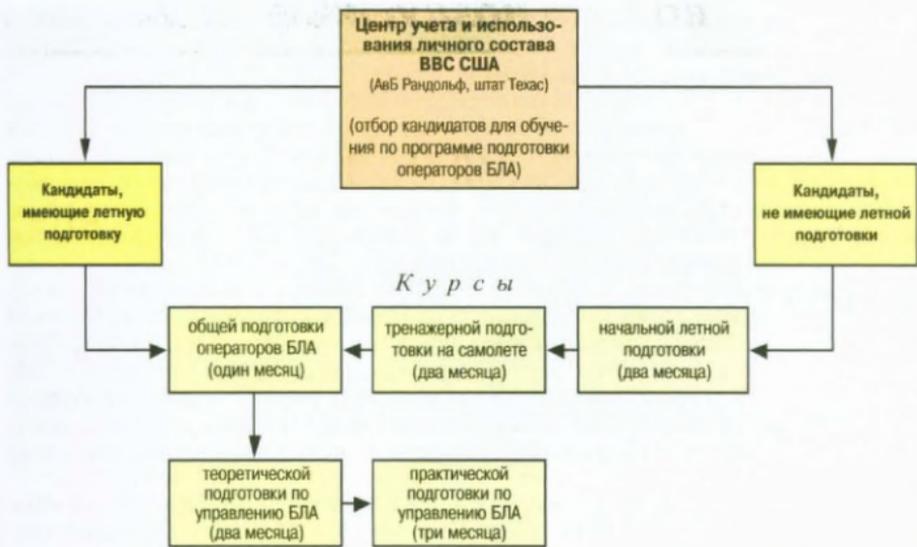
В связи с тем что уровни подготовки указанных категорий военнослужащих, планируемых к назначению на должности операторов БЛА, различные, то отличаются и программы их обучения (см. схему). При этом общая продолжительность обучения офицеров, не имевших летную подготовку, составляет десять месяцев.

На первом этапе (два месяца) кандидаты, отобранные из числа военнослужащих, не имеющих летной специальности, проходят курс начальной летной подготовки (НЛП) на учебных самолетах командования обучения и подготовки кадров ВВС США. В ходе полетов они на практике знакомятся с вопросами, касающимися устойчивости и управляемости самолета, влияния метеорологических условий на выполнение полетного задания, отрабатывают технику пилотирования, самолетовождение, построение маневра захода и непосредственно посадку самолета.

По окончании курса НЛП летно-инструкторский состав принимает решение о целесообразности дальнейшего обучения того или иного кандидата. В случае принятия положительного решения военнослужащему, успешно сдавшему теоретический курс и освоившему технику пилотирования в необходимом объеме, выдается лицензия пилота установленного федеральным агентством гражданской авиации США образца.

Второй этап обучения (два месяца) предполагает тренажерную подготовку, в ходе которой обучаемые совершенствуют технику пилотирования самолетов на соответствующих средствах и знакомятся с условиями выполнения полетов днем и ночью в простых и сложных метеоусловиях.

На третьем этапе (один месяц) кандидаты знакомятся с устройством БЛА и аппаратуры управления, изучают их ТТХ и эксплуатационные ограничения, порядок действий в особых случаях в полете, а также вопросы, касающиеся применения бортовых систем навигации, наблюдения, целеуказания, управления оружием и наведения огневых средств. Начиная с данного этапа обучение всех категорий военнослужащих проводится по единой программе. В течение



Последовательность подготовки операторов БЛА в ВВС США

этого периода обучения слушатели выполняют не менее семи полетов на тренажере БЛА.

Четвертый этап (два месяца) предусматривает изучение основных руководящих документов по применению беспилотной авиации, форм и способов ее задействования, основ организации полетов БЛА, функциональных обязанностей должностных лиц, занимающихся вопросами организации и применения БЛА, а также принципов взаимодействия с другими видами и родами войск.

На пятом этапе (три месяца) слушатели получают практические навыки применения беспилотных летательных аппаратов.

В военно-морских силах отбор кандидатов для обучения управлению беспилотными летательными аппаратами осуществляется как среди летного состава подразделений ВМС США (в основном для управления тактическими БЛА), так и среди военнослужащих, не имеющих летного образования (для управления тактическими мини-БЛА), после окончания ими курса наземной подготовки, организуемого в школах летчиков частной авиации. Отбор ведется преимущественно среди добровольцев.

Длительность курса обучения оператора управления полетом тактического разведывательного БЛА составляет 18 недель, операторов бортового радиоэлектронного оборудования (БРЭО) – восемь и техников по обслуживанию летательного аппарата – шесть недель.

Перед началом практических тренировок операторы проходят специальный курс теоретической подготовки, в процессе которого изучают устройство БЛА и аппаратуры управления, их ГТХ и эксплуатационные ограничения, порядок действий в особых случаях в полете, а также основы аэродинамики и воздушной навигации. Кроме того, обучаемые получают навыки работы оператора БРЭО.

Командиры расчетов проходят подготовку в течение двух недель. За это время они знакомятся с общим устройством БЛА и принципами его работы. Большая часть времени отводится на изучение основ руководства расчетом, планирования полетных заданий, а также на взаимодействие с вышестоящими органами управления. В ходе курса подготовки они должны не менее трех раз отработать на практике навыки руководства расчетом при подготовке к выполнению задания реальным БЛА, включая разработку плана полета, организацию подготовки аппарата к вылету (подготовка полетной палубы, развертывание/свертывание катапультного устройства, развертывание сетки-улавливателя,



согласование вопросов полетов с командованием базы (корабля), руководство действиями подчиненных при возникновении аварийных ситуаций на борту (в том числе организация подъема БЛА из воды).

Операторы БРЭО обучаются непосредственно в ходе полетов БЛА, предварительно закончив курс по устройству и эксплуатации оборудования. Они, как и командиры расчетов, должны не менее трех раз отработать вопросы использования БРЭО в ходе практических полетов аппарата, включая подготовку оборудования к полету, нанесение обнаруженных в ходе полета объектов на свою карту и карту командира, решение навигационных задач управления полетом БЛА (с учетом параметров движения судна).

В сухопутных войсках, в отличие от других видов американских ВС, должность оператора БЛА не предполагает наличия у него обязательной летной подготовки. Штатная категория командира взвода БЛА RQ-7 «Шэдоу-200», который имеет подготовку по одной из разведывательных специальностей, лейтенант. То же самое относится и к операторам аппаратов из числа сержантов. Заместитель командира взвода (категория уоррент-офицер) назначается на эту должность из числа сержантов, прошедших подготовку по специальности «оператор БЛА» и прослуживших в этой должности не менее четырех лет.

Подготовка операторов для эксплуатации БЛА RQ-5 «Хантер» и RQ-7 «Шэдоу-200» в сухопутных войсках занимает в среднем 24 недели. Обучение организовано в одном из учебных центров СВ, где имеются тренажерные комплексы для отработки навыков управления БЛА и работы с бортовым радиоэлектронным оборудованием. Для практической отработки техники пилотирования центр располагает четырьмя разведывательными комплексами БЛА RQ-7 «Шэдоу-200», в состав каждого из которых входят две наземные станции управления и четыре таких аппарата.

Курс обучения оператора БЛА включает три этапа:

- наземная подготовка (10–15 недель);
- тренировки на тренажерах (четыре недели);
- отработка практических навыков управления БЛА и работы с БРЭО (пять–шесть недель).

В ходе первого этапа – наземная подготовка – слушатели изучают ряд документов и теоретические дисциплины по основам применения беспилотной авиации, такие как:



Операторы БРЭО обучаются непосредственно в ходе полетов БЛА, включая подготовку оборудования к полету, нанесение обнаруженных в ходе полета объектов на свою карту и карту командира, решение навигационных задач управления полетом БЛА



Подготовка операторов для эксплуатации БЛА RQ-5 «Хантер» и RQ-7 «Шэдоу-200» в сухопутных войсках занимает в среднем 24 недели

- общие положения по организации применения беспилотных летательных систем;
- функциональные обязанности должностных лиц, назначаемых непосредственно для организации и проведения полетов;
- конструкция и эксплуатация комплексов БЛА различного типа;
- основы воздушной навигации;
- основы обеспечения безопасности при организации и проведении полетов БЛА;
- тактика применения БЛА в различных условиях обстановки.

На втором этапе – обучение на тренажерах – будущие операторы БЛА получают первоначальные навыки работы с оборудованием наземных комплексов управления полетами этих аппаратов, в технике управления БЛА, а также ведения воздушной разведки в различных условиях обстановки.

Тренировки проводятся под руководством сержанта взвода или специально назначенного оператора БЛА, которые также проходят дополнительный курс обучения для работы с тренажером. За время обучения 15–20 ч отводится на тренажерную подготовку каждого слушателя.

В ходе третьего этапа военнослужащие отрабатывают практические навыки управления беспилотными летательными аппаратами и получения с их борта разведывательных данных.

Ежегодно в центре около 200 военнослужащих сухопутных войск проходят обучение по программе подготовки операторов БЛА RQ-7 «Шэдоу-200» и 40 – RQ-5 «Хантер».

Подготовка инженерно-технического персонала БЛА. В военно-воздушных силах отбор на переподготовку как инженерного состава, так и младшего технического персонала (авиационные техники, механики) производится из числа военнослужащих, имеющих профильное образование и практический опыт эксплуатации авиационной техники различного типа.

Программа переподготовки на конкретный тип беспилотного летательного аппарата рассчитана на четыре месяца. Занятия проводятся на базе учебно-тренировочного авиационного крыла командования обучения и подготовки кадров ВВС.

В течение первых двух недель инженерно-технический персонал слушает обзорные лекции по организации и основам боевого применения подразделений, эксплуатирующих беспилотную авиатехнику. В последующем происходит разделение на потоки в соответствии с изучаемыми типами, где слушателей знакомят с конструкцией конкретного летательного аппарата.



Заключительный этап переподготовки операторов БЛА включает контроль теоретических знаний слушателей и проверочные практические занятия на авиационной технике

Далее, в течение трех месяцев, осуществляется профильная подготовка специалистов (самолет-двигатель, авиационное, радиоэлектронное оборудование и авиационное вооружение). В этот период детально изучаются системы, узлы и агрегаты, технический регламент, а также проводятся практические занятия на учебных тренажерных комплексах.

Заключительный этап переподготовки включает контроль теоретических знаний слушателей и проверочные практические занятия на авиационной технике.

В военно-морских силах длительность курса обучения техников и механиков БЛА шесть недель. Учебная программа сопоставима с курсом подготовки специалистов инженерно-технического состава военно-воздушных сил. Более короткий срок объясняется относительной простотой конструкции состоящих в настоящее время на вооружении ВМС БЛА по сравнению с беспилотными летательными аппаратами с большой дальностью и продолжительностью полета, эксплуатируемыми в ВВС.

В сухопутных войсках программа переподготовки и сроки ее реализации зависят от типа БЛА. Для обслуживания аппаратов RQ-5 «Хантер» и RQ-7 «Шэдоу» технические специалисты проходят шестинедельный курс обучения (как в ВМС), а эксплуатанты MQ-1C «Грей Игл» – четырехмесячный курс, сопоставимый с программой подготовки инженерно-технического состава ВВС по эксплуатации аппарата MQ-1B «Предатор».

Техническое обслуживание, регламентные и ремонтные работы мини-БЛА возложены непосредственно на эксплуатирующие расчеты.

Следует отметить, что в вооруженных силах США существует практика задействования специалистов компаний – изготовителей аппаратов для их технического обслуживания и ремонта. Как правило, бригады гражданских авиационных инженеров и механиков привлекаются к проведению регламентных работ и восстановительных ремонтов на авиабазах постоянной дислокации. Тем не менее контрактные обязательства производителя предусматривают выезд и выполнение гарантийных работ на авиационной технике в том числе на аэродромах передового базирования вне пределов национальной территории. ➔



СИСТЕМА ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ ТАЙВАНЯ

Подполковник А. АЛЕКСЕЕВ

Система противовоздушной обороны Тайваня, построенная по зонально-объектовому принципу, состоит из ряда подсистем: управления силами и средствами ПВО, обнаружения и оповещения, поражения средств воздушного нападения (СВН).

Ответственность за организацию системы ПВО возложена на командующего военно-воздушными силами.

Основу подсистемы управления силами и средствами ПВО составляют центр управления противовоздушной обороной командного пункта ВВС (г. Тайбэй), четыре центра управления регионального уровня, а также КП тактических истребительных авиационных крыльев, зенитных ракетных дивизионов и радиотехнических подразделений.

Автоматизированная система управления (АСУ) обеспечивает сбор, обработку и передачу данных о воздушной обстановке в центр управления ПВО командного пункта ВВС и в другие элементы подсистемы управления, выдает целеуказания на КП истребительных авиакрыльев, а также зенитных ракетных частей и подразделений.

В подсистему обнаружения и оповещения входят радиолокационные станции американского и национального производства, развернутые на побережье о. Тайвань, а также на о-вах Пэнху, Цзиньмынь и Дунъюнь. Сеть радиолокационных постов включает свыше 30 РЛС различного типа. Максимальная плотность радиолокационного поля обеспечивается в районах городов Тайбэй и Гаосюн.

Воздушный компонент подсистемы представлен самолетами дальнего ради-

олокационного обнаружения (ДРЛО) и управления Е-2К, бортовые РЛС которых позволяют контролировать воздушное пространство над Тайваньским проливом и прилегающей к нему материковой частью КНР на глубину до 200 км. Установленная на этих самолетах аппаратура системы



Радиолокационная станция AN/TPS-117



Самолет ДРЛО и управления Е-2К на боевом дежурстве в воздухе



Таблица 1 передачи данных JTIDS (Joint

РЛС СИСТЕМЫ ПВО ТАЙВАНЯ

Тип РЛС	Диапазон рабочих частот, МГц	Дальность обнаружения, км
AN/FPS-117	1 000–2 000	350
AN/TPS-117	1 000–2 000	300
AN/TPS-75V	2 000–4 000	440
HADR (HR-3000)	2 000–4 000	320
GE-592 (AN/TPS-59)	1 000–2 000	350
AN/FPS-110B	1 000–2 000	580

Таблица 2

УПРАВЛЯЕМЫЕ РАКЕТЫ КЛАССА «ВОЗДУХ – ВОЗДУХ», СОСТОЯЩИЕ НА ВООРУЖЕНИИ ПВО ТАЙВАНЯ

Тип самолета	Количество	Тип УР	Всего УР
F-16A/B	145	AIM-120C-5	120
		AIM-120C-7	218
«Цзинго»	126	«Тяньцзянь-2»	250
«Мираж-2000-5»	55	MICA	960
		R.550 «Мажик-2»	480
F-5E/F	60	AIM-9B «Сайдвиндер»	192

Таблица 3

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗЕНИТНЫХ СРЕДСТВ ПВО ТАЙВАНЯ

Наименование	Максимальная дальность стрельбы, км	Высота поражения, м	Кол-во ПУ	Кол-во ЗУР
«Тяньгун-1» (Skybow-1)	70	24 000	48	500
«Тяньгун-2» (Skybow-2)	150	30 000		
«Пэтриот-2»	100	24 000	24*	200
«Усов. Хок»	40	18 000	108	375
«Чапарал»	9	3 000	50	700
«Антилопа»	5	4 000	12	–
«Авенджер»	9	3 500	74	1 300
«Стингер»	5	3 500	50	700

* Восемь из них модернизированы до уровня ПАК-3.

Таблица 4

КОРАБЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПВО ТАЙВАНЯ

Тип корабля	Количество кораблей	Тип ЗУР	Всего ЗУР
Эсминец типа «Кидд»	4	«Стандарт-2»	140
Фрегат типа «Нокс» (типа «Цзянь»)	8	«Стандарт-1»	80
Фрегат типа «Чэнгун» (типа «О. Перри»)	8	«Стандарт-1»	100
Фрегат типа «Кандин» (типа «Лафайет»)	6	«Си Чапарал»	100

позволяет осуществлять обмен информацией в реальном масштабе времени, в том числе с формированиями группировки ВС США в зоне Тихого океана.

Подсистема поражения включает авиационный (истребительная авиация) и наземный (зенитные ракетные и зенитные артиллерийские комплексы) компоненты. На вооружении ВВС Тайваня состоят тактические истребители «Мираж-2000-5» производства Франции, F-16A/B и F-5E/F – США, а также «Цзинго» национальной разработки, которые организационно сведены в семь авиакрыльев (401-е смешанное авиационное крыло (смакр) дислоцировано на АВБ Хуалянь, 427-е истребительное авиационное крыло (иакр) – Гунгуань, 439 смакр – Пиндун, 443 иакр – Тайнань, 455 акр – Цзян, 499 иакр – Синьжун и 737 иакр – Тайдун).

Тактические истребители «Мираж» командование ВС Тайваня предполагает использовать для борьбы с авиацией и крылатыми ракетами противника на больших высотах за пределами прибрежной зоны, F-16 – на средних, а «Цзинго» – на малых высотах.

Наземный компонент подсистемы поражения включает в себя зенитные ракетные, а также зенитные артиллерийские части и подразделения, которые организационно входят в состав ВВС, СВ и ВМС Тайваня, обеспечивая объективную ПВО и противовоздушную оборону войск.

Формирования наземных войск ПВО ВВС, объединенные в командование, включают следующие части и подразделения: зенитный ракетный дивизион (зрдн) «Пэтриот-2» (в настоящее время проведена модернизация одной его батареи до уровня ПАК-3, а еще две планируется усовершенство-



вать до 2014 года); два зрнд «Тяньгун-1 и -2»; четыре зрнд и две отдельные зенитные ракетные батареи «Усовершенствованный Хок»; 14 отдельных зенитных ракетных артиллерийских дивизионов, на вооружении которых имеются ЗРК «Скайгард» и «Антилопа», а также зенитные орудия калибров 35 мм и 40 мм.

Все стартовые позиции ЗРК «Пэтриот» расположены в г. Тайбэй и его пригородах, ЗРК «Тяньгун» – в городах Тайбэй и Гаосюн, на о. Дуньинь и о-вах Пэнху.

Основными корабельными средствами ПВО Тайваня являются ЗУР «Стандарт-1 и -2» и «Си Чапарэл», состоящие на вооружении эсминцев типа «Кидд», фрегатов типов «Нокс», «Чэнгун» и «Канди».

В целом система ПВО Тайваня способна решать ограниченный круг задач, связанных в основном с прикрытием наиболее важных объектов страны с воздуха. При этом она обладает возможностями поражать современные средства воздушного нападения, включая баллистические и крылатые ракеты.

Слабыми сторонами системы ПВО Тайваня являются относительно низкая техническая готовность частей и подразделений, что вызвано значительным физическим и моральным устареванием большей части вооружения, а также ограниченным уровнем интеграции системы управления ПВО ВВС со средствами противовоздушной обороны СВ. Кроме того, дальность действия РЛС с учетом ширины Тайваньского пролива (130–380 км) не позволяет надежно обнаруживать ракеты на начальном участке траектории.

В связи с этим руководство Тайваня в интересах совершенствования национальной ПВО в ближайшей перспективе предполагает осуществить комплекс мер,



Подвеска управляемых ракет AIM-120C-5 и AIM-9M класса «воздух – воздух» на тактический истребитель F-16 «Файтинг Фалкон»



Звено тактических истребителей «Цзинго» в ходе отработки задач по планам боевой подготовки



Пусковая установка ЗРК «Тяньгун-2» на позиции

*Эсминец «Суао»
(типа «Кидд»)*



Тактический истребитель F-16 ВВС Тайваня



Пусковая установка ЗРК «Антилопа»



Корабельная пусковая установка ЗУР «Стандарт-1»

направленных на повышение ее возможностей. При этом в качестве приоритетных рассматриваются следующие задачи:

- создание центров предупреждения о ракетном нападении, которые будут получать информацию от загоризонтной РЛС AN/FPS-115 и обеспечивать своевременное выведение в зоны боевого патрулирования самолетов ДРЛО и управления, а также осуществлять наведение истребителей ПВО;

- модернизация автоматической системы управления и связи с целью повышения возможностей обмена информацией между силами и средствами ПВО, состоящими на вооружении различных видов ВС, а также с иностранными системами ПВО/ПРО (прежде всего американской, японской, южнокорейской);

- приобретение современных ЗРК дальнего действия (с 2014 года планируется поставить два зрда «Пэтриот-3»), модернизация находящихся на вооружении комплексов «Пэтриот-2» до уровня ПАК-3;

- разработка собственных ЗРК: «Тяньгун-3» (по своим возможностям сопоставимого с «Пэтриот-3»), а также средней дальности на замену комплексам «Усовершенствованный Хок» и ближнего действия на замену ЗРК «Авенджер» и «Чапэрл». ➤



ОСНОВНЫЕ АМЕРИКАНСКИЕ ПОЛИГОНЫ И ДРУГИЕ РАКЕТНО-ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ ТИХООКЕАНСКОЙ ЗОНЫ

Подполковник П. СКУРАТОВСКИЙ

Этой статьей заканчивается освещение основных ракетно-испытательными объектами США. В ней речь пойдет об исследовательском центре им. Д. Эймса, принадлежащем НАСА, а также о научно-исследовательских учреждениях ВВС и НАСА на авиабазе Эдвардс, лаборатории реактивного движения (JPL), а также об исследовательском комплексе ХААПИ (штат Аляска).*

Исследовательский центр им. Д. Эймса (Ames Research Center) принадлежит НАСА. Расположен в городке Маунтен-Вью, 20 км южнее Сан-Франциско, на территории принадлежащего НАСА аэродрома Моффетт-Филд. На аэродроме имеются две взлетно-посадочные полосы размером 2 800 x 60 и 2 480 x 60 м. В исследовательском центре занято около 2 300 человек. Он ведет прикладные исследования в широком спектре, включая аэродинамику летательных аппаратов, проблемы термоизоляции, участвует в создании «искусственного мозга». Здесь разработано программное обеспечение большинства пусков американских ракет, включая полеты по программе «Спейс Шаттл». Реализуемая в настоящее время на американском модуле международной космической станции программа также разработана специалистами центра. Сотрудники многочисленных лабораторий центра участвуют в исследованиях Луны (поиск воды на полюсах), Марса, занимаются изучением Вселенной в инфракрасном диапазоне частот.

В исследовательском центре имеются две аэродинамические трубы сечением 12 x 24 м и 24 x 36 м, а также установки для испытаний в условиях повышенной температуры, турбулентности, пониженного атмосферного давления и при нагрузках, превышающих $G > 25$. Здесь испытывалось множество летательных аппаратов, самыми известными из которых являются спускаемые КА «Меркурий», «Джемини»,

«Аполлон», экспериментальные модели МТКК «Шаттл», головные части некоторых баллистических ракет и т. п.

Авиабаза ВВС Эдвардс (Air Force Base Edwards) в истории американской авиации и космонавтики занимает особое место. Здесь впервые в США был преодолен звуковой барьер (1947), а с помощью экспериментального самолета X-15 установлены рекорды скорости (3 октября 1967 года, $M = 6,7$) и высоты полета (19 июля 1963-го – 106 км). На авиабазе испытывались и продолжают испытываться все состоящие на вооружении ВВС летательные аппараты, включая в свое время и стратегические разведывательные самолеты U-2 и SR-71. Первые восемь испытательных пусков ракеты «Минитмен» осуществлены на этой авиабазе из шахтной пусковой установки



Схема аэродрома Моффетт-Филд

* Начало см.: Зарубежное военное обозрение. – 2012. – № 6. – С. 60–65; № 8. – С. 56–58; № 9. – С. 62–66; 2013. – № 2. – С. 70–72; № 4. – С. 59–65.



**Панорама аэродрома Мофетт-Филд
(вид с северо-востока)**

(ШПУ, 1959). Здесь отработывались способы посадки лунного модуля. 13 сентября 1985 года взлетевший с АВБ Эдвардс переоборудованный самолет F-15 поразил ракетой ASM-135 находившийся на околоземной орбите нерабочий спутник P78-1 «Солуайнд». На авиабазе испытывались, а затем неоднократно совершали посадки после пребывания на орбите МТКК «Шаттл», включая первую ночную посадку «Челленджера» (5.09.1983). В 2004 году, как сообщалось, здесь состоялись первые успешные испытания боевого лазера, смонтированного на самолете Боинг 747. За вклад в развитие воздушно-космической техники в целом авиабаза ВВС Эдвардс объявлена национально-историческим достоянием (National Historic Landmark).

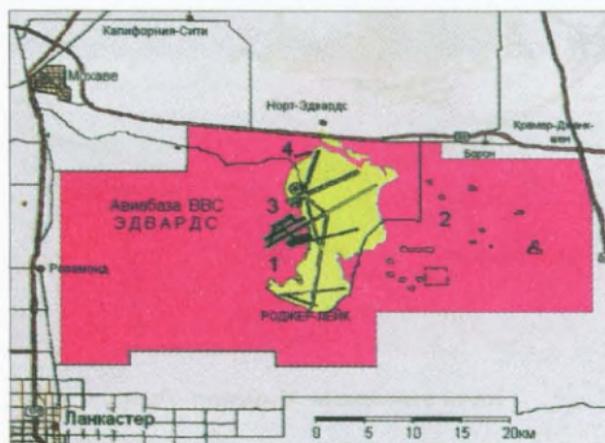


Схема авиабазы Эдвардс

АВБ Эдвардс расположена в пустынной местности, на дне и берегу высохшего оз. Роджер-Лейк, в 160 км северо-восточнее г. Лос-Анджелес (штат Калифорния). Географические координаты серединной точки $34^{\circ} 54' \text{ с.ш.}; 117^{\circ} 53' \text{ з.д.}$, абсолютная высота 702 м. Занимает обширный участок площадью около 1 320 км², простирающийся в меридиональном направлении на 27 км, в широтном – на 55 км, при этом площадь высохшего оз. Роджер-Лейк составляет 113,9 км² (8,6 проц.).

Уникальность авиабазы обусловлена прежде всего особенностями географического положения: она находится в малонаселенной пустынной местности, где довольно гладкая и прочная поверхность дна высохшего озера успешно используется для дополнения и расширения взлетно-посадочных возможностей построенных на берегу бетонных полос.

Всего имеется 16 обозначенных ВПП длиной от 2 100 до 12 000 м и шириной от 90 до 270 м, семь из которых поддерживаются в постоянной готовности к обеспечению полетов. Главной считается построенная специально для посадки МТКК «Шаттл» бетонная ВПП размером 4 579 x 90 м, которая увеличена в длину за счет 3-км участка высохшего озера, в результате чего общая протяженность посадочной полосы составляет 7 500 м.

В исследовательско-испытательном и административно-техническом отношении авиабаза имеет сложную структуру. Здесь расположен ряд исследовательско-испытательных и других военных и гражданских учреждений. Наиболее крупными из них считаются следующие четыре (на рисунке их расположение на территории базы схематично показано цифрами).

1. Лётно-испытательный центр ВВС; 2. Филиал научно-исследовательской лаборатории ВВС; 3. Лётно-исследовательский центр имени Драйдена; 4. «Северная база», или «Оперативное подразделение 10».

Лётно-испытательный центр (ЛИЦ) – основное базообразующее формиро-



вание, состоящее из 412-го испытательного авиационного крыла и 95-го крыла аэродромно-технического обеспечения. В составе испытательного авиакрыла имеются самолеты F-16, F-22, F-35, C-17, EC-18, MC-130E, C-12 и C-135. Кроме того, в местном музее на открытой площадке находится более 15 самолетов, которые когда-то испытывались в ЛИЦ.

Главными задачами центра в настоящее время являются испытания состоящей на вооружении ВВС пилотируемой и беспилотной авиационной техники, разработка рекомендаций по их эксплуатации, боевому применению, а также возможному улучшению их характеристик и повышению общей эффективности.

Филиал научно-исследовательской лаборатории ВВС, созданный в 1953 году, занимает всю северо-восточную часть территории авиабазы. Его площадь превышает 170 км² (14 проц. общей площади авиабазы). Здесь работает около 500 сотрудников, в том числе до половины – военнослужащие. Основным предметом их научно-прикладных исследований являются твердотопливные и жидкостные ракетные двигатели. По изучаемым вопросам сотрудники филиала тесно контактируют с исследовательским центром им. Эймса и лабораторией реактивного движения. Сотрудники участвовали в разработке и испытаниях двигателей ракет «Бомарк», «Атлас», «Тор», «Сатурн», МХ, «Титан», а также основного двигателя МТКК «Шаттл». Особо отмечается то, что только после восьми испытательных вертикальных пусков из созданной здесь экспериментальной ШПУ МБР «Минитмен» были приняты на вооружение. Подсчитано, что в филиале научно-исследовательской лаборатории ВВС было выполнено более 5,5 тыс. стендовых испытаний ракетных двигателей. Из достижений последнего времени отмечается успешное участие в реализации программы по созданию противоракет нового поколения, включая противоракетный комплекс театра военных действий THAAD.

Летно-исследовательский центр им. Драйдена принадлежит НАСА. Здесь занимаются изучением полетов летательных аппаратов со скоростями от 15 км/ч до $M = 10$, на высотах от 100 до 30 000 м, с водородными или комбинированными двигателями, включая солнечные батареи. Предметами исследова-

ний являются также продолжительные (до 100 ч без посадки) и групповые полеты.

В последние годы много внимания уделялось проблемам оказания помощи и спасения экипажа терпящего бедствие космического корабля. Под руководством специалистов центра на авиабазе в ходе НИОКР испытывались и отработывались способы посадки лунного модуля (четыре аппарата). Аналогично перед первым запуском МТКК «Шаттл» в космос в 1981 году здесь осуществлено 13 воздушных испытательно-тренировочных полетов и посадок корабля. По изучаемым проблемам специалисты сотрудничают с центром им. Эймса, компаниями «Боинг», «Локхид-Мартин» и Калифорнийским университетом.

Для проведения исследований в центре имеются самолеты SR-71, F/A-18, а также несколько экспериментальных летательных аппаратов. К центру приписан модернизированный самолет Боинг 747, предназначенный для перевозки челнока «на спине» в центр им. Кеннеди, если его посадка производилась не во Флориде. До 2004 года в центре числился модифицированный стратегический бомбардировщик B-52, использовавшийся в качестве носителя для вывода на большую высоту испытываемых объектов. С помощью этого самолета, в частности, изучалась возможность запуска ракеты-носителя «Пегас» во время ее спуска на парашюте после отделения на высоте 10 000 м.

Основные сооружения центра им. Драйдена легко обнаружить с высоты «птичьего полета»: около них нарисован хорошо заметный с воздуха магнитный азимутальный круг диаметром 1 200 м, используемый пилотами для калибровки бортовых приборов.

«Северная база» расположена в северо-западной части оз. Роджер-Лейк, в



Панорама центра им. Драйдена

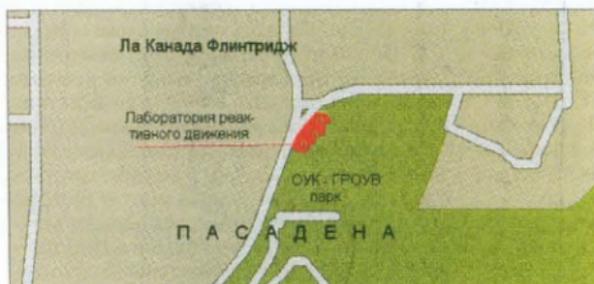


Схема расположения лаборатории реактивного движения

6–10 км от основных сооружений авиабазы. Здесь построен аэродром с капитальной ВПП размером 1 800 x 45 м.

Лаборатория реактивного движения (Jet Propulsion Laboratory), принадлежащая НАСА, расположена в г. Пасадена (штат Калифорния). Занимает территорию площадью 0,72 км². Здесь работает около 5 тыс. штатных сотрудников, главной задачей которых является разработка, изготовление, испытание, а после запуска – участие в управлении автоматическими межпланетными станциями (кораблями). Персонал лаборатории участвовал в создании и управлении межпланетными станциями на все планеты солнечной системы. В 1950-е годы на вооружение сухопутных войск США были приняты разработанные здесь тактическая ракета «Корпорал» и оперативно-тактическая «Сержант» (последняя – с ядерным боезарядом).

Включение **исследовательского комплекса ХААРП** (High Frequency Active Auroral Research Program Station) в чис-

ло ракетно-испытательных объектов Тихоокеанской зоны в настоящее время может быть только условным. В средствах массовой информации высказывалось мнение, что навязываемые мировой общественности американские манипуляции с кинетическими средствами ПРО в Европе и на Дальнем Востоке окажутся лишь своеобразным прикрытием, маскировкой разработки более эффективного противоракетного так называемого геофизического, или ионосферного, оружия.

Комплекс ХААРП расположен в районе н. п. Гаконе (штат Аляска), 280 км северо-восточнее г. Анкоридж и 175 км южнее Форт-Грили. Его строительство началось в 1997 году. Летом 2007-го была завершена установка 360 коротковолновых передатчиков мощностью 10 кВт каждый. Рабочая частота 2,8–10 МГц (длина волны 30–107 м). Передатчики, управляемые специальной ЭВМ, питают фазированную антенную решетку, развернутую на горизонтальную площадку размером 366 x 305 м (географические координаты площадки 62° 23' с.ш.; 145° 03' з.д.).

Содержащийся в наименовании комплекса термин «авроральный» часто понимается как «относящийся к полярному сиянию». Но подобное понимание не совсем правильно. В ионосфере полярных широт вдоль магнитных силовых линий часто образуются «плазменные канаты» из возбужденных ионов. Длина канатов достигает



Панорама антенного поля комплекса ХААРП



нескольких десятков метров, а толщина – 10 см. Эти образования, физика которых пока изучена недостаточно, и получили наименование «авроральные».

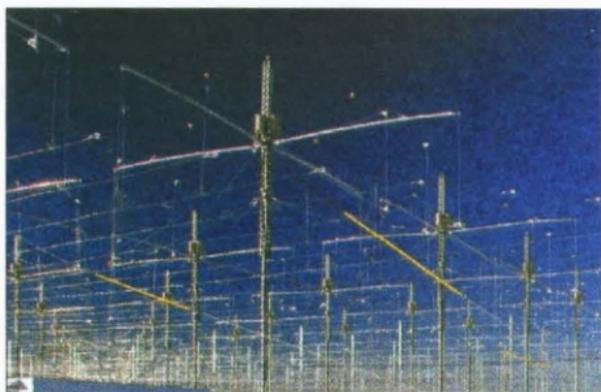
Ранее было замечено, что авроральные явления, в отличие от ионосферы в других широтах, отражают УКВ- и СДВ-радиоволны, увеличивая тем самым дальность радиосвязи в УКВ-диапазоне до 20 тыс. км. Также было известно, что интенсивность этих явлений очень зависит от солнечной активности. Авторы проекта ХААРП, вероятно, полагали, что, воздействуя на определенные слои ионосферы коротковолновым радиолучом как своеобразной микроволновой печью, можно будет получать искусственные авроральные явления вплоть до плазмондов – локализованных областей высокоионизированного газа, своеобразных управляемых шаровых молний, густая сеть которых является непреодолимым препятствием не только для самолетов, но и для баллистических ракет.

Характерно, что уже на начальном этапе исследований в состав комплекса ХААРП включена радиолокационная станция, одной из задач которой является контроль окружающего воздушного пространства и гарантирование проведения экспериментов по созданию искусственных авроральных канатов только при условии отсутствия в воздухе каких-либо летательных аппаратов.

Программа ХААРП реализуется по инициативе управления перспективных исследований МО США (DARPA) совместно с научно-исследовательскими лабораториями ВВС и ВМС. По сведениям, размещенным в сети Интернет, специалисты этих учреждений работают на комплексе вахтовым методом 4–5 раз в год. Продолжительность исследовательской сессии одна–две недели. Основные результаты исследований засекречены.

Вместе с тем со ссылкой на неназванных ученых сообщается, что в ходе экспериментов уже якобы неоднократно удавалось создавать авроральные канаты длиной более километра и толщиной до полуметра, то есть превзойти аналогичные показатели «естественных образований» в 5–10 раз.

Заслуживает внимания тот факт, как американская сторона пытается смягчить негативные отзывы о комплексе и проводимых на нем экспериментах, связанных с активным воздействием на окружающую среду, что может послужить основанием



Антенные мачты комплекса ХААРП

для обвинений в нарушении «Конвенции о запрещении военного или иного враждебного использования средств воздействия на окружающую среду», принятой Генеральной ассамблеей ООН в 1977 году. В размещенных в открытых источниках материалах неоднократно подчеркивается, что воздействием радиолуча ХААРП мощностью 3,6 МВт в сотни раз слабее воздействия на ионосферу солнечных лучей или грозовых разрядов, что возвращение возмущенного радиолучом участка в до-возмущенное состояние происходит через временной промежуток, не превышающий продолжительности «разогрева».

Одновременно создается положительный облик данной программы: указывается на возможность в результате проводимых исследований улучшить качество и повысить надежность радиосвязи, формируемые искусственные полярные сияния на фоне естественного природного явления предлагается использовать для демонстрации рекламы, создания нового вида искусства или даже для освещения населенных пунктов в ночных условиях. К работе на комплексе ХААРП по этой тематике допущены многие научно-исследовательские центры и высшие учебные заведения, включая университеты штатов Аляска, Калифорния, Мэриленд и Пенсильвания.

Таким образом, разветвленная сеть ракетно-испытательных объектов США, расположенных в Атлантической и Тихоокеанской зонах, позволяет проводить полномасштабные всеобъемлющие испытания стратегических ракет всех классов. Тенденцией последнего десятилетия (после выхода США из договора по ПРО) является увеличение интенсивности работ по тематике ПРО и постепенный перенос основной доли испытаний БРПЛ из Атлантической зоны в Тихоокеанскую. ✦



КИТАЙСКИЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ВОЕННО-ТРАНСПОРТНЫЙ САМОЛЕТ Y-20

Майор А. МОРЕВ

В последние годы военно-политическое руководство КНР уделяет большое внимание наращиванию возможностей авиационной промышленности по разработке и выпуску военно-транспортных самолетов (ВТС) и вертолетов различного назначения. Как отмечается в зарубежных СМИ, хотя в настоящее время в этой отрасли наблюдается определенное технологическое отставание Китая от ведущих стран – производителей авиационной техники (АТ), обусловленное зависимостью от импорта ряда основных узлов и компонентов, в последнее время в ней произошли определенные изменения.

В частности, успешный первый полет перспективного стратегического ВТС Y-20 национальной разработки имеет большое значение для укрепления обороноспособности КНР и развития экономики, а также

для расширения возможностей по быстрому реагированию в случае чрезвычайных ситуаций и при проведении гуманитарных акций, сообщает минобороны Китая. Военные эксперты говорят о том, что новый стратегический ВТС гораздо более важен для китайских ВВС, чем проект многоцелевого истребителя пятого поколения J-20 «Чэнду».

ВТС Y-20, по информации военных экспертов, начал разрабатываться с 1990-х годов, а первоочередное госфинансирование проект получил только в 2006-м. Проект нового 200-тонного ВТС был утвержден в 2009-м, тогда же и начались работы по созданию летного прототипа.

Как сообщают зарубежные СМИ, первый полет прототипа Y-20 состоялся 26 января 2013 года; видеозапись этого события широко демонстрировалась китайскими телеканалами, а 27 января это было офици-

ально подтверждено министерством обороны. Наземные испытания Y-20 проводились в Китае с декабря 2012 года.

По данным издания *Dagong bao* (Гонконг), в настоящее время собраны два опытных образца этого самолета, причем сборка первого из них завершена в январе 2012-го. Один планируется использовать для летных, второй – для статических испытаний. Предполагается, что в 2013 году будет объявлено о летных испытаниях более подробно, а от начала летных испытаний до серийного производства таких самолетов для НОАК может пройти не менее трех лет.

ВТС Y-20 обладает традиционной для самолетов этого класса схемой, он построен по схеме высокоплана с Т-образным хвостовым оперением. Оснащен убираемым шасси с несколькими тележками, а также грузо-



Опытный образец перспективного военно-транспортного самолета стратегического назначения Y-20

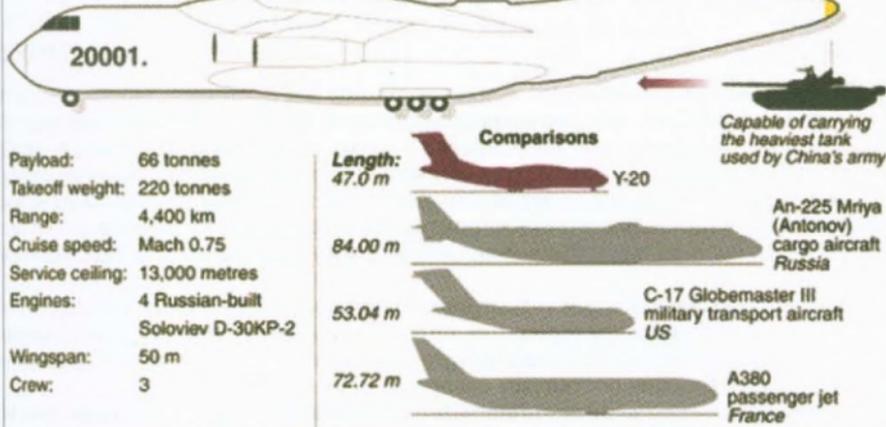


China's new military transporter

The country's new long-distance cargo plane made its maiden flight at the weekend

Y-20

China's biggest home-produced transport jet



Сравнительные характеристики китайского ВТС Y-20 с некоторыми зарубежными самолетами (по материалам иностранной открытой печати)



вой рампой в хвостовой части. Внешне он имеет сходство с американским C-17 «Глоубмастер-3».

Основные характеристики самолета (оценочные): экипаж три человека, длина фюзеляжа 47 м, размах крыла 45 м, площадь крыла 330 м², высота 15 м, максимальная взлетная масса 220 т (пустого – 100 т), максимальная скорость М = 0,75, крейсерская 630 км/ч, практический потолок 13 000 м, максимальная дальность полета с максимальной полезной нагрузкой (ПН) 4 500 км, максимальная масса ПН 66 т.

Авиастроительная корпорация AVIC в ближайшее время планирует поставить компании «Хиан эркрафт», построившей первый летный опытный образец ВТС, новые двигатели WS-18 или -20 (с расчетной тягой 122 кН) для Y-20. В этом случае, как сообщает еженедельник «Джейнс», грузоподъемность самолета увеличится на 10 т.

Председатель совета директоров компании «Хиан эркрафт» сообщил, что Y-20 планируется поставлять на экспорт в нескольких версиях. При этом официально заявлено, что самолет должен поступить на вооружение НОАК в 2017 году. ←



ВОЕННОЕ СУДОСТРОЕНИЕ ФРАНЦИИ

К. ЗИНЧУК

Судостроение во Франции является одним из наиболее экономически важных секторов обрабатывающей промышленности и характеризуется доминирующей ролью государства в управлении производством в этой отрасли. По состоянию на 2012 год в судостроительной промышленности страны занято, по оценочным данным, свыше 30 тыс. человек. В общем объеме производства национального судостроительного сектора, составляющем более 2 млрд евро, на долю военно-промышленного комплекса Франции приходится большая его часть.

Производство французской судостроительной промышленности сконцентрировано в основном на предприятиях крупнейшей национальной корпорации DCNS. По оценке западных специалистов, доля ее участия на мировом рынке военного судостроения составляет свыше 15 проц.

В своем современном виде корпорация образована в марте 2007 года путем слияния государственной судостроительной компании DCN и дочерней компании группы «Талес» (ведущего производителя электронной техники и вооружений) – «Талес наваль Франс» (Thales Naval France). Сделка предусматривала передачу всех активов этой фирмы компании DCN в обмен на 35 проц. акций, что позволило «Талес» стать обладателем контрольного пакета. В результате компания получила наименование DCNS, причем буква S (Systems) означает способность к системной интеграции производственного сектора. Остальные 65 проц. ее акций контролируются французским государством.

В настоящее время DCNS является крупнейшей в Европе объединением военного судостроения и одним из ведущих в мире экспортером военно-морской техники. Во Франции корпорация выступает генеральным подрядчиком в области проектирования, строительства и оснащения боевых кораблей всех основных классов. Кроме этого, она занята ремонтом и обслуживанием кораблей и судов французского флота.

Заказы министерства обороны страны формируют основную часть загрузки предприятий DCNS и обеспечивают 70–74 проц. общего объема ее производства в течение последних лет. Помимо того что до 99 проц. конечной продукции корпорации представлено военной составляющей, она проявляет все больший интерес к гражданскому рынку. Исходя из своих возможностей в корабельном атомном машиностроении, DCNS стремится подключиться к национальным программам в области ядерной энергетики.

Благодаря своевременному финансированию государственных оборонных заказов в последние годы экономические показатели корпорации отличаются определенной стабильностью (см. таблицу).

Таблица

ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРПОРАЦИИ DCNS В 2009–2011 ГОДАХ

Показатели	2009	2010	2011
Торговый оборот, млрд евро	2,40	2,50	2,62
Накопленный портфель заказов, млрд евро	9,95	14,36	14,79
Чистая прибыль от реализации, млн евро	151,1	165,9	186,4
Численность занятых, тыс. человек	12,20	12,50	12,83



После реорганизации 2009 года DCNS включает три основных подразделения – подводного, надводного судостроения и послепродажного обслуживания, а также четыре подразделения, которые являются производственными отделениями, занятыми проектированием, разработкой подводных и информационных систем и тренажеров.

Корпорация насчитывает десять предприятий, участвующих в военном судостроении. Основные производственные мощности располагаются в портах военно-морских баз Брест, Шербур, Лорьян и Тулон. В настоящее время строительство кораблей ведется только на предприятиях в городах Лорьян и Шербур.

Строительство, ремонт и обслуживание надводных кораблей различных классов (среднего тоннажа) осуществляются на судовой верфи в ВМБ Лорьян, а подводных лодок, в том числе атомных (ракетных и многоцелевых), – на предприятии в ВМБ Шербур.

Судостроительная верфь в ВМБ Брест практически полностью переориентирована на судоремонт, хотя и сохраняет производственную базу для строительства кораблей. Особую значимость данному предприятию придает то, что оно выступает в качестве ремонтной и тыловой базы французских морских стратегических ядерных сил.

Предприятие в ВМБ Тулон специализируется на судоремонте, занимается модернизацией и обслуживанием кораблей всех классов, в том числе авианосцев и многоцелевых атомных подводных лодок, а также производством систем вооружений.

Еще шесть предприятий на территории Франции заняты разработкой и производством корабельного вооружения и оборудования. Так, на предприятии корпорации DCNS в г. Нант (пригород Индре) налажен выпуск силовых установок для кораблей и подводных лодок, включая ядерные энергетические установки для ПЛА и авианосцев. Другое ее предприятие в г. Ангулем (пригород Рюэль) специализируется на системах корабельного вооружения и АСУВ. На заводе в г. Сан-Тропэ разрабатывается и производится торпедное вооружение.

Проектирование и сборка гидроакустических систем – профиль предприятия в г. София-Антиполис. Отделение информационных систем и систем обнаружения DCNS располагает заводами в городах Тулон (пригород Ле-Мурийон) и Париж (пригород Банье), занимающимися созданием корабельных боевых информационно-управляющих систем (БИУС), аппаратуры связи и радиотехнической разведки.

Судостроительная корпорация DCNS имеет ряд дочерних компаний:

- MOPA 2 – была создана для реализации программы строительства второго авианосца для ВМС Франции. В связи с тем что принятие политического решения по данной программе было отложено, деятельность компании до настоящего времени была фактически заморожена;

- TNF – занимается проектированием, разработкой, поставкой и последующим обслуживанием систем вооружений для ВМС Франции;

- «Армарис» (Armaris) – выступает подрядчиком во франко-итальянских программах строительства фрегатов проектов «Горизонт» и FREMM и в настоящее время фактически является головной структурой по экспорту всего спектра вооружений, производимых на предприятиях корпорации.

Кроме того, DCNS контролирует 65 проц. акций компании «Сирена» (Sirena), которая разрабатывает безэкипажные катера, 33 проц. акций фирмы «Еврослат» (Euroslat), создающей комплекс пассивной противоторпедной защиты надводных кораблей, и 26 проц. – «Евроторп» (Eurotorp), реализующей программу разработки 324-мм торпеды MU-90.

По заказу ВМС страны корпорация DCNS осуществляет несколько программ производства ВВТ, предусматривающих, в частности строительство подводных лодок всех подклассов, авианосцев, фрегатов, корветов, универсальных десантных кораблей и беспилотных систем.

ПЛАРБ являются компонентом стратегических ядерных сил страны, в связи с чем французское руководство рассматривает программу строительства и мо-



ПЛАРБ «Террибль» оснащена новыми БРПЛ М-51

ительства каждой из четырех ПЛАРБ превысила 2 млрд евро. Три первые лодки имеют на вооружении 16 баллистических ракет М-45 с дальностью стрельбы 6 000 км, а «Террибль» – новые БРПЛ М-51 (первый контрольно-боевой пуск М-51 с борта лодки был произведен на дальность более 8 000 км в январе 2010 года). К 2017 году ракетами М-51 планируется перевооружить и первые три ПЛАРБ (в ходе средних ремонтов).

На верфи ВМБ Шербур строится серия из шести многоцелевых атомных подводных лодок нового поколения проекта «Барракуда». Головная ПЛА типа «Сюффрен» была заложена в декабре 2007 года, а передача ее флоту запланирована на 2017-й. Постройку еще четырех единиц намерено завершить к 2027 году. Предполагается, что все они будут оснащены крылатыми ракетами «Скаल्प Наваль» (Scalp Naval), запускаемыми из торпедных аппаратов. По оценочным данным, общая стоимость программы составляет около 8,4 млрд евро.

В период с 2017 по 2027 год лодками типа «Сюффрен» предполагается заменить ПЛА типа «Рубис». Новая ПЛА будет иметь надводное водоизмещение 4 500 т, наибольшую скорость хода 25 уз, рабочую глубину погружения до 350 м, расширенный боезапас ракет и торпед, а также оснащаться более совершенными системами РЭБ и оружия. На ней предусматривается установить усовершенствованную автоматизированную систему управления, что позволит сократить численность экипажа с 72 до 60 человек.

Кроме того, на судовой верфи в г. Шербур строятся дизель-электрические подводные лодки типа «Скорпен». В рамках военно-технического сотрудничества совместно с испанским судостроительным объединением «Навантия» реализуется программа строительства четырех ДЭПЛ этого типа, предназначенных на экспорт.



На судовой верфи в г. Шербур строятся дизель-электрические подводные лодки типа «Скорпен»

дернизации атомных ракетных подводных лодок второго поколения типа «Триумфан» как одну из наиболее важных в сфере производства ВВТ.

Головная лодка в серии из четырех единиц была заложена на судовой верфи в г. Шербур в 1989 году и передана флоту в 1997-м, последняя (четвертая) – «Террибль» – вошла в состав ВМС в сентябре 2010-го. Стоимость стро-

ительства каждой из четырех ПЛАРБ превысила 2 млрд евро. Три первые лодки имеют на вооружении 16 баллистических ракет М-45 с дальностью стрельбы 6 000 км, а «Террибль» – новые БРПЛ М-51 (первый контрольно-боевой пуск М-51 с борта лодки был произведен на дальность более 8 000 км в январе 2010 года). К 2017 году ракетами М-51 планируется перевооружить и первые три ПЛАРБ (в ходе средних ремонтов).

На верфи ВМБ Шербур строится серия из шести многоцелевых атомных подводных лодок нового поколения проекта «Барракуда». Головная ПЛА типа «Сюффрен» была заложена в декабре 2007 года, а передача ее флоту запланирована на 2017-й. Постройку еще четырех единиц намерено завершить к 2027 году. Предполагается, что все они будут оснащены крылатыми ракетами «Скаल्प Наваль» (Scalp Naval), запускаемыми из торпедных аппаратов. По оценочным данным, общая стоимость программы составляет около 8,4 млрд евро.

В период с 2017 по 2027 год лодками типа «Сюффрен» предполагается заменить ПЛА типа «Рубис». Новая ПЛА будет иметь надводное водоизмещение 4 500 т, наибольшую скорость хода 25 уз, рабочую глубину погружения до 350 м, расширенный боезапас ракет и торпед, а также оснащаться более совершенными системами РЭБ и оружия. На ней предусматривается установить усовершенствованную автоматизированную систему управления, что позволит сократить численность экипажа с 72 до 60 человек.

Кроме того, на судовой верфи в г. Шербур строятся дизель-электрические подводные лодки типа «Скорпен». В рамках военно-технического сотрудничества совместно с испанским судостроительным объединением «Навантия» реализуется программа строительства четырех ДЭПЛ этого типа, предназначенных на экспорт.

На верфи в Шербур были собраны две лодки: одна для Чили (сдана в 2005 году при стоимости контракта менее 500 млн долларов); другая для Малайзии (сдана в 2009-м, стоимость более 1 млрд). После выполнения всех обязательств по этим контрактам DCNS и «Навантия» расторгли соглашение о дальнейшей совместной реализации программы.



В 2005 году французской стороной был заключен контракт стоимостью более 3 млрд долларов на лицензионную постройку шести лодок типа «Скорпен» в Индии, на предприятии компании «Мазагон докс» (Mazagon Dock Ltd.) в г. Мумбай, с запланированным сроком сдачи после 2017-го. В конце 2008 года было подписано лицензионное соглашение на сборку в Бразилии на верфи в г. Сепетиба четырех модернизированных ПЛ этого типа с возможным дополнительным строительством еще двух. Секции кораблей изготавливаются на заводе в г. Шербур. Передача головной лодки бразильскому флоту намечена на 2017 год. По предварительным данным, стоимость одной ПЛ составит 590 млн долларов.

В рамках военно-технического сотрудничества с Пакистаном французской стороной были произведены комплектующие для двух модернизированных ДЭПЛ типа «Агоста», собранных на верфи в г. Карачи в 2003 и 2008 годах.

Среди новых проектов дизель-электрических подводных лодок традиционной архитектуры необходимо отметить среднюю ПЛ типа «Андраста», которая разрабатывается с 2006 года по проекту SMX-23. Конкретные контракты на ее поставку находятся в стадии проработки.

На судовой верфи в ВМБ Лорьян реализовывалась программа строительства фрегатов типа «Лафайет», которые стали первыми в мире боевыми кораблями с широким применением технологии «стелт». После сборки пяти корпусов для ВМС Франции в 1996–2001 годах они стали поставляться в основном на экспорт. Импортёрами являются, в частности, Тайвань, Саудовская Аравия и Сингапур. Контракт с Сингапуром стоимостью 1,6 млрд долларов предусматривал строительство шести кораблей, при этом головной строился на судовой верфи г. Лорьян в 2007-м, а остальные пять – по лицензии в Сингапуре компанией «Сингапур СБ энд марин» (Singapore SB&Marine) с передачей флоту в 2008–2009 годах. Корабли оснащены ЗРК «Астер».

На французской верфи в г. Лорьян реализовывалась также программа строительства фрегатов противовоздушной обороны проекта «Горизонт», основным вооружением которых являются ЗРК средней дальности РААМС с зенитными управляемыми ракетами «Астер-15 и -30». Проект осуществлялся совместно с Италией, для чего с французской стороны была создана компания «Армарис». Строительство двух фрегатов проекта «Горизонт» – «Форбин» и «Шевалье Поль» – велось с 2002 года. Оба они были сданы французским ВМС в 2010 и 2011 годах соответственно.

С 2007 года на верфи в Лорьян реализуется другая франко-итальянская программа – строительства серии фрегатов проекта FREMM, заказанных национальными ВМС в количестве 11 единиц, с передачей их флоту в 2012–2022 годах. Головной фрегат – «Аквитания» – ВМС получили в 2012 году. Постройка второго корабля – «Нормандия» – началась в 2009 году, а передача его ВМС



Спуск на воду фрегата D 651 «Нормандия», второго в серии



Корвет «Л'Адруа» проекта «Говин»

Франции запланирована на 2014-й. Программа оценивается в 7 млрд евро. В рамках ВТС корпорация DCNS подписала контракт на строительство одного фрегата для ВМС Марокко, который должен войти в строй в 2013 году. Заинтересованность в данном проекте проявляют также Греция, ОАЭ и Саудовская Аравия. Среди новых разработок DCNS необходимо отметить корвет проекта «Говин» как попытку выйти на коммерчески привлекательный рынок малых боевых кораблей и патрульных кораблей береговой охраны. Корвет представляет собой уменьшенный вариант фрегата типа FREMM и может оснащаться соответственно требованиям заказчика. В 2011 году компания завершила строительство первого корабля этого типа – «Гермес» (в последующем получил название «Л'Адруа»). Корвет был построен за счет собственных инвестиций с целью ускоренного продвижения его на рынок. С 2012 года он используется в ВМС Франции в качестве патрульного. Кроме этого, компания DCNS планирует выдвинуть данный проект на тендер по строительству десяти патрульных кораблей для заморских французских территорий, с вводом в строй головного в 2017 году.

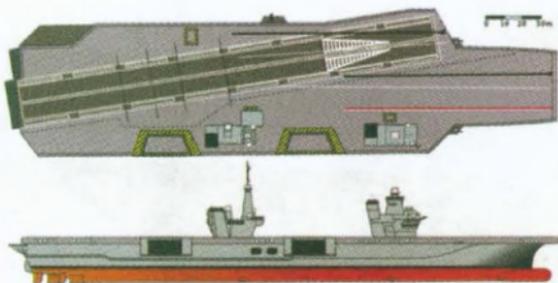
Строительство первого и единственного пока атомного авианосца «Шарль де Голль» велось в 1987–1999 годах на судовой верфи в ВМБ Брест, а в боевой состав флота корабль был введен в мае 2001-го. Общая стоимость проекта превысила 10 млрд евро. Средний ремонт и модернизацию авианосец прошел в 2007–2008 годах (в течение 15 месяцев) на верфи в ВМБ Тулон.

Планы строительства второго авианосца совместного с ВМС Великобритании проекта PA2 (Porte-Avions 2) были утверждены французским правительством еще в 2000 году. Специально для проектирования нового авианосца была создана дочерняя компания МОРА 2. Однако вследствие причин политического и финансового характера проект был заморожен. К моменту принятия этого решения на программу было уже израсходовано более 200 млн евро.

DCNS ведет активную научно-исследовательскую деятельность по разработке и последующему производству беспилотных систем, в частности многоцелевого телеуправляемого подводного аппарата ASMX, предназначенного для использования с подводных лодок и безэкипажных катеров «Родеур» (Rodeur).

Кроме DCNS продукцию военного судостроения поставляют такие компании, как «СТХ Франс», «Конструксьон механик де Норманди» (Constructions Mecaniques de Normandie – CMN), SOCARENAM, OCEA, «Шантье Пириу» (Chantiers Piriou).

«СТХ Франс» была образована в октябре 2007 года после покупки корейской компанией STX 75 проц. доли в капитале у прежнего владельца верфей – норвежской промышленной группы «Экер ярдс» (Aker Yards), 25 проц. акций которой принадлежали французской фирме «Алстом» (Alstom). В ноябре 2008



Концептуальный облик атомного авианосца проекта PA 2

года в рамках реализации антикризисных мер по поддержке национальной экономики французское правительство инвестировало 110 млн евро в уставной капитал STX, что позволило ему стать владельцем блокирующего пакета акций в размере 33,34 проц. Дальнейшее перераспределение капитала привело к тому, что государство стало обладателем уже 50,01 проц. акций. При этом у компании «Алстом» оставалось 16,65 проц. В марте 2011 года государство выкупило у нее эту долю, увеличив свое участие в «STX Франс» до 66,66 проц.

На верфях «STX Франс» в городах Сен-Назер и Лорьян заняты более 2,5 тыс. человек. Торговый оборот компании по итогам 2011 года оценивается в 1,1 млрд евро. Собственное конструкторское бюро и современная производственная инфраструктура позволяют вести строительство и ремонт сложных в техническом отношении крупнотоннажных кораблей и судов, в том числе авианосцев.

В 2012 году в состав флота был введен третий УДК типа «Мистраль» – «Диксмюд». В феврале 2013-го данный корабль принимал участие в переброске личного состава, вооружения и военной техники в рамках операции ВС Франции в Мали «Сервал».

1 февраля на судовой верфи в г. Сен-Назер состоялась официальная церемония закладки головного универсального десантного корабля типа «Мистраль» для ВМФ РФ – «Владивосток».

Судоверфь STX в г. Лорьян используется компанией «Рэйд ко марин интернэшнл» (Raid Co Marine International) в рамках реализации контракта, заключенного в 2008 году на постройку четырех патрульных кораблей проекта OPV 70 для ВМС Марокко. Строительство головного корабля серии уже завершено.

Частная фирма «Конструкция механик де Норманди» (Constructions Mecaniques de Normandie – CMN), располагающая судовой верфью в г. Шербур, специализируется на строительстве сторожевых, патрульных и противолодочных кораблей, корветов и катеров различного типа. Торговый оборот компании по итогам 2011 года составил более 70 млн евро. В настоящее время CMN реализует контракт стоимостью свыше 600 млн евро, заключенный в 2011-м с ВМС ОАЭ, на передачу технологий и постройку шести корветов типа «Комбатант». Головной корабль серии уже прошел ходовые испытания и передан флоту. В соответствии с контрактом строительство остальных пяти корветов будет вестись в ОАЭ.

Созданная в 1963 году компания SOCARENAM имеет верфи в городах Булонь-сюр-Мер, Дюнкерк, Кале и Сен-Мало. Она занимается строительством, ремонтом и модернизацией судов длиной до 50 м, в том числе специальных судов, катеров военного и гражданского назначения, рыболовных сейнеров и портовых буксиров. В 2011 году на судовой верфи в г. Булонь-сюр-Мер SOCARENAM завершила постройку двух специальных противопожарных судов для фран-



Строительство универсального десантного корабля типа «Мистраль»



Головной корвет «Байнуна» для ВМС ОАЭ был построен компанией CMN на верфи в г. Шербур

цузских ВМС. Там же продолжается строительство специальной противопожарной баржи. В июне 2011 года с МО Франции был заключен контракт на строительство четырех быстроходных десантных катеров катамаранного типа, которые будут использоваться в качестве десантно-высадочных средств с амфибийных кораблей. Общая стоимость программы составляет 125 млн евро. Сборка корпусов осуществляется на верфи в г. Сен-Мало, а последующее оснащение катеров – в Булонь-сюр-Мер.

Основанная в 1987 году компания OCEA располагает верфями в городах Сабль-д'Олон и Сен-Назер, где ведутся работы по строительству, ремонту и модернизации патрульных кораблей и катеров, в том числе быстроходных, со специализацией на сборке алюминиевых корпусов. Значительная часть ее продукции идет на экспорт. Недавно завершена реализация контракта, заключенного в 2007 году, на поставку 21 патрульного катера для ВМС Алжира.

Компания «Шантье Пириу» (Chantiers Piriou), в настоящее время занятая ремонтом, модернизацией и подготовкой к утилизации всех типов судов военного и гражданского назначения длиной до 110 м, была образована в 1965 году. При численности занятых более 1 тыс. человек ее торговый оборот (по итогам 2011 года) составил более 120 млн евро. С 2011-го на верфи выполняются программы по подготовке к утилизации 13 патрульных кораблей проекта PV 400, одного вспомогательного судна и вертолетоносца «Жанна д'Арк», выведенного из боевого состава флота в том же году.

С целью диверсификации производства компания развивает судостроительное направление. В частности, с концерном DCNS был заключен контракт на участие в качестве субподрядчика в программе строительства корвета «Гермес» проекта «Говин». Условиями контракта предусматривалась сборка секций носовой части корабля.

Помимо компаний, непосредственно занятых в судостроительной промышленности, есть и такие, которые в силу диверсификации своего производства занимают смежную с судостроением нишу или выступают как субподрядчики.

Так, основанная в 1966 году компания «Конструксьонс индустриэллес де ля медитеране» (Constructions industrielles de la Méditerranée) имеет несколько подразделений, одно из которых – по выпуску оборонительных систем – включает два предприятия в городах Велизи-Виллакубле и Ля-Сен-сюр-Мер. Основными видами выпускаемой ими продукции являются пусковые шахты БРПЛ М-51 и элементы балласта для ПЛАРБ. Научно-исследовательская деятельность компании направлена на разработку для ВМС Франции и на экспорт проектов патрульных кораблей и десантных катеров катамаранного типа.

В заключение следует отметить, что Франция сохраняет свои позиции в качестве одной из ведущих судостроительных держав. В отрасли создана развитая промышленная база и накоплен высокий научно-технический потенциал, отвечающий передовому мировому уровню и способный обеспечивать практически все национальные потребности, а также экспортные обязательства.

СИСТЕМА СПАСЕНИЯ ЭКИПАЖЕЙ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ВМС СТРАН НАТО

Капитан 1 ранга Д. КАЗИН

Система спасения экипажей подводных лодок ВМС стран Североатлантического союза (NSRS – NATO Submarine Rescue System) была создана (введена в эксплуатацию 4 марта 2011 года) с учетом требований штаба командования ОВМС НАТО, впервые выставленных в конце 80-х – начале 90-х годов прошлого века. В то время аналогичная британская система со спасательным глубоководным аппаратом (СГА) LR5 постепенно устаревала, так же как и аналогичные системы США и Италии. Впоследствии Великобритания, Норвегия и Франция объединили свои усилия, для того чтобы создать общую систему спасения подводников. ВМС США и Италии уже на ранней стадии ее разработки предпочли пойти собственным путем, а Турция также вышла из программы, но уже непосредственно перед подписанием контракта.

В настоящее время система NSRS реализуется на трехсторонней межгосударственной основе – ВМС Великобритании, Норвегии и Франции, однако принадлежность ее к НАТО все же остается. Предполагается, что она будет дополнять при необходимости спасательные системы, используемые военно-морскими силами Австралии, Италии, Швеции и США, а

также осуществлять поддержку аналогичных средств ВМС других стран Североатлантического союза. Срок службы NSRS установлен в 25 лет.

Главным разработчиком системы NSRS являлась британская компания «Роллс-Ройс нэвл марин» (Rolls Royce Naval Marine). Основными подрядчиками были следующие фирмы: «Перри слингсби системз» (Perry Slingsby Systems), осуществившая поставку СГА SRV (Submarine Rescue Vessel) «Немо» и телеуправляемого необитаемого подводного аппарата (ТНПА) IROV (Interventional Remotely Operated Vehicle); «Инжиниринг бизнес» (Engineering Business), создавшая транспортабельную спускоподъемное устройство (СПУ) PLARS (Portable Launch and Recovery System); «Бэбкок дизайн энд технолоджи» (Babcock Design & Technology), предоставлявшая инженерные услуги и поддержку; «Бэбкок нэвл сервис» (Babcock Naval Service), сконструировавшая береговое обеспечивающее оборудование; «Дайвекс» (Divex), поставившая систему декомпрессии спасенных подводников – TUP (Transfer-Under-Pressure), и «Конгсберг маритайм» (Kongsberg Maritime), разработавшая подводную компактную систему навигации,



Спасательный глубоководный аппарат «Немо» системы NSRS

сопровождения (отслеживания местонахождения) и связи – PNTCS (Portable Navigation, Tracking and Communication System). Кроме того, компания «Ллойд» (Lloyd) предоставила услуги по классификации и сертификации, а также провела подробный анализ необходимых мер по обеспечению безопасности.

Общая стоимость создания системы NSRS составляет около 130 млн фунтов стерлингов (по другим данным, порядка 160 млн).

Спасательный глубоководный аппарат «Немо», являющийся главным элементом системы NSRS, может применяться с военного или гражданского судна-носителя, оборудованного всеми необходимыми компонентами и системами. Первоначально аппарат должен был управляться экипажем из трех человек (пилот, оператор-второй пилот и оператор бортовой декомпрессионной камеры). Однако, впоследствии он был сокращен до двух человек в целях увеличения числа одновременно эвакуируемых подводников.

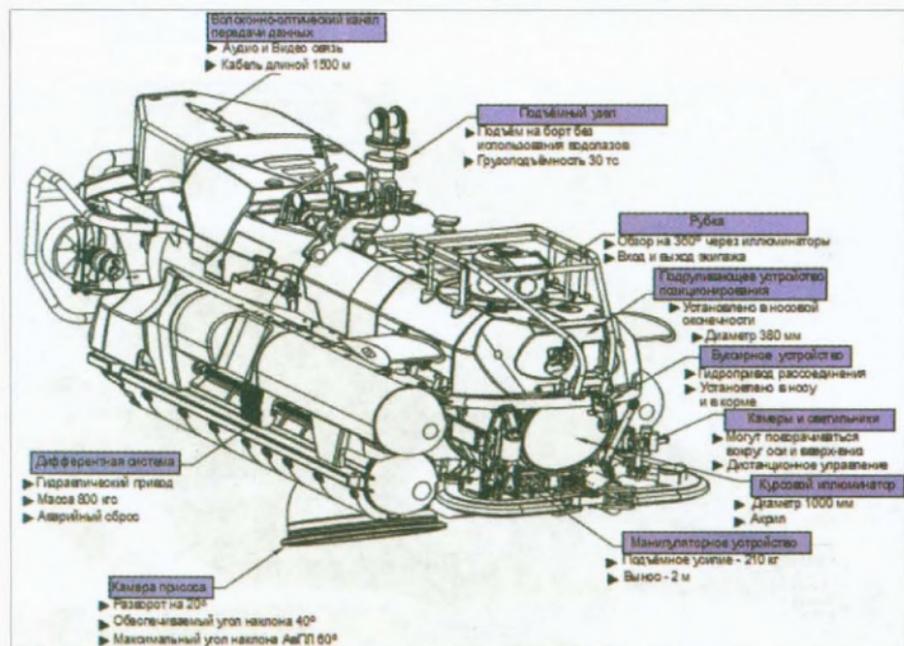
Основные тактико-технические характеристики СГА: полное подводное водоизмещение 28 т; глубина погружения 610 м; главные размеры – 8,7 x 3,4 x 3,5 м (без учета выступающей камеры присоса); скорость подводного хода 3,8 уз; вместимость 15 человек (по последним данным, доведена до 18 спасаемых). Возможность перехода подводников в аппарат из корпуса

аварийной подводной лодки обеспечивается при наличии в ее отсеках внутреннего давления до 6 бар (6 атм).

При проектировании СГА важен выбор варианта его исполнения: автономного (пилотируемого) или привязного. Привязной вариант казался предпочтительнее из-за неограниченной автономности по энергии, наличия системы защищенной (изолированной) связи между СГА и его судном-носителем, а также относительно простого процесса подъема (всплытия). Однако специалисты фирмы «Роллс-Ройс» выбрали вариант автономного аппарата, запланировав решить задачу надежного спуска и подъема аппарата без обеспечения легководолазом (СГА LR5 требовал присутствия водолаза при первоначальной его остропке на поверхности) при волнении моря свыше 5 баллов (с высотой волны 5 м).

Принятие варианта автономного аппарата потребовало также разработки бортового источника электроэнергии большой емкости, который, кроме того, должен был обладать приемлемыми массогабаритными характеристиками.

Считается, что выбор варианта автономного аппарата позволил разработчикам решить проблему сокращения его массы и пространства для размещения на судне обеспечения, обычно связанную с массивным длинномерным, наматываемым на барабан лебедки трос-кабелем, что также



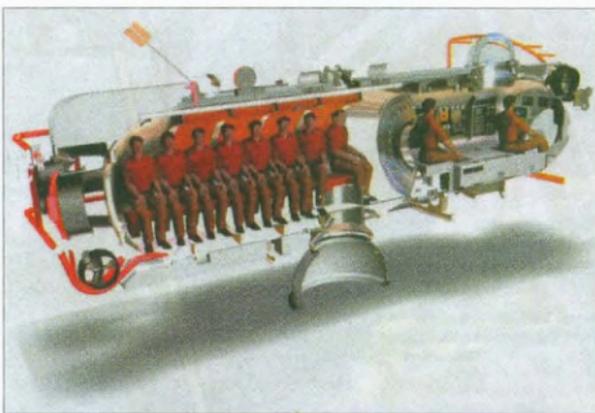
Устройство спасательного глубоководного аппарата «Немо» (вид спереди)

обеспечило возможность прямого непосредственного контроля оператором всех выполняемых подводных операций.

СГА «Немо» имеет прочный корпус, изготовленный из высокопрочной стали марки NQ1. Давление на корпус при испытаниях превышало действующее на максимальной рабочей глубине (610 м) в 1,4 раза. Общая масса аппарата составляет около 28 т. (Для сравнения: у американского DSRV она достигала 37 т, а у нового российского СГА «Бестер» – 39 т.)

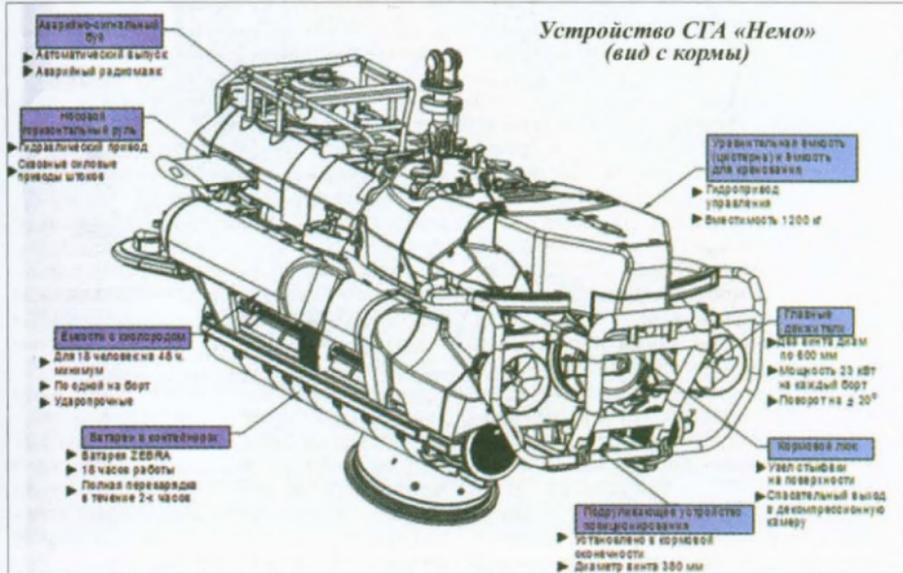
Корпус аппарата конструктивно разделен на два отсека: носовой (командный, с постами пилота и оператора) и кормовой (спасательный, цилиндрической формы), в котором располагаются спасаемые подводники. Переборка между отсеками снабжена переходным люком и выполнена сферической.

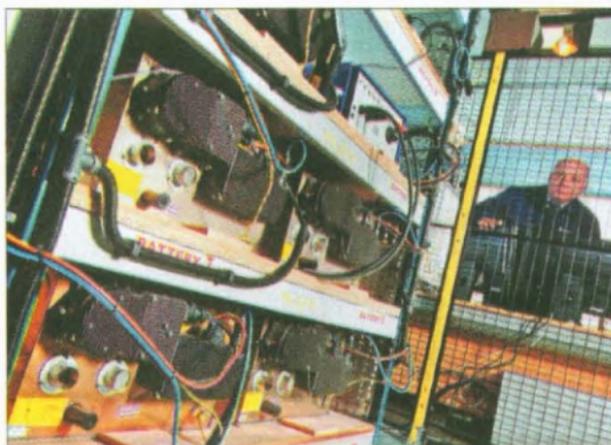
На носовой переборке СГА установлен сферический иллюминатор диаметром 1 м из акрилового стекла, обеспечивающий пилоту хороший обзор подводной обстановки на носовых курсовых углах. Снаружи корпуса, в носовой оконечности аппарата, установлены заборные све-



Аксометрический вид СГА «Немо» со снятой обшивкой (видны пилот и оператор в носовом отсеке, а также группа спасаемых подводников, находящихся в кормовом отсеке, внизу – вид из носового отсека аппарата в кормовой)

Устройство СГА «Немо» (вид с кормы)





Испытания батарей ZEBRA на предприятии компании «Роллс-Ройс» (Дерби)

тильники, телекамеры с устройствами разворота в вертикальной и горизонтальной плоскостях (Pan & Tilt) и манипуляторное устройство.

Архитектурно СГА «Немо» аналогичен ранее созданному компанией «Перри слиргеби системз» аппаратом LR3 и LR5. В нижней его части расположены (побортно) контейнеры аккумуляторных батарей (АБ), над которыми смонтированы кислородные баллоны. Легкий корпус аппарата, изготовленный из стеклопластика, вместе с отдельными его элементами (двигательными колонками, люками, носовыми иллюминаторами и т. п.) защищен пространственными металлическими трубными конструкциями.

Аппарат снабжен тремя наружными люками: один находится в нижней части корпуса для перемещения спасаемых из аварийной подводной лодки «сухим» способом в спасательный отсек СГА, другой – в корме спасательного отсека для перехода находящихся под давлением спасаемых из СГА в декомпрессионную камеру, установленную на борту судна-носителя; третий – наверху рубки – для доступа экипажа в

командный отсек СГА при отсутствии давления. Для успешного перехода «сухим» способом максимальный угол, под которым переходный тубус с камерой присоса может присоединиться к аварийной ПЛ, составляет 60°.

Связь СГА с надводным судном-носителем осуществляется по волоконно-оптическому кабелю (ВОК), закрепленному сверху в кормовой части корпуса аппарата. В случае необходимости ВОК сбрасывается, а связь поддерживается с помощью двух гидроакустических телефонов и одного акустического модема.

Требуемое энергообеспечение СГА осуществляется с использованием инновационной технологии – восьми натриево-никеле-хлоридных высокотемпературных АБ ZEBRA (на основе солевых расплавов) емкостью 17 кВт/ч каждая, разработанных шведской компанией MES-DEA. На СГА система автономного энергообеспечения размещена в двух внешних герметичных сбрасываемых контейнерах, заполненных модулями аккумуляторных батарей ZEBRA.

Натриево-никеле-хлоридные АБ ZEBRA, изобретенные 30 лет назад в ЮАР, сейчас производятся в Швейцарии фирмой MES-DEA для рынка коммерческих грузовиков и перспективных электромобилей. Компания «Роллс-Ройс» подписала эксклюзивное соглашение с ней о производстве и реализации батарей в своих целях.

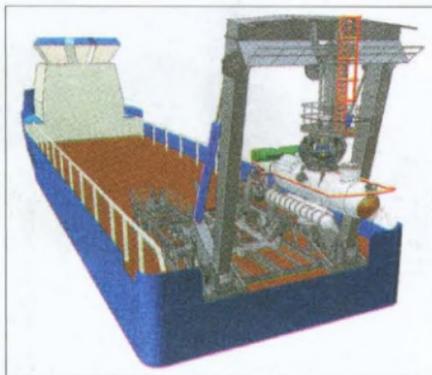
Поскольку у батарей данного типа удельная энергия большая, чем у свинцово-кислотных (130 против 50 Вт/ч/кг), СГА «Немо» был спроектирован с более мощными двигателями (по 23 кВт), обеспечивающими работу на повышенных скоростях, что позволяет существенно сократить продолжительность цикла погружения, а также увеличить реальное количество погружений на один заряд. Контейнеры с модулями батарей обеспечивают энергетический резерв, достаточный для осуществления трех последовательных погружений (общей продолжительностью 12 ч) без подзарядки.

Эксплуатантами системы NSRS были выставлены более низкие требования – обеспечить серию из четырехчасовых погружений с двухчасовыми перерывами на подзарядку батарей на палубе судна-носителя, в течение которых вся израсходованная при предыдущем погружении энергия должна быть восстановлена.

В целях первоначального разогрева до температуры 150 °С энергия от носителя (СГА) передается на АБ, которые саморазогреваются до рабочих температур (в диапазоне 270–350 °С). Четыре модуля по 200 батарей (с параметрами 258 В /70 А/ч каждый) располагаются в контейнерах побортно. Три из них обеспечивают работу движительного комплекса аппарата, а четвертый – электропитание средств контроля и приборов. При этом встроенный диод осуществляет при необходимости подачу требуемой электроэнергии напряжением 24 В от модулей движения на модуль подачи питания на приборы (в случае его отказа).

Конфигурация батарей обеспечивает их плавную разрядку. В случае отказа одного из модулей система продолжает функционировать, а пилот СГА в любое время может точно измерить оставшуюся емкость модуля, так как контейнеры связаны с его операционным дисплеем при помощи CANBus.

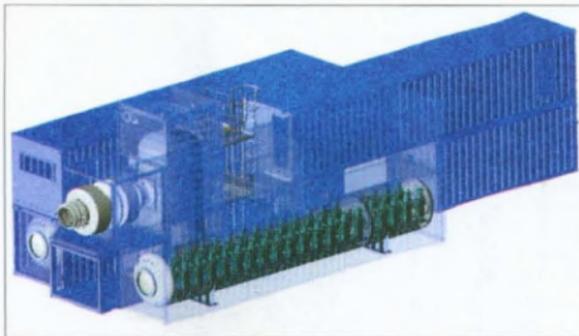
По расчетам проектировщиков, даже в аварийной ситуации, когда СГА по каким-либо причинам оказался бы на морском дне без движения, подача необходимой электроэнергии для обеспечения средств поддержания жизнедеятельности экипажа и спасаемых продолжалась бы в течение 8 сут (до прекращения подачи кислорода). Кроме того, в комплекте оборудования аппарата предусмотрена дополнительная отдельная никель-кадмиевая



Схематическое изображение СПУ (PLARS)



Установка СПУ на корме обеспечивающего судна



Вид системы декомпрессии компании «Дайвекс» в разрезе (показана модульная конструкция на основе стандартных ISO-контейнеров. Слева виден приемно-шлюзовой отсек для стыковки с СГА, спереди – одна из декомпрессионных камер, главный отсек которой вмещает 30 спасенных, а также меньший отсек на шесть человек – для оказания медицинской помощи пострадавшим; справа показана лицевая часть модулей системы декомпрессии)

батарея в целях автономного обеспечения электроэнергией в экстремальных условиях.

Батареи ZEBRA полностью герметичны, то есть полностью отсутствуют выделения кислоты или газов, что гарантирует безопасность на борту аппарата. Количество циклов эксплуатации АБ превышает 1 000. При одинаковой емкости батарея данного типа на 55 проц. легче свинцово-кислотной.

При проектировании СГА «Немо» предусматривалось использование оригинальной системы остропки, позволяющей проводить спускоподъемные операции с аппаратом при волнении моря до 6 баллов без привлечения аквалангистов. При этом для подъема СГА первоначально с борта судна обеспечения опускался бы направляющий проводник (с грузом), который захватывает аппарат (как в надводном положении, так и на глубинах более 60 м – для снижения влияния волнения моря) и заво-

дит в стыковочное устройство. Для облегчения этой операции проводник обозначен гидроакустическим маяком-ответчиком и стробосветовым устройством. Далее по направляющему проводнику с судна обеспечения спускаются стропы с захватывающим устройством, после присоединения которого к стыковочному узлу и приступают к подъему СГА. Предполагалось, что одноточечная подвеска позволит подобным способом производить как подъем, так и спуск аппарата на воду с последующим отсоединением грузонесущей связи.

Однако, по-видимому, на практике не все получилось так, как было задумано, – на снимках с учений «Болд монарх» видны и обеспечивающие легководолазы, и вспомогательная лодка «Зодиак»; а в носовой оконечности аппарата закреплялся за буксирную скобу дополнительный трос-оттяжка.

Спускоподъемное устройство PLARS. В основе конструкции СПУ находится П-образная поворотная рама-портал (часто используется при разработке подводных траншей и прокладке кабеля на морском дне), которая применяется как спускопод-

ъемное устройство грузоподъемностью 30 т при волнении моря до 6 баллов включительно. Общая масса системы СПУ вместе со вспомогательными механизмами 100 т.

В состав СПУ входят: лебедки основного подъема; автономная гидравлическая система с гидростанцией; система дистанционного управления, смонтированная непосредственно на раме СПУ, и механизм захвата универсального типа для глубоководного аппарата.

Система декомпрессии спасенных подводников (TUP) обеспечивает возможность перемещения спасенных из СГА в барокамеры и проведения их декомпрессии с 6 атм до атмосферных условий. Система позволяет одновременно производить декомпрессию 72 человек в двух барокамерах и еще 15 непосредственно в отсеке СГА. Каждая из двух побортовых декомпрессионных камер конструктивно разделена на два отсека: главный вместимостью 30 человек и вспомогательный медицинский

(для проведения лечебной рекомпрессии), рассчитанный на шесть человек, которые могут разместиться в ней в положении сидя, или на двоих – на носилках.

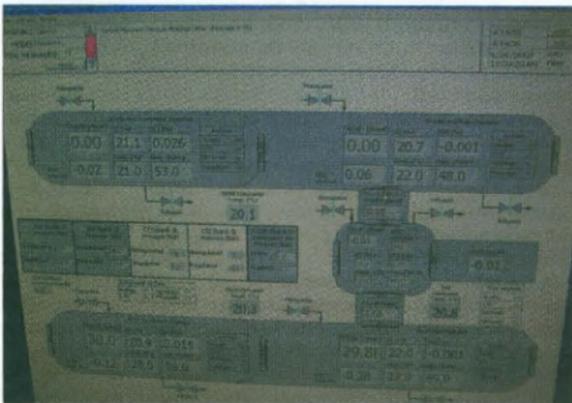
Общая конструктивная схема системы декомпрессии выбрана с целью ускорения процесса транспортировки и подготовки к эксплуатации, а также обеспечения рабочей зоны, в которой персонал был бы защищен от воздействия неблагоприятных погодных и морских условий. Кроме того, система допускает проведение раздельной декомпрессии в каждой камере по своему графику, а также предусматривает средства для транспортировки пострадавших в транспортабельных барокамерах вместимостью по два человека.

Общая масса модулей обеспечения декомпрессии ТУР, включая транспортабельные модули с запасами кислорода, пост управления, мастерские, кладовые и пост контроля окружающей среды, составляет около 120 т.

Телеуправляемый необитаемый подводный аппарат (ТРОУ) «Сулер Спартан» компании «Перри Слингсби» принят в качестве средства обеспечения NSRS.

Данный аппарат снабжен манипулятором с семью и захватом с пятью степенями свободы, зажимом (вакуумной присоской «липкая нога») для закрепления аппарата к корпусу ПЛ, захватами и резаком для кабеля.

На аппарате установлены: три видеокамеры и гидролокатор типа MS1000 производства компании «Консберг маритайм». ТНПА комплектуется СПУ и лебедкой, совместно с которыми транспортируется в одном 12-м контейнере. Дополнительно в 6-м контейнере размещается модуль контроля и аппарата системы связи. Спускноподъемные операции с ТНПА проводятся с помощью 11,3-т лебедки и несущего трос-кабеля диаметром 29 мм и длиной 1 600 м.



Контейнер поста управления процессами декомпрессии и лечебной рекомпрессии (внизу показана мнемосхема обстановки по давлению и газовому составу воздуха в барокамерах)



ТНПА «Тритон SP»

ТНПА – прототип «Тритон SP» – оснащен гидравлическим приводом мощностью 75 кВт, обеспечивающим работу

семи движителей диаметром по 305 мм и мощностью по 19 кВт. Четыре из них расположены горизонтально под углом 45° к носовой/кормовой оси аппарата, два – под углом 15° к вертикали и один предназначается для погружения/всплытия. Максимальная скорость переднего хода аппарата составляет 3,2 уз, лаговая – 2,5 уз, вертикальная (при подъеме из воды) – 2,3 уз и при погружении – 2 уз.

Оборудование системы PNTCS, размещаемое в 10 стандартных контейнерах, обеспечивает отслеживание подводных технических средств NSRS, а также поддержание подводной связи с СГА и лежащей на грунте аварийной ПЛ. Использование навигационной гидроакустической системы позволяет удерживать судно в заданной точке с применением бортовой системы динамического позиционирования, а также контролировать взаимное положение СГА, ТНПА, судна обеспечения и аварийной ПЛ.

Контейнер PNTCS оборудован станциями спутниковой радиосвязи (SATCOM), радиостанциями УКВ-диапазона (VHF, UHF), станцией гидроакустической связи (телефоном), акустическими модемами и интерфейсами связи непосредственно с СГА через ВОК.

В целях поддержки операции по спасению на судне обеспечения может быть развернуто дополнительное оборудование: дизель-генераторы для выработки электроэнергии, медицинская аппаратура, оборудование SOLAS. Кроме того, на борт судна принимаются запасы защитной одежды, а также инструменты и запчасти.

Общая масса компонентов и оборудования системы NSRS, подлежащих транспортировке и монтажу на судах обеспечения, составляет около 340 т.



Размещение оборудования системы NSRS в ангаре (ВМБ Клайд, Шотландия)

Процедура спасения с использованием системы NSRS предусматривает два этапа работ. Первый этап – проведение предварительных подготовительных работ на аварийной ПЛ с применением ТНПА. В этот период принимаются срочные меры для стабилизации обстановки на борту и обеспечения последующего спасения уцелевших после аварии членов экипажа. Общение с членами экипажа подводной лодки осуществляется при помощи кодовых сигналов или ЗПС в режиме телефонии. В ходе первого этапа ТНПА, в случае необходимости, производит расчистку обломков и удаляет элементы конструкций, блокирующих аварийно-спасательный люк (АСЛ), а также доставляет и передает на аварийную лодку контейнеры с аварийными средствами поддержания жизнедеятельности (выделяющие кислород свечи, поглотители CO₂, продукты питания, воду, медикаменты, переносные средства освещения и т. д.) для выживших подводников. На проведение первого этапа отводится не более 56 ч (до прибытия и начала погружений СГА).

Во время второго этапа выполняется непосредственно спасение подводников «сухим» способом с использованием СГА. После подъема аппарата на палубу судна обеспечения и его стыковки члены экипажа ПЛ переходят в барокамеры системы декомпрессии.

Технически целесообразно располагать средства проведения предварительных работ (ТНПА и др.) и СГА с его вспомогательным оборудованием на разных судах. То есть, для обеспечения спасательной операции требуется использование двух судов.

После подъема устройствами СПУ на палубу судна обеспечения СГА устанавливается и пристыковывается кормовым люком к контейнерной системе декомпрессии, а затем подключается к модулю централизованного контроля, позволяющему выполнить ряд циклов насыщения декомпрессионных камер воздухом и увеличить содержание кислорода.

Система базирования NSRS. Все компоненты и оборудование NSRS в данное время размещены на ВМБ Клайд (г. Фаслейн, Шотландия), где базируются атомные подводные лодки ВМС Великобритании. Средства для размещения и содержания NSRS находятся в ведении службы обслуживания ВМС (Babcock Naval Service).

На межгосударственном уровне было принято решение, что в течение первых семи лет эксплуатации (до 2017 года) все мероприятия по содержанию и обслуживанию системы NSRS будет выполнять британская сторона.

Место базирования системы было выбрано исходя из следующих соображений:

- так как установленный временной норматив для погрузки и доставки системы NSRS к месту аварии ПЛ воздушным транспортом составляет 4–6 ч, вариант базирования на ВМБ Клайд приемлем, поскольку транспортировка системы от Фаслейна до аэропорта (в Прествик, Глазго или Эдинбург) занимает 2 ч, а до ближайшей базы ВВС Лейчарз – 4 ч;

- проведение подводных учений практически не требует расходов по транспортировке, а также затрат на тренажеры, так как имеется возможность использования реальных технических средств;

- именно в ВМБ Клайд находится главная база подводных сил ВМС Великобритании, куда часто заходят подводные лодки союзных государств (США, Франции, ФРГ, Нидерландов, Норвегии), а их экипажи могут свободно ознакомиться с NSRS;
- средства системы располагаются на территории хорошо охраняемого объекта, что обеспечивает физическую безопасность NSRS и контроль за доступом к ней.

Для NSRS отведена отдельная огражденная территория, являющаяся площадкой для тренировок при проведении учений по мобилизации СПУ и позволяющая контролировать передвижение грузовиков с оборудованием системы. Там также располагается портовое здание площадью 1 800 м² с помещениями для хранения и обслуживания компонентов системы NSRS, оборудования системы обслуживания и размещения технического персонала, а также двухэтажный офис.



Размещение СГА «Немо» совместно с ложементом на специальном трейлере



Погрузка трейлера с СГА «Немо» в военнотранспортный самолет



Норвежское судно береговой охраны UT 512, выбранное для испытаний системы NSRS

Содержание и обслуживание системы обеспечивают 72 человека.



Норвежское патрульное судно BOXP W 318, с которого применялась система NSRS, на учениях «Болд монарх-2008»

Комплекс внутренних подъемных (мостовых) кранов позволяет оперативно погрузить оборудование на грузовики, для въезда которых в здание предусмотрен центральный проход. На перевозку всех компонентов и оборудования системы NSRS требуется в общей сложности 27 грузовиков.

Транспортировка системы NSRS. За исключением самого СГА, каждый элемент NSRS разработан в расчете на перевозку военно-транспортным самолетом С-130Н/Ј «Геркулес». Установленный номинально для поддержания совместимости с горизонтальной системой погрузки/выгрузки «Атлас» BBC Великобритании максимальной грузовой предел составляет 16 т.

Масса СГА брутто 26–28 т, а совместно с рамой-ложементом 30–32 т. Такой груз может доставляться транспортными самолетами «Милитэри ээрбус» А.400М, «Боинг» С-17, С-5В «Гэлэкси» или Ан-124.

Первоначально, в режиме трехчасовой готовности, осуществляется отправка оборудования для проведения подготовительных работ. При этом все содержимое 40-футовых контейнеров или паллет обследовательской системы может транспортироваться двумя самолетами С-130.

Для транспортировки 6- и 12-м контейнеров/паллет системы спасения NSRV (кроме СГА) потребуется еще до 20 вылетов грузовых самолетов «Геркулес». Для перевозки данного оборудования установлена 12-ч готовность. Доставку оборудования для второго этапа спасательных работ (эвакуация подводников с использованием СГА) должны обеспечивать 20 грузовиков. Готовность к непосредственному проведению спасательных работ с использованием СГА «Немо» составляет 72 ч.

Точный порядок следования определяется доступностью авиационных средств. Предпочтительная последовательность

перевозки предусматривает следующую очередность: 1-я – Deck Templates (фундаменты для установки оборудования на палубе судна) и PLARS (СПУ); 2-я – TUP (система декомпрессии); 3-я – PNTCS (система навигации и связи); 4-я – PGS (Power Generation System – система выработки электроэнергии с помощью дизель-генераторов); 5-я – PAM (Portable Accommodation Module – транспортный модуль жилой модуль), надувная шлюпка с жестким транцем и подвесным мотором; 6-я – СГА.

Специфической задачей фирмы «Роллс-Ройс» является поддержка базы данных для определения местонахождения и доступности «подходящих судов» для использования их в случае аварии на ПЛ. Эти суда должны иметь 350–400 м² свободного пространства палубы и бортовую систему динамического позиционирования. Таким требованиям отвечают, например, водолазные суда или предназначенные для установки якорей в Северном море, а также суда, обслуживающие буровые платформы, и транспортно-буксирные. Все они должны тоже располагать возможностями для размещения 50 человек обслуживающего персонала и обладать резервом по энергообеспечению. Как уже отмечалось ранее, в спасательной операции предполагается использование двух судов – одно доставляет и обеспечивает применение ТНПА, другое предназначается для транспортировки и обеспечения работы СГА.

Впервые практическое применение спасательная система NSRS получила в ходе международных учений по спасению экипажей лежащих на грунте аварийных ПЛ (проводившихся с участием ВМФ РФ) – «Болд монарх-2008». При этом использовался главным образом СГА «Немо», поскольку система декомпрессии была принята к эксплуатации только в 2011 году (после завершения испытаний). ▲

О ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ УГРОЗАХ ДЛЯ КАНАДЫ

Канаду «тревожит, что гражданская война превращает Сирию в эпицентр террористической деятельности, а это приведет к усилению террористической угрозы для канадцев». Об этом говорится в обнародованном докладе правительства премьер-министра Стивена Харпера «Террористические угрозы для Канады-2013».



«Иностранные граждане со всего мира, включая Канаду, съезжаются в Сирию, чтобы сразиться против сирийского правительства, — говорится в нем. — Часть из них, похоже, присоединяется к местным экстремистским группировкам. И в результате некоторые боевики, имеющие опыт участия в конфликтах в Ираке и Афганистане, действуют сейчас в Сирии».

По словам составителей доклада, Сирия становится «крупным театром военных действий» для террористов со всего мира и одновременно их «учебным полигоном». Эти боевики «по возвращении в свои родные страны, в том числе Канаду, могут попытаться совершить теракты или займутся радикализацией сограждан».

Как указал, представляя доклад, министр общественной безопасности Вик Тейвс, «Аль-Каида» нашла себе новое «поле битвы» — Сирию, направив туда иностранных боевиков, «закаленных в боях и хорошо знающих тактику террористических действий, в том числе использование смертников». Действия большинства экстремистских отрядов в Сирии координируются непосредственно ячейкой «Аль-Каиды» в Ираке. В то же время на стороне правительства Башара Асада воюют бойцы ливанской шиитской группировки «Хезболла», которых поддерживает Иран. «Канада обеспокоена тем, что сирийское обычное и химическое оружие может попасть в руки террористов», — отмечается в анализе.

И все же «главной террористической угрозой для Канады остается «Аль-Каида», хотя эту группировку и удалось за последние 12 лет «сильно ослабить», заметил Тейвс. Египтянин Айман аз-Завахири, возглавивший террористическую сеть

после уничтожения американскими спецслужбами в мае 2011 года Усамы бен Ладена, «продолжает осуществлять стратегическое руководство», добавил министр.

В докладе также отражена тревога Оттавы по поводу деятельности тесно связанных с «Аль-Каидой» группировок в Африке, в частности в Нигерии и Мали. «Конфликты в Сахеле создают почву для формирования крупной региональной террористической базы, — указывается в нем. — Боевики из «Аш-Шабаб» (в Сомали) и «Боко харам» (в Нигерии) отправились в Мали сражаться бок о бок с экстремистами из «Аль-Каиды» в странах исламского Магриба». Канада обеспокоена тем, что террористы, действующие в Сахеле, будут и дальше осуществлять нападения в Африке, в результате чего могут пострадать и канадские интересы в регионе».

К. Марин

ОБ УСИЛЕНИИ МИРОТВОРЧЕСКОГО КОНТИНГЕНТА НА ГОЛАНАХ

В секретариате ООН намерены укрепить оборонный потенциал размещенных на Голанских высотах миротворцев, а также довести их численность до 1 250 — максимально дозированной в соответствии с договоренностями между Израилем и Сирией. Об этом говорится в докладе генерального секретаря ООН Пан Ги Муна, направленном в Совет Безопасности всемирной организации.

Размещенные на Голанях Силы ООН по наблюдению за разъединением (СООННР) в последние месяцы неоднократно подвергались опасности из-за ожесточенных боев между армией САР и оппозицией. По этой причине с начала года Япония и Хорватия вывели свой контингент из состава СООННР. Теперь на аналогичный шаг решилась и Австрия, в связи с чем перед секретариатом ООН остро стоит вопрос о поиске смены отбывающим домой миротворцам.

Официальный представитель генсека ООН Мартин Несирек сообщил журналистам, что в ближайшее время на Голаны прибудет группа из 170 солдат с Фиджи, которые сменяют хорватских миротворцев.



Ранее он подтвердил, что секретариат ООН не рассматривает предложение России об отправке своих военнослужащих взамен солдат Австрии. Несирке объясняет такую позицию тем, что присутствие в составе СОООНР войск РФ или других четырех стран – постоянных членов СБ (Великобритания, Китай, США, Франция) противоречит мандату миссии и договоренностям между Израилем и Сирией.

В своем докладе генсек ООН указал, что «с учетом сложившихся обстоятельств» считает необходимым сохранение присутствия СОООНР, мандат которых заканчивается 31 июня. В этой связи Пан Ги Мун рекомендовал Совету Безопасности продлить пребывание миротворцев на шесть месяцев – до 31 декабря 2013 года.

Анализируя ситуацию на Голанах, административный глава ООН с озабоченностью констатировал, что сирийские солдаты продолжают проводить боевые операции против боевиков в демилитаризованной зоне, подвергая риску «голубых касок». В докладе упоминаются и инциденты с перестрелками между армией САР и силами самообороны Израиля.

Как пояснил источник в секретариате ООН, на данный момент рассматривается вопрос об улучшении оснащения персонала СОООНР. Речь идет не только о бронелистах и средствах защиты, но и принципиально новой для миротворцев на Голанах технике – портативных видеокамерах с функцией ночного видения. Они будут устанавливаться на дозорных вышках на территории демилитаризованной зоны и позволят «голубым каскам» заблаговременно узнать о приближении вооруженных лиц.

В секретариате ООН рассчитывают, что это даст возможность избежать инцидентов с обстрелом миротворцев или их попаданием в руки боевиков. Подобные инциденты за последние месяцы случались неоднократно.

О. Ковшов

МНОГОНАЦИОНАЛЬНЫЕ УЧЕНИЯ В ИОРДАНИИ

В центральных и южных районах Иордании прошли военные учения под кодовым названием «Лев готовится к прыжку». Как сообщила общерабская газета «Аль-Хаят», в них приняли участие 8 тыс. военнослужащих из 19 государств.



Соединенные Штаты направили в королевство около 4,5 тыс. солдат и офицеров. Значительно меньшие контингенты прибыли из Великобритании, Франции, Италии, Испании, Австралии, Румынии, Турции, Пакистана, Саудовской Аравии и ряда других арабских стран. Со стороны Иордании в этих мероприятиях, которые продолжались до 20 июня, участвовали 3 тыс. военнослужащих.

В отличие от прошлогодних учений внешние привлекли к себе внимание появлением на территории королевства американских ЗРК «Пэтриот». По свидетельству «Аль-Хаят», премьер-министр Абдалла ан-Нуссур уже заявил «о заинтересованности Иордании в укреплении своих сил ПВО».



Выступая на пресс-конференции в Аммане, американский генерал Роберт Каталанти, представлявший объединенное центральное командование ВС США, и его иорданский коллега Ауни аль-Адван не стали скрывать, что в ходе учений будет отработываться взаимодействие в условиях «нестандартных военных сценариев в регионе, в частности при применении химического оружия». Участники маневров будут координировать свои усилия при проведении поисково-спасательных операций и оказании помощи в случае массового наплыва беженцев, а также при освобождении районов и объектов, условно захваченных террористами, и вытеснении боевиков с подконтрольной им территории.

По словам генерала аль-Адвана, отвечающего за подготовку королевских войск, «учения в Иордании не связаны с ситуацией в соседней Сирии и проводятся в зонах, удаленных от сирийско-иорданской границы». Военный аналитик Муса аль-Хадид, однако, полагает, что «для организаторов этих маневров угроза, исходящая из Сирии, и напряженность вокруг Ирана имеют первостепенное значение».

П. Колесов

МЕЖДУНАРОДНЫЕ УЧЕНИЯ ВВС «МЕЙПЛ ФЛЭГ»

В канадской провинции Альберта прошли одни из самых крупных в мире международных учений ВВС – «Мейпл Флэг».



В них помимо Канады приняли участие летчики из США, Бельгии, Великобритании, Германии, Колумбии, Нидерландов и Сингапура. Своих наблюдателей прислали Украина, Индия, Оман, Перу, Южная Корея, ЮАР и Чили.

В крупномасштабных учениях были задействованы истребители, бомбардировщики, самолеты-заправщики. Проводились также боевые стрельбы и бомбометания по более чем 640 наземным целям – моделям танков, автомобилей, самолетов, радаров и зданий. На полигонах авиабазы для этого были построены несколько «вражеских» аэродромов со взлетно-посадочными полосами, которые предстояло уничтожить. «Маневры, подобные «Мейпл флэг», способствуют налаживанию более тесного взаимодействия ВВС Канады и ее партнеров, а также повышению нашей общей боеготовности», – отметил министр обороны Питер Маккей.

По словам командующего канадскими ВВС генерал-лейтенанта Айвена Блондена, «Мейпл флэг» «дают возможность канадским пилотам тренироваться вместе с коллегами из других стран с учетом тех уроков, которые мы извлекли, участвуя в боевых операциях в Афганистане и Ливии».

Впервые эти учения состоялись в 1978 году.

В. Иванов

СОВМЕСТНЫЕ УЧЕНИЯ ВС США И РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

Представители командования вооруженных сил Республики Корея (РК) и США провели совместные учения по борьбе с биотерроризмом. В них, как сообщили в пресс-центре южнокорейского министерства обороны, приняли участие также официальные представители правительств двух стран.

Организаторы этих ежегодных совместных учений под кодовым названием «Эйбл респонс-2013» (Able Response 2013) преследуют цель усилить возможности союзников по реагированию на потенциальные действия со стороны биотеррористов, а также на вспышки заболеваний, связанных с применением биологического оружия.

Они прошли в период с 19 по 21 июня в расположении Корейского института оборонных исследований, который находится в столице РК. В них приняли участие около 200 военных специалистов и деятелей в сфере здравоохранения из 50 правительственных ведомств двух стран. «Южная Корея и США проверяют созданную на уровне правительств интегрированную систему реагирования не только на возможность применения биологического оружия, но также и на биотеррористические угрозы. Будут обсуждены пути и возможности более эффективного ответа на угрозы со стороны биотеррористов», – заявил представитель министерства обороны РК.



В ходе учений, которые проводятся уже в третий раз, их участники оценили возможности двух стран в этой сфере, проработали различные сценарии развития ситуации для того, чтобы выявить и устранить недочеты и слабые места в существующей системе реагирования на такие угрозы, отметили в Минобороны РК.

Н. Абрамцев

СОВМЕСТНЫЕ УЧЕНИЯ ВС США И ЯПОНИИ

Вооруженные силы США и Японии провели в июне с. г. в американском штате Калифорния совместные учения по отработке взаимодействия при высадке морского десанта.

В маневрах приняли участие около 1 тыс. японских военнослужащих СВ, ВВС и ВМС. К ним был привлечен эсминец-вертолетоносец «Хьюго» и эсминец УРО «Атаго», оснащенный многофункциональной системой управления оружием «Иджис». О численности задействованных в тренировках подразделений морской пехоты США не сообщалось.

Совместные учения по высадке десанта проводились по просьбе Токио, который крайне озабочен обороной своих отдаленных островов в Восточно-Китайском море.

Япония не имеет там военных гарнизонов и намерена принять экстренные меры по защите этих островов. Речь идет, в частности, о создании собственной морской пехоты и оснащении ее плавающими боевыми машинами.



Сценарий совместных учений в Калифорнии предусматривает высадку совместного десанта на один из островов, который якобы занят условным противником. Китай, как сообщается, просил не проводить маневры, ссылаясь на то, что это может усилить недоверие и напряженность в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Однако позиция Пекина не была принята во внимание. Токио заявил, что учения не направлены против каких-либо третьих стран.

Нынешняя отработка высадки морского десанта – часть более крупных маневров под кодовым названием «Доун блиц» (Dawn Blitz).

С. Маркин

УЧЕНИЯ «ДОУН БЛИЦ-2013»

С 11 по 28 июня вооруженные силы Японии приняли участие в организованных Пентагоном военных маневрах «Доун блиц-2013». Главная цель этих учений – отработка взаимодействий при высадке морского десанта. В них были задействованы более 5 тыс. военнослужащих из США, Канады, Новой Зеландии и Японии. По заявлению американского аналитического агентства «Стратфор», «участие в маневрах японских сил самообороны позволило получить им навыки, необходимые для сдерживания возможных агрессивных действий стран, вовлеченных в территориальные споры с Токио».

В ходе маневров «Доун блиц-2013» впервые была произведена посадка

транспортно-десантных самолетов MV-22 «Оспрей» на палубу японского вертолетоносца «Хьюга». В первую очередь это повысило эффективность взаимодействий японских и американских военных.



Как отмечает «Стратфор», Япония пытается улучшить подготовку сил самообороны, а также увеличить их боеспособность посредством отработки тактики отвоевания «захваченного» острова у потенциального противника. Проведение учений в Калифорнии демонстрирует заинтересованность США и Японии в проведении такой подготовки». Кроме того, в рамках военных учений в Калифорнии впервые все подразделения японских сил самообороны работали совместно.

Р. Сальский

УЧЕНИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ В ИЗРАИЛЕ

Пункты раздачи противогазов в Израиле не справляются с наплывом граждан, желающих обновить уже имеющиеся у них комплекты индивидуальной защиты или получить их впервые. Последний раз такой ажиотаж наблюдался в августе прошлого года, когда местные и мировые СМИ буквально считали дни до начала «израильской атаки на Иран».

На этот раз рост обеспокоенности граждан проходит на фоне обострения положения на Голанских высотах и сообщений о готовности ВС Израиля и впредь пресекать попытки поставок оружия ливанской группировке «Хезболла». Если обычно пункты раздачи выдавали гражданам примерно по 2 тыс. комплектов противогазов в день, то сейчас число обращений возросло в среднем на 30 проц, а за день до начала учений по гражданской обороне была роздано более 4,7 тыс. противогазов. При этом почтовые курьеры развозят по домам уже не по две, а по четыре сотни комплектов химзащиты. Всего на руках у граждан находится 4,8 млн противогазов.

Вместе с тем, начавшиеся 27 мая учения по гражданской обороне «Поворотная точка-7» прошли в стране без особого ажиотажа. Эти недельные учения проводятся ежегодно в конце мая. Время от времени в разных районах звучит объявленная заранее сирена воздушной тревоги, и граждане должны на 10 мин укрыться в защищенных помещениях. При этом водителям и пассажирам предписывается





не реагировать на сирену и продолжать движение, дабы не создавать хаос на дорогах.

Основная нагрузка во время учений приходится на специализированные службы, которые отрабатывают различные сценарии чрезвычайных происшествий. Например, в этом году в один из дней отрабатывались действия в случае попадания ракеты в здание кнессета (парламента).

Несмотря на то что израильтяне давно привыкли к «Поворотной точке», власти призывают их по мере возможности соблюдать предписания. «Во время учений следует помнить о реальности отрабатываемого на маневрах сценария, когда Израиль обстреливается тысячами ракет из Ливана, Сирии и Сектора Газа, – предупредил министр по защите тыла Гилад Эрдан. – Система «Железный купол» не гарантирует полной защиты».

Е. Абрамов

МО США ИЩЕТ НОВЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ

Министерство обороны США объявило о начале программы по производству возобновляемой энергии, контракт на выполнение которой может достичь 7 млрд долларов. Это происходит в момент, когда администрация Б. Обамы ищет способ сдержать использование вооруженными силами ископаемого топлива, пишет газета «Вашингтон пост».

По сообщению федеральных властей, контракт заключен с расположенной в Мюнхене компанией «Сименс», а также с «Экселон констеллейшн энерджи груп» (штаб-квартира в Чикаго) и тремя другими фирмами. В мае министерство обороны объявило о заключении 240 контрактов на реализацию работ по этой программе на общую сумму 19,4 млрд долларов.

Пять фирм, получивших госзаказ, будут создавать технологии по использованию геотермальных ресурсов на военных объектах или возле них. Они позволят производить электричество, используя тепло ресурсов земной коры. Пентагон планирует увеличить количество компаний, участвующих в программе, и включить в нее заказ на производство электроэнергии на основе использования энергии Солнца, энергии ветра и биомассы. По

данным командования инженерного корпуса сухопутных войск США, установленный лимит в 7 млрд долларов покроет расходы на 30-летний период.

Заключение контрактов произошло в то время, когда проходит секвестр – автоматическое сокращение федеральных, в том числе военных, расходов. Это уже привело к принудительному отпуску 680 тыс. гражданских служащих Пентагона.

Р. Полянский

О РАЗРАБОТКЕ АВИАЦИОННОГО БИОТОПЛИВА В КНР

В КНР успешно проведен первый испытательный полет самолета на биотопливе, разработанным Китайской национальной нефтехимической корпорацией «Синопек».

Как сообщил представитель корпорации, пассажирский самолет «Аэробус» А.320 «Китайских восточных авиалиний», заправленный новым видом топлива, приземлился в 7:08 утра 24 апреля в Шанхайском международном аэропорту «Хунцяо» после 85-минутного успешного полета. Командир экипажа авиалайнера отметил, что биотопливо дает достаточную мощность и по характеристикам не уступает традиционному керосину. Новое горючее было произведено из разных видов растительного масла.



Таким образом, Китай стал четвертой после США, Франции и Финляндии страной в мире, которая смогла самостоятельно создать авиационное биотопливо. КНР ежегодно потребляет около 20 млн т авиатоплива. Разработка нового вида горючего поможет снизить давление на природные ресурсы, используемые при изготовлении керосина, а также сократить выбросы углекислого газа.

Согласно прогнозам специалистов Международной ассоциации воздушного транспорта, к 2020 году доля биотоплива в гражданской авиации составит 30 проц. общего объема потребления авиационного горючего.

Г. Мохов

ИЗРАИЛЬ – ЛИДЕР ПО ЭКСПОРТУ БЛА

Израиль по итогам последних восьми лет уверенно занимает первое место среди стран – экспортеров беспилотных ле-



тательных аппаратов. Об этом говорится в отчете международного экспертного бюро «Фрост и Салливан» (Frost & Sullivan), выдержки из которого публикует израильская пресса.

По данным западных экспертов, за этот период объем продаж израильских беспилотников достиг 4,6 млрд долларов, что составляет десятую часть всего израильского экспорта в эти годы. Половина поставок пришлась на европейские страны, причем речь идет о БЛА, закупленных не только в военных целях, – они используются частными и государственными службами безопасности для патрулирования магистралей и других объектов.

Наиболее значительными в последние годы были контракты, подписанные в 2010 и 2011 годах – 979 млн и 627 млн долларов соответственно.

В 2012 году продажи упали до 260 млн, но израильских оборонщиков выручила большая сделка с Индией на поставку различных видов вооружений на сумму 958 млн долларов. На данном этапе, по сообщениям западной прессы, к израильским БЛА проявляет интерес и Париж.

По данным отчета, наиболее продаваемой моделью стал многоцелевой аппарат «Гермес-450» производства компании «Элбит», популярны также различные модификации БЛА «Херон», выпускаемого концерном ИАИ (IAI).

И. Петров

О СВАЛКЕ БОЕПРИПАСОВ У БЕРЕГОВ КИПРА

Свалка просроченных боеприпасов на морском дне у южного берега Кипра не угрожает ни здоровью населения, ни окружающей среде. В этом заверили жителей острова и туристов министр обороны республики Фотис Фотиу и министр здра-



воохранения Петрос Петридис. Они также выразили уверенность, что никакой угрозы взрыва боеприпасов не существует.

Заявления были сделаны после совещания о ситуации, связанной с появившимися данными о том, что национальная гвардия (вооруженные силы страны) в течение 13 лет, начиная с 1980 года, сбрасывала в море в районе деревни Зиги значительное количество боеприпасов, включая артиллерийские снаряды, мины, гранаты, патроны, реактивные снаряды и другое снаряжение, чей срок годности истек. Это была обычная практика многих государств, от которой Кипр отказался в 1993 году.

По словам министра обороны, боеприпасы сбрасывались примерно в 13 морских милях от побережья на глубине 500 м. На вопрос о том, могли ли морские течения переместить снаряды ближе к берегу, Фотиу ответил, что этим займутся эксперты, которые изучат ситуацию и внесут свои предложения о дальнейших шагах. Ранее он сообщил, что кипрские власти обратились к Греции и Израилю, так как те в прошлом сталкивались с подобной проблемой и имеют опыт ее решения.

Фотиу также сообщил, что он сделал официальный запрос в посольство Великобритании на Кипре относительно информации о возможности сброса в море боеприпасов с двух британских военных баз на острове – Акротири и Декелия. По его словам, пока ответа он не получил. Лондон сохранил эти базы по соглашению о предоставлении Кипру независимости в 1960 году.

Д. Кузин

ПОСТАВКА ГЕРМАНСКИХ ТЯЖЕЛЫХ ТАКТИЧЕСКИХ РЭМ В ВС ДАНИИ

Тяжелая тактическая ремонтно-эвакуационная машина (РЭМ, HTRV – Heavy Tactical Recovery Vehicle) (боевая масса 36 т) создана на шасси армейского автомобиля SX 45 с колесной формулой 8 x 8 специалистами совместного германского предприятия «Рейнметалл» и «МАН милитэри вквлз». Машина сочетает в себе такие качества, как безопасность, комфорт экипажа, улучшенная маневренность на дорогах с твердым покрытием или на сложной пересеченной местности. Благодаря установленному ремонтному модулю производства американской компании «Миллер» эта РЭМ способна восстанавливать вышедшие из строя тяжелые машины массой до 40 т или функциональные контейнеры до 17 т в полевых условиях и в обстановке, максимально приближенной к боевой.

Уровень баллистической защиты машины соответствует третьему стандарту НАТО STANAG-4569.

РЭМ оснащена поворачиваемым подъемным краном грузоподъемностью 75 т, а



также двумя независимыми лебедками HZ 090 и TR 200 – главной эвакуационной лебедкой с 30-т тяговым усилием на крюке. Машина имеет также специальное оборудование. У сторон есть договоренность, что установка ремонтного модуля «Миллер» будет производиться на заводе «МАН тракс бас» на территории Дании.

Датские вооруженные силы будут первыми в Европе, которые примут на вооружение подобные РЭМ. Вместе с тем они уже имеют ряд тактических и материально-технических транспортных средств из семейств HX и SX этой компании.

Начать поставки машин планируется в I квартале 2014 года, а завершить – во II 2015-го.

А. Благоев

МОДЕРНИЗАЦИЯ АМЕРИКАНСКИХ БРЭМ М88А1

Британская корпорация «БАэ системз» и автобронетанковое управление СВ США (ТАСОМ) заключили контракт стоимостью 28,7 млн долларов на модернизацию 11 бронированных ремонтно-эвакуационных машин (БРЭМ) М88А1 до уровня М88А2 «Геркулес».

По оценке специалистов инженерных войск США, модернизация связана с тем, что вариант М88А2, в отличие от машин прежней серии, способен поднимать и перемещать подлежащую ремонту технику и оборудование с массой в 2 раза большей, в том числе танки «Абрамс», а также располагает большими техническими возможностями для успешного выполнения задач по их восстановлению.

Основные работы по модернизации парка БРЭМ предусматривают следующее: улучшение усилителя тормозов;



совершенствование системы управления машиной на местности; усиление лебедки и стрелы в целях увеличения грузоподъемности механизмов.

«Геркулес» также имеет низкую стоимость эксплуатации и технического обслуживания в сравнении с другими ремонтно-эвакуационными машинами, способными обслуживать технику общей массой около 70 т. Он соответствует требованиям, предъявляемым к экономически эффективным средствам восстановления 70-т боевых машин, включая основные боевые танки «Абрамс» М1А1, М1А2, «Леопард», а также мостуокладчиков, созданных на их базе, и других специальных бронированных машин.

Работы будут выполняться на заводах корпорации в штатах Пенсильвания и Южная Каролина.

Поставки модернизированных БРЭМ планируется завершить в I квартале 2014 года. В настоящее время американские СВ уже получили 575 машин «Геркулес» при общей потребности в 632. Кроме того, 84 БРЭМ направлены в морскую пехоту США.

А. Барсов

НАЧАЛО ПРОИЗВОДСТВА БТР «ГУАРАНИ» ДЛЯ СВ БРАЗИЛИИ

Итальянская компания «Ивеко» запустила в Бразилии в г. Сети-Лагоас (штат Минас-Жерайс) линию по производству колесных бронетранспортеров «Гуарани». Мощности линии рассчитаны на выпуск 120 БТР в год, причем объем может быть увеличен до 200 машин, если удастся заключить экспортные контракты.

БТР «Гуарани» (Guarani) разработан компанией совместно со специалистами ВС Бразилии. Эти машины призваны заменить в вооруженных силах страны устаревшие БТР «Уруту» (Urutu), которые выпускались бразильской компанией «Энжеса» (Engesa), разорившейся и прекратившей деятельность в 1993 году.

Всего в организацию производства БТР в Бразилии «Ивеко» вложила 55 млн реалов (2,14 реала равны 1 доллару США). Партнерские отношения с МО этой страны итальянские автомобилестроители установили еще в 2007 году. В результате «Ивеко» получила от бразильских военных



предварительный заказ на поставку до 100 «Гуарани» в год. Соответствующую программу перевооружения планируется завершить в течение 20 лет. Первые 86 машин должны быть поставлены уже в марте 2014 года.

По сообщениям бразильских СМИ, сейчас «Ивеко» ведет переговоры с аргентинскими военными о поставке им 14 БТР «Гуарани». Подписание контракта напрямую зависит от того, как быстро машины будут официально приняты на вооружение в Бразилии. Как ожидается, это должно произойти уже в сентябре–октябре с. г.

Генеральный директор латиноамериканского подразделения спецтехники группы

«Фиат индустриал» (Fiat Industrial) Паоло Дел Носе сообщил журналистам, что стоимость бронетранспортера, производимого в Сети-Лагоас, составит 2,6 млн реалов.

Интерес к «Гуарани» уже проявили Ангола и Сенегал.

«Ивеко» рассматривает возможность в перспективе выпускать в Сети-Лагоас также военные грузовые автомобили «Тракер» (Trakker) и патрульные автомобили для транспортировки личного состава LMV. Обе эти машины сейчас находятся на испытаниях в бразильских вооруженных силах.

А. Морозов

АВИАЦИОННЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

Афганистан. С 17 июня 2013 года представители компании «Локхид-Мартин» и морской пехоты США расследуют аварию БЛА вертолетного типа К-МАХ, которую он потерпел в провинции Гильменд. «Это был один из двух имеющихся у американцев грузовых БЛА вертолетного типа. По сообщениям представителей контингента американских вооруженных сил в Афганистане, БЛА завершал полет, когда «что-то пошло не так».

Индия. 24 июня 2013 года при выполнении тренировочного полета близ деревни Лалларда (штат Гуджарат) потерпел аварию фронтальной истребитель МиГ-29 национальных. Пилот сумел катапультироваться.

Иордания. Как сообщил представитель главного командования ВС страны, 16 мая самолет национальных ВВС Т-67 («Файрфлай») потерпел крушение, совершая учебно-тренировочный полет. Пилот и курсант погибли. Причиной катастрофы стала техническая неисправность.



Никарагуа. 21 июня 2013 года близ г. Манагуа потерпел катастрофу транспортно-десантный вертолет Ми-17 национальных ВВС. Погибли начальник штаба ВВС Никарагуа полковник Мануэль Лопес и девять высокопоставленных военнослужащих. По предварительным данным, вертолет загорелся в воздухе и взорвался. Власти сообщают, что среди погибших также руководитель службы контрразведки ВВС полковник Честер Варгас, начальник войск ПВО страны Альдо Эррера, ряд других вы-

сокопоставленных лиц. СМИ отмечают, что все они стояли у истоков создания вооруженных сил Никарагуа после победы революции в 1979 году.

ОАЭ. 17 июня 2013 года при выполнении тренировочного полета потерпел катастрофу учебно-тренировочный самолет национальных ВВС. Пилот погиб.

Таиланд. 17 июня при выполнении полетного задания в провинции Накхоннайок в центральной части страны потерпел аварию транспортно-десантный вертолет. Пять солдат получили ранения в результате падения военного вертолета. Пострадавшие госпитализированы. Один из них находится в тяжелом состоянии. По данным губернатора провинции, причиной аварии стала техническая неисправность. Всего на борту вертолета находилось восемь человек. Трое из них не пострадали. Ведется расследование.

Турция. 21 июня 2013 года террористы обстреляли на границе с Ираком турецкий военный вертолет, в котором летели представители командования ВС страны. «По вертолету было сделано три выстрела из стрелкового оружия. Машина сделала маневр уклонения, ушла из зоны стрельбы и безопасно села в расположении командования бригады горных команд в Хаккяри», – заявили в генеральном штабе вооруженных сил Турции. Одна из пуль пробила иллюминатор, лопасти винта также получили повреждения. По версии военных, вертолет обстреляли представители террористической сепаратистской организации.

АВСТРАЛИЯ

* Министр обороны С. Смит после переговоров с главой Пентагона Ч. Хейгелом, состоявшихся в мае с. г. в Вашингтоне, заявил о намерении Австралии сохранить ограниченный воинский контингент в Афганистане после 2013 года. Ранее правительство объявило о выводе своего основного контингента из



этой страны к концу текущего года. По его словам, несколько австралийских подразделений, в том числе спецназа, останутся в Афганистане для оказания консультационной помощи афганским вооруженным силам. Вопрос об их численности будет решен после достижения соглашения между США и Афганистаном о статусе и численности американских вооруженных сил в этой стране после 2014 года. В настоящее время в Афганистане находится около 1 650 австралийских военнослужащих.

АФГАНИСТАН

* По утверждению представителя министерства обороны Афганистана генерала З. Азими, радикальное исламистское движение «Талибан» готовится к захвату власти в Афганистане в 2014 году после ухода из этой страны Международных сил содействия безопасности. Согласно имеющимся данным, тысячи боевиков этой организации, обучавшиеся в религиозных школах в Пакистане, в настоящее время концентрируются на афганской территории. Усиление их боевой активности направлено на подготовку к захвату власти, после того как афганские власти полностью возьмут на себя ответственность за поддержание безопасности на всей территории страны.

БРАЗИЛИЯ

* Согласно докладу Стокгольмского института изучения проблем мира военные расходы Бразилии за последние десять лет увеличились на 56 проц., достигнув 1,5 проц. ее ВВП. При этом, по подсчетам западных экспертов, оборонный бюджет в этой крупнейшей южноамериканской стране растет темпами, превышающими общемировые. В абсолютных цифрах на нее приходится также половина военных расходов всех государств региона. В 2012 году военный бюджет Бразилии составил 33,1 млрд долларов.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

* По утверждению премьер-министра Д. Кэмерона, Великобритания не намерена отправлять войска в Сирию даже в случае применения в этой стране химического оружия против повстанцев. По его сло-

вам, «наша цель — дальнейшая работа с оппозицией, усиление давления на правящий режим и поиск политического решения проблемы».

ВЕНЕСУЭЛА

* Президент Н. Мадуро объявил о задействовании почти 15 тыс. военнослужащих для борьбы с преступностью в штатах Миранда, Лара, Сулия и Карабобо. В последние годы преступность в этой стране приобрела масштабы национального бедствия. Если среднемировой уровень умышленных убийств составляет семь человек на 100 тыс. населения, то в Венесуэле этот показатель, по официальным данным, приближается к 50, а по неофициальным превышает 70.

ИЗРАИЛЬ

* Как следует из интервью начальника генштаба Б. Ганца израильскому радио, посвященному Дню независимости Израиля, армия обороны страны (ЦАХАЛ) способна при получении соответствующего приказа поразить любые цели «от Ирана до Сектора Газа». Он также подчеркнул, что операция «Облачный столп», проведенная в ноябре 2012 года в Секторе Газа, полностью достигла своих целей, восстановив сдерживающий потенциал на границе. В то же время Б. Ганц предупредил, что «в случае необходимости эта операция может быть повторена в любую минуту, в том числе в расширенном варианте».

ИНДИЯ

* Совет по оборонным закупкам при индийском министерстве обороны принял в мае решение о приоритете при закупке оборонных вооружений техники отечественного производства. При этом варианты приобретения техники из других стран без перспективы получения передовых технологий и продолжения



соответствующего производства в Индии будут рассматриваться в последнюю очередь. Одна из целей данной политики — предоставление возможности частным компаниям налаживать оборонное производство на территории Индии как самостоятельно, так и с партнером из других стран.

ИСПАНИЯ

* Генеральный директор гражданской гвардии (военизированная полиция Испании) А. Фернандес де Меса представил европейский проект «Клосейе» с участием Португалии и Италии, в рамках которого планируется использовать БЛА для охраны морских границ королевства. Беспилотники должны фиксировать подозрительные передвижения морских судов задолго до их приближения к границам европейских стран, что даст возможность принимать превентивные меры. На эти цели выделяется более 12 млн евро.

КАНАДА

* По информации госминистра по международным делам Д. Эблончи, правительство Канады обязалось дополнительно выделить в течение ближайших двух лет 5,3 млн долларов странам Карибского бассейна в интересах укрепления региональной системы безопасности. Эти средства планируется израсходовать на приобретение и установку нового радара, инфракрасных сканнеров и электронного оборудования для самолетов стран региона. По словам министра, «поддержание системы региональной безопасности в восточной части Карибского бассейна улучшит общую ситуацию с безопасностью в Западном полушарии, а также обеспечит возможность противодействовать криминальным группировкам, занимающимся перемещением наркотиков и других контрабандных товаров на Север». С 2009 года Оттава выделила почти 20 млн долларов на оказание содействия правоохранительным органам стран Карибского бассейна в борьбе с наркоторговлей, проведение реформы системы правосудия и реализацию антикоррупционных проектов.

КИТАЙ

* По заявлению министерства обороны КНР, НОАК по-прежнему остается самой большой в мире и насчитывает 2,3 млн человек. Согласно опубликованной Белой книге, численность СВ, ВМС и ВВС составляет 1,483 млн военнослужащих. По разъяснению министерства обороны страны, эта цифра учитывает только состав мобильных сил ВС, а остальные 800 тыс. человек проходят службу в стратегических ракетных войсках, войсках береговой обороны СВ, частях тылового обеспечения, в системе военно-образовательных учреждений и научно-исследовательских институтов, а также в органах военного управления.

* По сообщению британского телеканала «Скай ньюс», Китай приступил к строительству второго авианосца нового поколения, рассчитанного на большее число самолетов. В настоящее время на вооружении



ВС КНР состоит один авианосец — «Ляонин» — бывший советский авианесущий крейсер, приобретенный в 1998 году у Украины и модернизированный китайскими специалистами.

* В ходе встречи с руководителем комитета начальников штабов ВС США М. Демпси в апреле председатель КНР Си Цзиньпин заявил, что Пекин стремится «совместными усилиями с американской стороной укреплять взаимное доверие в военной сфере, расширять сферы сотрудничества и взаимодействия, а также активно продвигать построение отношений нового типа между вооруженными силами двух стран».

* По сообщению газеты «Глобал таймс», Китай планирует направить в Международные стабилизационные силы ООН для борьбы с исламистскими боевиками в Мали более 500 военнослужащих. Такой

шаг, по утверждению издания, может стать самым крупным вкладом КНР в миротворческую деятельность в составе сил ООН в этой западноафриканской стране. Одновременно это будет способствовать уменьшению напряженности между КНР и Западом в связи с конфликтом в Сирии, а также укреплению отношений Пекина с Африканским регионом, который является для Китая важным источником природных ресурсов.

КНДР

* В республике учрежден Орден в честь 60-летия Победы в Отечественной освободительной войне (корейская война в 1950—1953 годах). В указе президента Верховного народного собрания (парламента) страны отмечается, что в ответ на призыв президента Ким Ир Сена народ и армия КНДР «развернули священную



войну в защиту страны и одержали блестящую и беспрецедентную в истории победу над американскими империалистами и их союзниками». Орден представляет собой позолоченную пятиконечную звезду с золотистыми лучами, символизирующими героические победы Корейской народной армии. В центре изображен солдат, который держит в руках государственный флаг в обрамлении из красных лент и лавровых листьев. На ордене выгравированы надписи «60-я годовщина» и даты «1953» и «2013».

ЛИВИЯ

* Согласно решению глав государств и правительств ЕС, эта организация направила 1 июня с. г. в Ливию миссию по содействию организации охраны границ этой страны численностью 110 человек с бюджетом на первый год в 30,3 млн евро. Морская граница Ливии протяженностью около 2 000 км вызывает озабоченность ЕС, поскольку, для того чтобы достичь Европейского континента, мигранты предпочитают именно морской путь. Сухопутная граница протяженностью свыше 4 000 км также вызывает обеспокоенность, так как через нее осуществляются все виды криминального трафика, в частности торговля оружием, которое распространяется по всему региону с разграбленных после победы повстанцев ливийских военных складов.

МАЛИ

* По сообщению бригадного генерала ВВС Франции Жан-Жака Бореля, самолеты-заправщики ВВС США почти на 50 проц. обеспечили потребности французских летчиков, выполняющих боевые вылеты в Мали с

января этого года. По его словам, из 10 тыс. т топлива, заправленного в баки французских боевых машин с 11 января по 15 мая, 4,63 т были доставлены американскими заправщиками. Таким образом, конфликт в африканском государстве выявил недостаточную обеспеченность французских ВВС средствами дозаправки самолетов в воздухе в условиях удаленности от основных баз на тысячи километров.

ОМАН

* Согласно заявлению правительств США и Омана, которое было распространено по итогам визита госсекретаря США Джона Керри в мае в столицу Омана — Маскат, султанат Оман приобретает у Соединенных Штатов систему противовоздушной обороны наземного базирования производства американского концерна «Рейтеон». Согласно сведениям американской печати, сумма этого контракта составляет около 2,1 млрд долларов. Окончательно сделку намечается оформить после достижения договоренностей о ремонте и обслуживании системы.

ООН

* Организация Объединенных Наций отметила 29 мая Международный день миротворцев. В этот день 65 лет назад Совет Безопасности ООН учредил первую миссию по поддержанию мира. С тех пор практически во всех «горячих точках» земного шара было проведено в общей сложности 67 миротворческих операций. В настоящее время в 16 операциях ООН принимают участие более 113 тыс. человек. В самой крупной из них, в Судане, задействованы 25 тыс. «голубых касок», в Демократической Республике Конго (ДРК) — около 19 тыс. Первая миротворческая операция с вооруженным контингентом была проведена в 1956 году в связи с Суэцким кризисом. Общее число потерь миротворцев с 1948 года составляет около 3,1 тыс. человек. В 2012 году в операциях в ДРК, Либерии, Судане и других странах погибли 103 «голубые каски». День миротворцев был учрежден в 2002 году по решению Генеральной Ассамблеи ООН.



* Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун обратился к Лиге арабских государств (ЛАГ) с призывом остановить поставки оружия в Сирию. В ходе встречи в апреле с. г. с генсеком ЛАГ Набилем аль-Араби и премьер-министром Катара шейхом Хамадом бен Джасемом Аль Тани он также указал на безальтернативность политического урегулирования сирийского конфликта, отметив «срочную необходимость диалога между сторонами». На протяжении последних месяцев конфликта Катар и Объединенные Арабские Эмираты открыто поставляют оружие повстанцам, в то время как США, Великобритания и другие страны — «нелегальноую помощь», в том числе и обмундирование.

* В конце апреля Совет Безопасности ООН принял решение развернуть в Мали международные стабили-

зационные силы численностью 12 640 военнослужащих, которые будут оказывать помощь в обеспечении безопасности освобожденных от экстремистов районов страны. На первоначальном этапе срок пребывания в стране миссии ООН рассчитан на 12 месяцев. На нее возлагается широкий круг задач, в том числе защита гражданского населения и сотрудников ООН, предотвращение угрозы экстремизма, оказание помощи властям в восстановлении правопорядка, разоружение боевиков, налаживание политического процесса, а также сохранение памятников культуры.

СИРИЯ

* Генеральный секретарь НАТО А. Фог Расмуссен и глава правительства Норвегии Й. Столтенберг в ходе встречи в Осло в мае с. г. заявили, что любое военное вмешательство в ситуацию, сложившуюся в Сирии, недопустимо без соответствующего мандата СБ ООН. По словам главы Североатлантического союза, обстановка в Сирии является крайне тяжелой, так как существует риск распространения конфликта на соседние регионы, а также опасность применения химического оружия. В этой связи «члены СБ ООН должны ясно дать понять Дамаску, что наступила пора перемен и что требования народа необходимо выполнять». А. Фог Расмуссен подчеркнул также, что в настоящее время роль НАТО в сирийском конфликте заключается в том, чтобы эффективно обеспечивать оборону границей с Сирией Турцией.



* Министр обороны США Ч. Хейгел заявил в мае в ходе слушаний в сенате конгресса, что военное вмешательство в Сирии способно помешать гуманитарным операциям и «обречь США на значительные, продолжительные и неопределенные военные обязательства». Односторонние военные действия могут также негативно отразиться на других ключевых международных партнерствах Вашингтона, поскольку сейчас не существует международного или регионального консенсуса в поддержку вооруженной интервенции. Наконец, военное вмешательство может «втянуть США в более широкий региональный конфликт или войну с кем-то через третью сторону». По его словам, вариант применения силы против правительства Б. Асада должен оставаться лишь «крайним средством».

* Газета «Нэшнл пост» со ссылкой на доклад Международного центра по изучению радикализации при лондонском Королевском колледже сообщила, что с 2011 года от 2 тыс. до 5,5 тыс. иностранцев вступили в ряды оппозиционных сил Сирии. До 600 из них — европейцы, в том числе из Великобритании, Нидерландов, Франции, Бельгии, Дании и Германии.

США

* Администрация Б. Обамы внесла изменения в проект оборонного бюджета на 2014 финансовый год, приняв решение израсходовать на проведение военной

операции американским воинским контингентом в Афганистане на 10 проц. меньше, чем планировалось ранее. Президент США запрашивает у конгресса на эти цели 79,4 млрд долларов.

* Помощник министра обороны США по специальным операциям и конфликтам малой интенсивности М. Шихэн и исполняющий обязанности главного юриста консулата военного ведомства Р. Тейлор на слушаниях в мае с. г. в сенатском комитете по делам вооруженных сил подтвердили, что нормы американского и международного права позволяют американским военным уничтожать и захватывать на территории иностранных государств людей, которых Соединенные Штаты рассматривают в качестве своих врагов. По их мнению, такая ситуация должна сохраняться еще в течение одного-двух десятилетий.

* Агентство по оборонному сотрудничеству и безопасности министерства обороны США DSCA (Defense Security Cooperation Agency) уведомило в мае с. г. конгресс о возможных поставках Великобритании по программе военной помощи иностранным государствам средств технической поддержки арсенала ракетных комплексов «Томахок» для модернизации крылатых ракет и их технического обслуживания, а также запасных частей, контрольно-испытательного оборудования, аппаратуры связи, средства для обучения персонала и других компонентов логистического обеспечения. Стоимость контракта составляет 170 млн долларов.

* Соединенные Штаты рассчитывают заключить соглашения с Израилем и государствами района Персидского залива о поставках вооружений на общую сумму 10 млрд долларов. Согласно предварительным договоренностям США готовы поставить в эти страны транспортно-десантные самолеты (ТДС) V-22 «Оспрей»



стоимостью 70 млн долларов каждый. Кроме того, к продаже готовятся самолеты-заправщики, многоцелевые истребители F-16 и зенитные ракетные комплексы, которые станут частью региональной системы ПРО.

* Согласно информации помощника госсекретаря по военно-политическим делам Э. Шапиро, объем экспорта вооружения и военной техники из США в 2012 году достиг 70 млрд долларов. По его словам, этот год стал крупнейшим в истории по объемам продаж ВВТ за рубеж. В 2011 году это показатель составлял 30 млрд.

* По заявлению министра обороны Ч. Хейгела, США намерены и впредь поддерживать технологическое превосходство израильской армии в Ближневосточном регионе. По его словам, американская военная помощь направлена на «обеспечение израильского превосходства в воздухе в будущем и возможностей ВВС Израиля действовать на дальних расстояниях». В частности, речь идет о планируемых поставках авиационных ракет, предназначенных для поражения наземных РЛС, самолетов-заправщиков KC-135,

усовершенствованных самолетных радаров, а также нескольких ТДС V-22 «Оспрей».

* По информации министра армии Дж. Максюя, секвестр военного бюджета может привести к сокращению численности американских сухопутных войск в ближайшее десятилетие на 100 тыс. человек, что значительно уменьшит возможности их участия в широкомасштабных боевых операциях. По его словам, СВ и без того уже запланировали сокращение своей численности с 570 до 490 тыс. человек. Однако в случае дальнейшего секвестра придется пойти на дополнительные сокращения, в том числе национальной гвардии и армейского резерва.

* Конгресс США одобрил в мае сделку по продаже Республике Корея (РК) четырех БЛА «Глобал Хок» компании «Нортроп-Грумман» на сумму более 435 млн



долларов. В то же время, по сообщению представителя южнокорейского управления программ оборонных закупок, согласно действующему в РК законодательству, в случае если конечная цена сделки превышает утвержденную ранее стоимость на 20 проц., управление может отказаться от реализации этого проекта.

* По информации первого заместителя министра обороны США Э. Картера, Пентагон намерен сократить число своих гражданских служащих не менее чем на 5 проц. в течение следующих пяти лет. По его словам, секвестр военного бюджета затронет также статьи, по которым финансируются операции вооруженных сил и обслуживание техники. Так, из 37 млрд долларов, на которые МО должно урезать своих расходы в текущем финансовом году, на эти статьи приходится примерно 20 млрд. Наряду с этим Пентагон планирует увеличивать численность сил специального назначения, и «часть их будет переброшена из Ирака и Афганистана в другие регионы планеты».

* По сообщению адмирала Д. Ставридиса, возглавляющего одновременно Европейское командование ВС США и Объединенные вооруженные силы НАТО в Европе, Соединенные Штаты не собираются отказывать от военного присутствия в Европе. По его словам, наличие у Вашингтона воинского контингента на этом континенте «жизненно важно для национальной безопасности страны» и позволяет быстро реагировать на кризисы в Средиземноморье, на Ближнем Востоке, в Центральной Азии и Африке. Согласно официальным данным, численность американских вооруженных сил в Европе сокращается примерно с 80 тыс. до 69 тыс. человек.

ШВЕЦИЯ

* Согласно результатам опроса, проведенного в мае с. г. социологическим центром «Сифо» по заказу газеты «Свенска дагбладет», число сторонников вступления Швеции в НАТО растет, но пока большинство населения выступает против этой идеи. Так, за присоединение страны к блоку высказались 32 проц. опрошенных

(в 2011 году этот показатель составлял 23 проц.) и 40 проц. респондентов по-прежнему говорят «нет» присоединению королевства к Североатлантическому союзу (в 2011-м 50 проц.).

ЮАР

* По сообщению начальника штаба армии генерал-лейтенанта В. Масондо, армия ЮАР испытывает недостаток финансовых средств для участия в международных миротворческих миссиях в Африке. В настоящее время Претория планирует отправить батальон численностью 850 солдат в состав африканской бригады интервенции в Демократической Республике Конго



(ДРК), где уже находится 1 300 ее военнослужащих в составе миротворческой миссии ООН. В апреле с. г. президент Д. Зума продлил на один год мандат национальных сил обороны на участие в миротворческих операциях ООН и Африканского союза (АС) в ДРК и суданской провинции Дарфур, где служат 850 южноафриканских солдат. ЮАР отправляет также солдат в Центральноафриканскую Республику, где в столкновениях с захватившими власть повстанцами погибли 14 и ранены 27 южноафриканских военнослужащих.

ЯПОНИЯ

* Боевая авиация совершила в 2012 году 306 вылетов на возможный перехват китайских самолетов, приближавшихся к воздушному пространству страны, что вдвое превышает аналогичный показатель 2011 года. По сообщению представителя объединенного комитета начальников штабов ВС (ОКНШ) Японии, такой рост связан в первую очередь с резким обострением отношений между Пекином и Токио из-за конфликта вокруг принадлежности необитаемых островов Сенкаку (Дяоюйдао) в Восточно-Китайском море. В частности, в декабре прошлого года патрульный самолет КНР впервые пролетел там через район, который Япония считает своим воздушным пространством. На его перехват были подняты истребители F-15. Однако китайский самолет покинул спорную зону до их прибытия.

ПОДРОБНОСТИ

АМЕРИКАНСКИЕ СМИ О РЕЖИМЕ СЕКРЕТНОСТИ В СТРАНЕ

Администрация Барака Обамы, на словах стремившаяся стать «самой прозрачной» в истории страны, на деле существенно ужесточила режим секретности во всем правительстве США. К такому выводу пришел американский издательский газетный холдинг «Маклатчи», которому удалось ознакомиться с рядом ведомственных планов и директив по данному вопросу.

В статье на эту тему «Маклатчи» напоминает, что так называемая «Программа внутренних угроз» была учреждена исполнительным указом президента Обамы в октябре 2011 года – после разоблачения Брэдди Мэннинга, аналитика армейской разведки США в Ираке, которого судят сейчас за передачу секретной дипломатической и военной документации интернет-порталу «Викиликс». Теперь эта «беспрецедентная инициатива», согласно публикации, распространяется не только на спецслужбы США, но и «на большинство федеральных министерств и ведомств», включая министерства образования и сельского хозяйства, службу социального обеспечения и даже такую добровольческую государственную программу, как «Корпус мира» США.

В основном статья основана на служебных планах Пентагона, где «утечки» в прессу официально приравнены теперь к «помощи врагам Соединенных Штатов». Но не отстают и другие. Например, в минсельхозе США во исполнение президентского указа введен компьютерный учебный курс «Предательство 101», с помощью которого сотрудников ведомства учат «распознавать психологические признаки шпионов».

Согласно публикации, число людей, имеющих допуск к работе с секретными материалами, в США приближается сейчас к 5 млн.

КИТАЙСКИЕ ЭКСПЕРТЫ О КИБЕРАТАКАХ США

Кибератаки США против компьютерных сетей Китая могли быть частично совершены при поддержке американского правительства. Такое мнение китайских экспертов привела 24 июня газета «Чжунго жэбяо». «Соединенные Штаты среди всех зарубежных стран занимают первое место по количеству совершаемых на китайские серверы кибератак. А согласно данным бывшего сотрудника ЦРУ Эдварда Сноудена, часть таких атак происходит при поддержке непосредственно американского правительства», – сообщил сотрудник отдела китайского Института международных стратегических исследований. «Масштабы и размах хакерских атак против китайских сетей шокируют и превосходят все ожидания», – добавил он.

Согласно данным координационного центра национальной компьютерной сети чрезвычайной реагирования, которые приводит издание, за первые пять месяцев нынешнего года более чем 5 млн главных серверов в КНР стали объектами 13 408 хакерских атак с зарубежных серверов. Из них свыше 2,5 млн серверов подверглись кибератакам со стороны США.

ПРОИСШЕСТВИЯ

Афганистан. 20 мая в перестрелке с боевиками движения «Талибан» в провинции Гильменд (одном из оплотов талибов на юге страны) погибли четверо представителей сил безопасности. Число жертв со стороны боевиков составило 26 человек. В результате теракта на северо-западе страны погибли семь сотрудников полиции.



Афганистан: боевики исламского движения талибов совершают теракты против правительственных сил на всей территории страны

безопасностью на севере Афганистана, где несут службу германские военнослужащие, в прошлом году значительно ухудшилась по сравнению с 2011-м. Согласно оценке бундесвера, в 2012 году в общей сложности произошло 1 228 различных инцидентов, связанных с угрозой безопасности, в том числе терактов и нападений на военнослужащих. Это на 241 происшествие больше, чем годом ранее. Заместитель руководителя оперативного командования ВС ФРГ контр-адмирал Райнер Бринкманн отметил, что рост числа нападений является «логическим следствием передачи ответственности за безопасность афганцам». По его мнению, это привело к ответной реакции и активизации талибов.

* 3 июня жертвами взрыва СВУ вблизи школы в восточной провинции Пактия стали двое военнослужащих США и десять учащихся; более 20 человек получили ранения.

Бахрейн. В результате подрыва в конце мая в столице (г. Манама) самодельного взрывного устройства ранения получили пять сотрудников правоохранительных органов королевства.

Великобритания. 22 мая на юго-восточной окраине Лондона два чернокожих молодых человека, вооруженные пистолетом и ножами, совершили зверское убийство британского солдата, одетого в майку с эмблемой благотворительного фонда «Помощь героям», который оказывает помощь военнослужащим-инвалидам. Возможно, именно одежда, указывающая на связь с вооруженными силами и патристическую позицию ее владельца, стала для убийц сигналом к нападению. Задержанный подозреваемый объясняет свой поступок мстостью тем, кто воюет с мусульманами.

Демократическая Республика Конго. Как сообщил представитель армии Оливер Хамули, 16 мая силы отрядов самообороны «май-май» напали на армейский центр в г. Бени (350 км от пограничного с Руандой г. Гома). В столкновениях между правительственной армией и боевиками на востоке ДРК, где действует множество локальных отрядов самообороны, а также основное повстанческое «Движение 23 марта», погибли 32 человека: 24 нападавших и восемь военнослужащих, включая одного полковника.

* В первый день возобновившихся после шестимесячного перерыва боев на востоке ДРК между правительственной армией и повстанцами из «Движения 23 марта» погибли не менее 19 человек и 27 получили ранения. Из них армейские потери составили соответственно четверо убитых и шестеро раненых.

* Миротворец из Пакистана стал жертвой нападения вооруженных лиц на автоколонну Миссии ООН по стабилизации в ДРК в провинции Северное Кив.

Египет. 21 мая к югу от г. Рафах на Синайском п-ове, близ границы с Сектором Газа, взорвался внедорожник, перевозивший ракеты и взрывчатку.

* Один из активистов действующих на Синае экстремистских группировок подорвался на противотанковой мине.

* Для досмотра на погранпереходе между Египтом и Ливией были остановлены два автомобиля марки «Тойота лэндкрузер» без номерных знаков. Водители не подчинились приказу остановиться и попытались скрыться. По беглецам был открыт огонь. Один из автомобилей загорелся. При досмотре в багажниках машин были обнаружены 14 ракет системы «Град», 130 винтовок и несколько десятков тысяч патронов к ним, а также сильнодействующие наркотические вещества.

Ирак. 15 мая на юге Багдада боевиками был убит видный суннитский духовный лидер.

* Жертвами серии терактов 16 мая в г. Багдад стали 14 человек. Не менее трех взрывов прогремело в шиитском квартале Мадина-Садр, где рядом с рынком были подорваны два замини-

* По сообщению руководителей местных правоохранительных органов Абдула Разика, в ночь с 27 на 28 мая в провинции Кандагар на юге страны два дезертира, перешедших в апреле на сторону боевиков движения «Талибан», а спустя несколько дней возвратившихся назад и принятых обратно в штаб, совершили нападение на семерых полицейских, убив их. Ответственность за это уже взяла на себя талибы. Боевики захватили также находившиеся на КПШ автомобиль, оружие и боеприпасы.

* Как следует из обнародованного 29 мая доклада командования ВС ФРГ, ситуация в

рованных автомобиля, а немного в стороне – еще один. В результате погибли около 30 человек. Ирак, по сути, возвращается к самому страшному периоду своей новейшей истории, когда в 2006–2007 годах в результате суннитского сопротивления в стране погибли десятки тысяч человек.

* За последние несколько дней жертвами террористических вылазок в Ираке стали более 80 человек. 17 мая новые масштабные диверсионные акты были совершены в городах Багдад и Баакуба.

* 20 мая по всему Ираку прокатилась волна терактов и вооруженных атак на мирных граждан и полицейских. Жертвами их стали более 100 человек. Этот день местными СМИ назван «кровавым».

* 21 мая в результате подрыва заминированного автомобиля вблизи суннитской мечети в районе Абу-Грейб (25 км к западу от столицы) погибли более 10 человек и свыше 20 получили ранения. Пострадали шестеро стражей порядка. Еще один теракт был совершен вечером того же дня рядом с рынком в западном квартале Багдада – Эль-Америя. Есть погибшие и пострадавшие. Всего за сутки жертвами терактов на территории страны стали по меньшей мере 40 человек.

Иран. Спецслужбы страны сообщили о раскрытии заговора с целью срыва предстоящих президентских выборов. Иранские СМИ сообщают о разоблачении террористической группы, 12 членов которой арестованы. Руководство группировкой осуществлялось из Великобритании. Обнаружен и ликвидирован склад оружия.

Йемен. 18 мая в результате удара американского БЛА на юге страны ликвидированы пять террористов «Аль-Каиды», передвигавшихся на автомобилях по направлению к г. Джаар. По данным очевидцев, при этом погибли также несколько местных жителей.

* 2 июня боевиками на юге страны в районе портового г. Бальхаф были атакованы два газовых объекта. Как передают йеменские СМИ, террорист-смертник на заминированном автомобиле пытался подорвать трубопровод, однако был вовремя замечен охраной. Солдаты открыли огонь на поражение, в результате чего заложенная взрывчатка сдетонировала и террорист погиб.

Кения. По сообщению от 20 мая, в пригороде столицы (г. Найроби) в ходе операции уничтожены два террориста, оказавших сопротивление сотрудникам правоохранительных органов и ранив пятерых из них.

Ливан. Опасная обстановка сохраняется в г. Триполи – основном очаге вспыхнувшей на севере страны междоусобицы на почве событий в соседней Сирии. В столкновениях участвуют бойцы просирийской Арабской демократической партии (АДП), состоящей из алавитов, и вооруженные исламисты из различных суннитских группировок, которые поддерживают мятежников, сражающихся с сирийскими войсками. За 12 ч в перестрелке в кварталах Джебель-Мохсен, Баб-Таббана, Эль-Баккар, Захирия и Рива погибли шестеро мирных граждан и около 60 получили ранения.

* 2 июня президент Мишель Сулейман потребовал от ООН «остановить вторжение израильской авиации в воздушное пространство Ливана». МИД республики поручено направить в Совет Безопасности жалобу на Израиль за его «регулярные нарушения ливанского суверенитета».

Ливия. 2 мая взрывом разрушено здание одного из комиссариатов полиции г. Бенгази. Обстановка в этом втором по величине городе страны продолжает накаляться. 12 мая совершены новые нападения на два полицейских участка.

* Тревожная обстановка сохраняется в столице. По ночам в городе время от времени раздается стрельба из автоматического оружия и изредка слышны взрывы.

* 29 мая в г. Бенгази в результате подрыва неизвестными взрывного устройства, брошенного в здание армейского КПП, погибли трое солдат и еще трое получили ранения. Как отмечают западные наблюдатели, в этом городе в последнее время заметно возросло количество атак на комиссариаты полиции и патрули правоохранительных органов. К нападениям могут быть причастны группировки радикальных исламистов. Несмотря на усилия властей по наведению порядка, ситуация в стране, в том числе в Триполи, а также в Бенгази, продолжает оставаться крайне сложной.

Мали. Отмечен новый виток обострения обстановки на севере республики, где в конце второй декады мая произошли вооруженные столкновения между туарегами из «Национального движения за освобождение Азавада» и отрядами местных арабов. Есть погибшие и раненые.

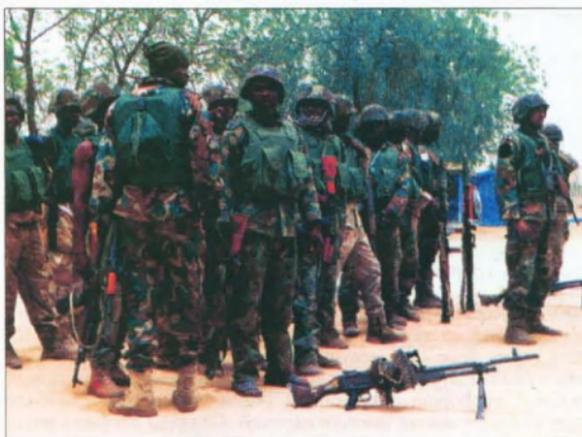
Нигер. 23 мая на севере страны совершены два теракта. Взрывы прогремели в военном лагере в г. Агадес и на урановом руднике в Арлите, разрабатываемом французской фирмой «Арева». Вслед за этим там же произошли ожесточенные вооруженные столкновения между правительственной армией и боевиками. В результате перестрелок с обеих сторон погибли несколько десятков человек, в том числе 20 нигерских военнослужащих и один из местных сотрудников «Арева», еще 14 человек получили ранения. По просьбе властей Нигера Франция отправила в этот район подразделение спецназа для помощи нигерским войскам в наведении порядка.

Нигерия. 18 мая армия продолжила начатую на прошлой неделе масштабную армейскую операцию по ликвидации на северо-востоке страны баз боевиков из радикальной исламистской группировки «Боко харам». Как сообщил представитель командования бригадный генерал Крис Олуколаде, в результате вооруженных столкновений убиты 14 экстремистов и около 20 арестованы; захвачены автомобили и средства связи. При этом погибли трое военнослужащих, семеро получили ранения и один пропал без вести. В операции были задействованы боевые самолеты

ПРОИСШЕСТВИЯ

и вертолеты, а также крупные подразделения наземных сил. По словам К. Олуколаде, отступающие террористы в панике бегут, пытаются перейти границу и укрыться на территории соседних Камеруна, Чада и Нигера.

* В связи с возросшей террористической угрозой со стороны «Боко харам» президент Гудлак Джонатан объявил о введении в северо-восточных штатах Борно, Йобе и Адамава чрезвычайного положения. Начальнику штаба обороны дано указание развернуть в этих регионах дополнительные войска. Боевики фундаменталистской группировки уже несколько лет фактически ведут войну против властей, выбирая в качестве целей объекты, связанные с армией и полицией, а также нападая на старейшин и лидеров религиозных общин.



Нигерия: на северо-востоке страны продолжается масштабная армейская операция по ликвидации баз боевиков из радикальной группировки «Боко харам»

законопроект, направленный на искоренение сексуальных домогательств в вооруженных силах. Документ предусматривает, в частности, что пострадавшие смогут подавать жалобы по этому поводу не своим непосредственным начальникам, а специальным военным прокурорам.

* Как сообщило 29 мая командование морской пехоты по итогам служебного расследования инцидента на военной базе Хоторн в штате Невада, где в марте во время ночных учебных стрельб погибли семеро морских пехотинцев и восемь получили ранения, недостаточная общая подготовка американских морских пехотинцев и ошибка одного из них привели к самой серьезной за последние годы трагедии в ВС США. Следствие установило, что военнослужащие погибли от взрыва минометного снаряда, произошедшего «в результате человеческой ошибки». Сама минометная система функционировала нормально, однако выяснилось, что морские пехотинцы, принимавшие участие в плановых учениях, не были в достаточной степени подготовлены к ночным стрельбам. В связи с этим трое офицеров лишились своих должностей.

Турция. Как заявил вице-премьер страны Бешир Аталай на пресс-конференции в провинции Хатай, в приграничном с Сирией г. Рейханлы задержаны девять человек, подозреваемых в причастности к прогремевшим там взрывам; все они являются гражданами Турецкой Республики.

Центральноафриканская Республика. 18–19 мая в ходе столкновений в этой стране, где в марте текущего года повстанцы из коалиции «Селека» свергли президента ЦАР Франсуа Бозизе, погибли более десяти человек. Сообщается, что в г. Бимбо, к югу от столицы, убиты четыре человека и несколько ранены. Среди погибших двое повстанцев, один сотрудник правоохранительных органов и один мирный житель. До этого неизвестные вооруженные люди ворвались в деревню Бука на севере страны и убили шестерых жителей.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

О ПОСТАВКАХ ОРУЖИЯ СИРИЙСКИМ БОЕВИКАМ

Израиль осуществил по просьбе США поставку современного оружия для сирийских боевиков. Об этом сообщает новостной интернет-портал «Дамас пост» со ссылкой на собственные источники. По их данным, направленное мятежникам вооружение, которое произведено непосредственно в Израиле, доставлено двумя партиями на военно-транспортных самолетах ВВС еврейского государства в Турцию. Затем его перебросили на специальные склады на сирийской границе, откуда оружие распределяется уже среди боевиков. Как отмечает издание, груз из Израиля включает в себя ПТУР, легкое стрелковое оружие, в том числе снайперские винтовки. Механизм поставок был определен американскими спецслужбами при непосредственном сотрудничестве с руководством турецкой разведки. Кроме того, по данным источников, США намерены при поддержке ряда арабских стран снабдить вооруженные группы оппозиции легкой бронетехникой, которая также будет поступать в Сирию через границу с Турцией.

* 26 апреля сирийские войска провели серию успешных операций в различных районах страны. В провинции Дамаск у въезда в поселок Аль-Абада ликвидировано несколько террористов. В районе г. Дума армия разгромила склад оружия и боеприпасов, на котором боевики хранили десятки взрывных устройств, минометные снаряды и автоматы. В самом городе в результате армейской спецоперации уничтожено несколько террористов из так называемого «Батальона Аль-Ислам».

* В столичных районах Аль-Кибун и Барзе Аль-Балаяд военные преследовали остатки вооруженных группировок, разгромив их убежища и склады с оружием и боеприпасами. Еще в ряде районов провинции войска нанесли серьезные потери различным группировкам боевиков.

* В г. Алеппо, на площади Аль-Хайдария, правительственные силы уничтожили автомашины террористов. В окрестностях города ликвидировано большое число членов бандформирований, их техника и транспорт разгромлены.

* Удары по боевикам были нанесены в провинциях Хамс, Латакия и Хама. В провинции Идлиб отбита атака террористических группировок на аэродром Абу Духур. Большинство нападавших уничтожено, их боевая техника разгромлена.

* Как передала новостная служба «Аль-Ватан», в середине мая сирийские войска прочно удерживали в своих руках инициативу на фронтах к югу и северу от Дамаска, шаг за шагом восстанавливая контроль над захваченными ранее боевиками районами. Армейские спецподразделения преследовали банды вооруженных экстремистов в регионе Восточная и Западная Гута, нанося им ощутимые потери. Оплоты бандформирований уничтожены в районах Джербла, Дарруша, Дума, Хараста и Берзи.

* В г. Алеппо правительственные силы сорвали попытку боевиков захватить городскую тюрьму. Отбиты атаки на военный аэродром Менег, расположенный в окрестностях северной столицы.

* В провинции Идлиб отражено нападение на аэродром Абу Духур. Сирийские военнослужащие, оборонявшие этот объект, разгромили террористов и захватили находившееся в их руках вооружение (минометы, противотанковые и зенитные орудия).

* 15 мая публично была продемонстрирована казнь троих сирийских военных на площади в г. Ракка. Их расстреляли в отместку за события в морском порту Банияса, где сирийская армия подавила вооруженный мятеж.

* По сообщению ливанского телеканала «Аль-Манар» от 17 мая, боевики из группировки «Джебхат ан-Нусра», связанные с «Аль-Каидой», в г. Дейр-эз-Зор на р. Евфрат казнили «в соответствии с законами шариата» 11 пленных солдат сирийской армии.

* На видео о зверствах, творимых террористами над трупами военнослужащих в г. Эль-Кусейр, показано, как один из полевых командиров бригады «Фарук» из так называемой Сирийской свободной армии (ССА) вырезал сердце и печень погибшего солдата, пообещав поступать так «со всеми, кто служит режиму Башара Асада».

* 18 мая боевики похитили Фейсала Мекдада – отца заместителя министра иностранных дел республики. На глазах у родственников они избili 84-летнего старика, а затем увезли в неизвестном направлении.

* 21 мая в Хальфае, к северу от г. Хама (220 км от Дамаска), разгромлена крупная группировка боевиков из экстремистской организации «Джебхат ан-Нусра». Изъяты большие запасы оружия, в том числе пулеметы, противотанковые и зенитные орудия, мины и взрывчатка.

* По сообщению телестанции «Сурия», ликвидирована база вооруженных экстремистов в г. Мустаха, откуда они угрожали столичному предместью Берзи-эль-Балад.





* После нескольких дней боев на северной окраине Дамаска установилось затишье. В военной сводке сообщается об ударах, нанесенных по скоплениям боевиков в Касми, Джербе и Бухарии (регион Восточная Гута под столицей). Силы безопасности провели операции по подавлению террористических очагов в Джубаре, Адре, Худжейре и Тель-Курди.

* По сообщениям из Алеппо, правительственные войска отбросили мятежников от аэродромов в городах Менега и Кувейрас, восстановили контроль над предместьем Хан-эль-Асаль на западе города. Ожесточенные бои идут на севере г. Алеппо – в районах Шейх-Масуд, Лирамуна, Хейдария и Бустан-эль-Каср, а также в промышленной зоне.

* 21 мая сирийские ВС уничтожили израильский джип, вторгшийся на освобожденную территорию Голанских высот. По заявлению сирийской армии в селении Зубейдия.

лению сирийского командования, военная машина пересекла линию прекращения огня и двигалась в направлении и. п. Бир-Аджем, где действуют террористические формирования. В ответ с израильской стороны с высот Тель-Фирс были выпущены две ракеты по позиции сирийской армии в селении Зубейдия.

* По сообщению ливанской газеты «Ад-Дияр», иорданскими спецслужбами раскрыт план покушения на президента Сирии Башара Асада. Сведения об этом были своевременно переданы сирийской разведке, которая предотвратила планы заговорщиков. Боевики собирались использовать полученный из Катара ПЗРК для поражения самолета главы государства ракетой класса «земля – воздух» на подлете к аэропорту Латакия. К заговору оказались причастны два человека из техперсонала военного аэродрома Мецца близ Дамаска, откуда должен был вылететь президентский лайнер. По сведениям «Ад-Дияр», обстрел самолета в Латакии готовили боевики радикальной организации «Джебхат ан-Нусра» и привлеченные ими офицеры-зенитчики, дезертировавшие из рядов сирийских ВС. Лайнер должен был последовать при снижении самолета до высоты 50 м. Издание сообщает, что президентский самолет взлетел в запланированное время, но тут же совершил посадку. Вся группа из девяти человек, готовившая покушение, была вывезена и обезврежена. В газете «Ад-Дияр» говорится, что, возможно, за планировавшимся убийством стоят спецслужбы Катара и Турции.

КИБЕРВОЙНЫ

США: СЕКРЕТНАЯ ДИРЕКТИВА О ПОДГОТОВКЕ К ВОЙНЕ В КИБЕРПРОСТРАНСТВЕ

Американские спецслужбы получили указание осуществлять кибернападения на зарубежные цели в случае возникновения угрозы национальной безопасности США. Это предусмотрено подписанной президентом Бараком Обамой секретной директивой, оказавшейся в распоряжении газеты «Вашингтон пост». Документ появился в октябре 2012 года, и Белый дом ранее подтверждал факт его существования, однако важные подробности содержания директивы стали известны лишь недавно.

По сути дела, в президентской директиве речь идет о подготовке к войне в киберпространстве с использованием компьютерных и телекоммуникационных технологий. Она устанавливает «правила действий министерств и ведомств на случай проведения чрезвычайных киберопераций», которые могут осуществляться спецслужбами США «без предупреждения противника и целей». Необходимость в таких действиях может возникнуть, если потребуются «ликвидировать неизбежную угрозу или начавшееся нападение», затрагивающее национальные интересы Соединенных Штатов.

В документе предпринята попытка разграничить оборонительные и наступательные кибероперации (первые предусматривают действия в своих сетях, вторые – за их пределами). Отмечается также, что наступательные кибероперации «могут предоставить уникальные и нетрадиционные возможности по продвижению национальных интересов США во всем мире» и способны нанести противнику «серьезный ущерб». Американским правительственным ведомствам предложено определить «потенциальные цели», которые в случае необходимости могут быть подвергнуты кибернападению.

«Вашингтон пост» считает, что появление этих сведений может осложнить диалог Соединенных Штатов с Китаем, представители которого подозреваются американской стороной в попытках проникновения в компьютерные сети государственных ведомств и частных компаний США для доступа к их политическим и экономическим секретам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Белый дом должен будет прийти на помощь Израилю в случае военного конфликта с Ираном. Об этом упоминается в резолюции, принятой сенатом конгресса США. Ее поддержали 99 из 100 членов верхней палаты. В документе, в частности, говорится о поддержке Соединенными Штатами права Израиля на самооборону: «Если израильское правительство окажется вынужденным применить военную силу в качестве законной меры самообороны от иранской ядерной программы, то администрация Соединенных Штатов следует поддержать Тель-Авив и оказать дипломатическую, военную и экономическую помощь для защиты территории и населения Израиля», – отмечается в резолюции. При этом, однако, авторы данной законодательной инициативы сочли необходимым подчеркнуть, что ее не следует воспринимать как «санкцию на применение военной силы или объявление войны».

* * *

Ирак впервые публично предупредил Израиль о том, что ему придется столкнуться с «последствиями» в случае использования иракского воздушного пространства для удара по Ирану. Об этом заявил заместитель премьер-министра Ирака Хусейн аш-Шаристани.

Как сообщил министр, эта тема была обсуждена в ходе заседания Совета национальной безопасности Ирака и соответствующее предупреждение Израилю передано через страны, с которыми Тель-Авив поддерживает отношения. «Очевидно, – подчеркнул он, – Ирак не будет сообщать о деталях своей реакции с тем, чтобы израильские власти не смогли подготовиться». «США заверили нас, что никогда не будут использовать иракское воздушное пространство или нарушать воздушный суверенитет Ирака для нападения на кого-либо из наших соседей», – добавил аш-Шаристани.

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

В Индии будет создан государственный Национальный координационный центр по контролю за информацией в Интернете, который будет в режиме реального времени вести мониторинг глобальной сети, в том числе и с целью предотвращения иностранного кибершпионажа и хакерских атак. Специалисты по мониторингу также получат доступ к личным данным всех интернет-пользователей в стране, сообщила газета «Хинду».

«Центр возьмет на себя контроль за сбором и обработкой информации в глобальной сети, сотрудничая при этом с крупными интернет-провайдерами, и в случае хакерской атаки примет надлежащие меры. Он войдет в состав департамента информационных технологий Индии», – цитирует «Хинду» заявление правительства. Это будет первая межведомственная организация, которая предназначена для круглосуточного контроля за информационными потоками в стране. При этом контакты между правительством и интернет-провайдерами будут осуществляться исключительно через новый центр. Власти Индии не уточняют, намерены ли они контролировать аккаунты в таких социальных сетях, как «Фейсбук» и «Твиттер», или нет, однако создание центра интернет-мониторинга фактически предоставляет правоохранительным органам законный доступ к личной информации интернет-пользователей. Это могут быть блоги, электронная почта и даже социальные сети, подчеркивает газета.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ОБ УПРАВЛЕНИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТОМ «СИЛОЙ МЫСЛИ»

В США разработали модель вертолета, которым можно управлять при помощи мозговой активности. Технологию, позволяющую воздействовать на летательный аппарат «силой мысли», придумали сотрудники университета Миннесоты. Для эксперимента исследователи использовали квадрокоптер – небольшую модель вертолета, оснащенную четырьмя винтами. Управляет летательным аппаратом оператор, находящийся в некотором отдалении. На голову он надевает специальную шапочку, в которой размещены 64 высокочувствительных датчика, реагирующих на импульсы центральной нервной системы человека. При помощи разработанной учеными программы сигналы, поступающие от головного мозга, передаются на компьютер, после чего команду о выполнении определенного действия принимает сам вертолет. Передача данных осуществляется по беспроводному каналу связи.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ 3D-ПРИНТЕРОВ В ВМС США

ВМС США планируют начать использование 3D-принтеров. Экспериментальные лаборатории по производству деталей из пластика и других материалов откроются в этом году в ВМБ Норфолк и Сан-Диего. С помощью этих устройств намечается изготавливать литейные формы и объемные модели кораблей для гидродинамических исследований. Специалисты, ответственные за проект, среди преимуществ новой технологии отметили ее дешевизну и скорость производства, а также возможность корректировки схемы изделия в зависимости от пожеланий заказчика. ВМС намерены в ближайшие несколько лет установить 3D-принтеры на нескольких военно-морских базах и кораблях.

ГРИФ СНЯТ

«СЕКРЕТНО»
экз. единственный

О ДОСТУПЕ СПЕЦСЛУЖБ США К ДАННЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СОЦСЕТЕЙ

Американские корпорации «Майкрософт» (Microsoft) и «Фейсбук» (Facebook) раскрыли информацию о запросах, полученных со стороны спецслужб США. Компания «Фейсбук» сообщила в своем официальном блоге о том, что во второй половине 2012 года она получила 9–10 тыс. подобных запросов, которые коснулись 19 тыс. пользователей соцсети. Как пояснили в руководстве «Фейсбук», правоохранительные органы интересовали вопросы, связанные с уголовными делами и национальной безопасностью. В частности, отметили в корпорации, компетентные органы США получили от соцсети определенные данные пользователей в связи с расследованием похищений детей, поиском беглецов и борьбой с терроризмом.

Корпорация «Майкрософт» заявила, что в течение того же периода получила 6–7 тыс. запросов со стороны спецслужб в отношении 31–32 тыс. пользователей ресурсов компании. Представители корпорации пояснили, что раскрыть данные о подобных запросах, которые ранее не подлежали разглашению, позволила договоренность с компетентными органами США. Раскрытая информация, по данным «Майкрософт», коснулась лишь небольшой части глобальной клиентской базы.

Ранее «Майкрософт», «Фейсбук», «Эппл» (Apple) и «Гугл» (Google) попросили министерство юстиции США и ФБР разрешения публиковать более полную информацию о запросах в компанию со стороны компетентных органов. Такие шаги были предприняты в связи с появившейся в прессе информацией о том, что Агентство национальной безопасности (АНБ) и ФБР вот уже несколько лет имеют прямой доступ к серверам компаний «Майкрософт», «Яху» (Yahoo), «Гугл», «Фейсбук», «Скайп» (Skype), «Ютьюб» (YouTube), «Палтолк» (PalTalk), «Эй-оу-эйл» (AOL), «Эппл». По данным СМИ, спецслужбы собирают аудио- и видеофайлы, фотографии, электронную переписку, документы и данные о подключениях пользователей к тем или иным сайтам, что позволяет спецслужбам «в течение определенного времени следить за передвижениями и контактами различных людей».

Корпорация «Гугл» 18 июня подала прошение в американский суд по надзору за деятельностью иностранных разведок для получения данных о запросах в ее адрес со стороны спецслужб США. «Гугл» добивается разрешения опубликовать, в частности, статистику о числе пользователей, затронутых вынесенными решениями. Интернет-гигант сослался на первую поправку к конституции США, гарантирующую свободу слова. Ранее, по данным «Вашингтон пост», «Гугл» была упомянута в документах АНБ как один из поставщиков секретной информации о своих пользователях в интересах спецслужб.

Корпорация назвала данные заявления «не соответствующими действительности». Глава правового департамента «Гугл» Дэвид Драммонд направил официальные письма министру юстиции Эрику Холдеру и директору ФБР Роберту Мюллеру с просьбой разрешить компании публиковать более полную информацию о запросах, поступающих в ее адрес от компетентных органов страны.

В то же время американская компания «Яху» 17 июня обнародовала сведения о количестве запросов со стороны спецслужб США, затрагивающих персональные данные пользователей ее сервисов. Так, в период с 1 декабря 2012 года по 31 мая 2013-го в компанию поступило 12–13 тыс. запросов, касающихся расследований убийств, случаев мошенничества и похищений людей.

Президент США Б. Обама выступил в защиту программ слежки, которые осуществляет АНБ. Свою позицию он озвучил 15 июня в интервью американской телекомпании PBS.

Обама напомнил о двух секретных программах, данные которых в начале июня раскрыл мировому сообществу бывший сотрудник одной из работавших на АНБ фирм Эдвард Сноуден. «Первая из них под названием «2015» подразумевает сбор данных телекоммуникационных компаний. Предположим, с моего телефона был совершен звонок на ваш номер. Никаких имен, никакого сбора сведений о содержании разговора, только номера, время, когда сделан звонок, и его продолжительность», – отметил президент.

«Вторая программа проходит под названием «702» и не может распространяться на американцев. Она связана с борьбой с терроризмом, распространением вооружений, кибератаками, а также с определенным числом идентификаторов – телефонными номерами, электронной почтой и так далее», – сказал Обама.

Президент подчеркнул, что все эти программы были одобрены конгрессом. Он также отказался оценивать тот урон, который наносят национальной безопасности США утечки секретной информации, произошедшие благодаря Э. Сноудену.

Сдано в набор 14.05.2013. Подписано в печать 14.06.2013.
Формат 70 x 108 1/16. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 9,8 + 1/4 печ. л.
Заказ 2440. Тираж 6,5 тыс. экз. Цена свободная.

Отпечатано в типографии ОАО «Издательский дом «Красная звезда»
123007, г. Москва, Хорашевское шоссе, 38
<http://www.redstarph.ru>



ПОЛЬСКИЙ ОСНОВНОЙ БОЕВОЙ ТАНК (ОБТ) PT-91 «ТВАРДЫ» выпускался по лицензии на национальном машиностроительном заводе. По мнению западных военных экспертов, эта машина является глубоко модернизированным вариантом танка Т-72 российского производства. В качестве основного вооружения на ОБТ используется 125-мм гладкоствольная пушка 2А46, оснащенная автоматом заряжания. Дополнительное вооружение состоит из 7,62-мм спаренного пулемета ПКТ и 12,7-мм зенитного. Модернизация системы управления огнем (СУО) началась с замены прежнего стабилизатора вооружения новым – производства Словакии. Был установлен электронный диагностический блок, сообщающий о техническом состоянии танка. СУО, которая была создана польскими инженерами, включает: дневной и ночной прицелы наводчика TES (производство израильской компании ELOP), дневной прицел командира с функцией ночного прибора и наведения, баллистический вычислитель и лазерный дальномер. Бортовой баллистический компьютер выдает данные, необходимые для ведения огня, в зависимости от скорости цели, погодных условий, температуры

и типа снаряда. В ходе модернизации возросла боевая масса танка, что потребовало от разработчиков увеличения мощности двигателя. Он получил новый индекс – S12U и имеет мощность 850 л. с. (вместо 780), а последние танки PT-91 оборудованы уже 1 000-сильным двигателем с турбонаддувом (обозначение S-1000). «Тварды» снабжен покрытием, поглощающим радиационное облучение, системой «Обра-4», предупреждающей об облучении танка лазером, 12-ствольной 81-мм системой пуска дымовых гранат и одноствольной 80-мм системой пуска антилазерных гранат «Теллур». Днище корпуса под местом водителя усилено дополнительной броней.



САМОЛЕТ БАЗОВОЙ ПАТРУЛЬНОЙ АВИАЦИИ (БПА) P-8I «ПОСЕЙДОН» ВМС ИНДИИ предназначен для обнаружения надводных, подводных и береговых целей, их распознавания, классификации и поражения. Он разработан американским концерном «Боинг» на базе коммерческого самолета Боинг 737-800IGW в рамках программы MMA (Multi-mission Maritime Aircraft). Основные характеристики машины: экипаж девять человек (два пилота и семь операторов), длина 37,47 м, высота 12,83 м, размах крыла 35,72 м. Максимальная взлетная масса 85 370 кг, максимальная скорость полета 907 км/ч, крейсерская – 815 км/ч, скорость патрулирования 330 км/ч на высоте 6 000 м, практический потолок 12 500 м. Бортовое радиоэлектронное оборудование: многофункциональная РЛС AN/APY-10, оптоэлектронная система «Найт Хантер-2», цифровой магнитометр AN/ASQ-508, бортовой комплекс обороны DIRCM, комплекс радиосвязного оборудования, гидроакустические буи. Для поражения целей самолет может нести на борту морские мины, глубинные бомбы, противолодочные торпеды, ПКР, УАБ JDAM, УАК JSOW, УР AIM-9X «Сайдвиндер» и др. Первый из восьми самолетов БПА P-8I «Посейдон», предназначенных для ВМС Индии, был доставлен 15 мая 2013 года на АэВ Арроканам (штат Тамилнад), еще две машины должны прибыть туда в августе и ноябре с. г., а остальные будут поставлены до 2015 года.



ТРАНСПОРТ СНАБЖЕНИЯ А 57 «ШАКТИ» ВМС ИНДИИ типа «Дипак» был заложен на судовой верфи итальянской компании «Финкантьери» в 2009 году, спущен на воду 11 октября 2010-го и вошел в состав флота страны 1 октября 2011-го. Его полное водоизмещение 27 941 т, длина 175 м, ширина 25 м, осадка 9,1 м. Полная скорость хода 20 уз, дальность плавания 10 000 миль при скорости хода 16 уз. Главная энергетическая установка включает в свой состав два дизеля MAN 8L 48/60В общей мощностью 20 МВт. Вооружение: четыре шестиствольные 30-мм АУ АК-630. Транспорт оборудован кормовой взлетно-посадочной площадкой для базирования вертолета «Си Кинг». Грузовместимость: 12 000 т топлива, 2 300 т авиационного топлива (АВКАТ), 2 000 т питьевой воды, 1 000 т ГСМ, 370 т сухих грузов, шесть–восемь 20-футовых контейнеров на верхней палубе. Транспорт оснащен четырьмя станциями (по две по борту) для передачи грузов в море траверсным способом. Имеется также кран-стрела для проведения погрузочно-разгрузочных работ у пирса и на якорной стоянке. База приписки Вишакхапатнам.



ГУСЕНИЧНЫЙ ПЛАВАЮЩИЙ БРОНЕ-ТРАНСПОРТЕР (БТР) «ТАЛЬХА» создан пакистанскими специалистами на базе американского БТР М113. По сообщениям западных военных СМИ, у пакистанской машины улучшена броневая защита в сравнении с базовой моделью. Имеется также техническая возможность устанавливать один из двух вариантов двигателя – «Детройт дизель» 6V53Т мощностью 275 л. с. или украинский UTD-20 мощностью 330 л. с. БТР может перевозить 11 экипированных пехотинцев, для их посадки/высадки предусмотрены два люка на крыше корпуса (что не было у М113) и задняя аппарель. На этой машине могут монтироваться разные боевые модули с установкой 14,5- или 12,7-мм пулемета (боекомплект 2 000 патронов). На базе БТР разработаны также специальные машины: «Сатаб» (КШМ), «Мухафиз» (транспорт для сил внутренней обороны) и «Аль-Касва» (средство инженерного и МТО). Боевая масса БТР 12,5 т, длина

5,55 м, ширина 2,54 м, максимальная скорость движения по дороге с твердым покрытием 70 км/ч (на плаву 5 км/ч), запас хода по топливу 430 км. Сообщается, что всего было произведено и поставлено войскам страны около 2 000 единиц такой техники различных модификаций.



ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ САМОЛЕТ АТ-802F «ФАЙР БОСС» ВВС ХОРВАТИИ, разработанный американской компанией «Эр трэктор» на базе двухместного самолета АТ-802, предназначен для тушения пожаров на побережье Адриатического моря и лесных пожаров в летний сезон. Машина оснащена турбовинтовым двигателем РТ6А-67F компании «Пратт энд Уитни» мощностью 1 600 л. с. с пятилопастным воздушным винтом диаметром 2,92 м. Двигатель рассчитан на работу в условиях высокого содержания в воздухе пыли и дыма. Основные ТТХ самолета: максимальная взлетная масса 7 257 кг, максимальный забор воды до 3 000 л, максимальная скорость полета 365 км/ч, практический потолок 3 965 м, длина 10,9 м, высота 3,35 м, размах крыла 18,1 м. С 2007 года на воору-



жении 94-й противопожарной авиационной эскадрильи 93-й авиабазы Земуник состоит шесть машин АТ-802F «Файр Босс».

В 2007 году в Израиле была сформирована противопожарная авиаэскадрилья самолетов АТ-802F (см. рис. слева).





ПАТРУЛЬНЫЙ КОРАБЛЬ Р 842 «ФРИСЛАНД» ВМС НИДЕРЛАНДОВ типа «Холланд» был заложен 26 ноября 2009 года на судовой верфи компании «Дамен шипьярд», спущен на воду 4 ноября 2010-го и вошел в состав флота страны в 2012-м. Его полное водоизмещение 3 810 т, длина 102,7 м, ширина 15,2 м, осадка 4,5 м. Полная скорость хода 22 уз, дальность плавания 5 000 миль при скорости хода 16 уз. Экипаж 50 человек. Зарезервированы места для временного размещения 40 человек. Главная энергетическая установка включает в свой состав два дизеля MAN 12V 28/33D общей мощностью 10,8 МВт, три дизель-генератора фирмы «Катерпиллер» (2,9 МВт) и носовое подруливающее устройство (550 кВт). Вооружение: 76-мм АУ «Компакт», 30-мм АУ, два 12,7-мм пулемета «Хитроле», шесть 7,62-мм пулеметов. Радио-

электронное вооружение: РЛС освещения воздушной/надводной обстановки SMILE, РЛС поиска надводных целей SEASTAR, две навигационные РЛС Consilium Selesmar; АСБУ SEWACO CMS, Link 11/16 SATCOM; оптоэлектронная станция Gatekeeper. ПК оборудован взлетно-посадочной площадкой для базирования вертолета NH-90. Имеются также два 12-м катера и 10-т кран для погрузки/выгрузки грузов различного назначения.

УЧЕНЫЕ ИЗ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА АВТОБРОНЕТАНКОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СВ США разработали «Виртуальное окно-1» (Virtual Window 1), которое должно обеспечить визуальную ситуационную осведомленность экипажу боевой машины пехоты (БМП) «Брэдли» на поле боя. Светодиодный дисплей (46 дюймов по диагонали) предполагается устанавливать в десантном отделении машины, что обеспечит военнослужащим наблюдение за местностью в реальном режиме времени, прежде чем они покинут машину. На БМП «Брэдли» нет прозрачных бронированных стекол для десанта в отличие от машин серии MRAP с усиленной противоминной защитой, которые их имеют, что позволяет обозреть местность. Информация поступает на дисплей с видеокамеры высокой четкости, которая установлена в задней части машины. Западные военные СМИ сообщают, что уже готовится новый проект – «Виртуальное окно-2». Оно будет установлено и испытано на БММ серии «Страйкер». Ожидается, что оно обеспечит круговой обзор обстановки при помощи электронно-оптических датчиков и тепловизионного панорамного прибора командира, чтобы получить ситуационную осведомленность средней дальности. Окно сможет также обеспечить управление беспилотными наземными транспортными средствами.



СПЕЦИАЛИСТЫ АМЕРИКАНСКОЙ КОРПОРАЦИИ «БОЙНГ» в рамках контракта (6,8 млн долларов) агентства противоракетной обороны США (MDA) ведут НИОКР, предусматривающие испытание специальной полезной нагрузки (ПН) на перспективном БЛА «Фантом Ай», который в качестве топлива использует сжиженный водород. Предположительно, в качестве ПН могут быть системы, предназначенные для обнаружения пусков различных типов ракет. Первый полет аппарата состоялся 1 июня 2012 года.



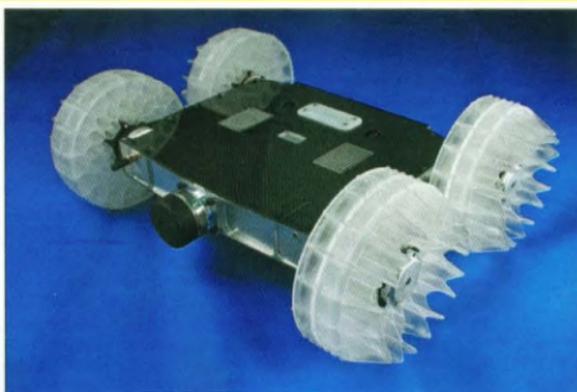
К настоящему времени выполнено три испытательных полета, четвертый – в стадии подготовки. Аппаратура MDA будет установлена на БЛА и испытана в ходе пятого полета, который должен состояться до конца 2013 года. В ходе программ испытаний «Фантом Ай» должен выполнить в общей сложности восемь-девять полетов. Это первый в своем роде беспилотный аппарат, работающий на сжиженном водороде. Размах крыла БЛА 45,72 м, потолок около 19 800 м, максимальная скорость полета 278 км/ч, максимальная масса ПН 204 кг.

ТУРЕЦКАЯ КОМПАНИЯ «ИСТАНБУЛ ШИПЪЯРД» в интересах национальных ВМС и государств – партнеров по НАТО разработала проект поисково-спасательного судна «Мошип» (MOther SHIP), предназначенного для спасения экипажей подводных лодок в случае возникновения аварийных ситуаций. Судно обеспечит решение следующих основных задач: поиск аварийной ПЛ, установление связи с экипажем, эвакуация подводников с глубины до 600 м, проведение декомпрессионных мероприятий и, при необходимости, эвакуацию вертолетом на берег. Высокую маневренность и устойчивое позиционирование судну в районе местонахождения подлодки при волнении моря до 4 баллов обеспечат винторулевые подруливающие устройства. На борту «Мошип» будут находиться также дистанционно управляемые аппараты и водолазное оборудование. Проект судна сертифицирован для приема на борт и применения таких систем спасения, как SRDRS ВМС США, NSRS ОБМС НАТО и других. Корабль будет иметь длину 91 м, ширину 18,5 м, осадку 5 м, экипаж 131 человек. Дизель-электрическая ГЭУ обеспечит полную скорость хода 18 уз, дальность плавания составит 4 500 миль при скорости хода 14 уз.



23-52 НА ПОЛИГОНАХ МИРА

СПЕЦИАЛИСТЫ АМЕРИКАНСКОЙ КОМПАНИИ «БОСТОН ДАЙНЭМИКС» создали опытный образец четырехколесного переносного дистанционно управляемого аппарата, получившего название «Песчаная блоха». Характерной особенностью данного роботизированного мини-устройства является то, что оно за счет конструктивных и технических особенностей способно «прыгать» на высоту 8–9 м. Образец в качестве полезной нагрузки может оснащаться видеокамерой для сбора данных об обстановке,

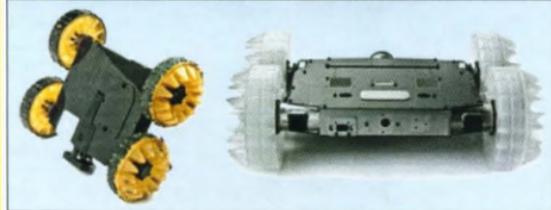


в том числе внутри зданий и отдельных комнат. Механизм прыжка выглядит следующим образом: сначала аппарат занимает вертикальное положение, опираясь на поршень в задней части, затем по команде оператора поршень приводится в движение за счет использования сжатого углекислого газа в баллоне под днищем, и устройство взмывает вверх. Оператор может регулировать угол старта и высоту прыжка (от 1 м до максимума). При нахождении в состоянии полета используется гироскопическая система стабилизации.



Оптоэлектронный блок аппарата (дневной ТВ- и ИК-каналы) позволяет делать снимки с разрешением 1 280 x 960 пикселей, а также передавать видео с разрешением 320 x 240 пикселей в реальном масштабе времени.

Масса аппарата 5 кг, длина 33 см, ширина 46 см и высота 15 см. Максимальная скорость передвижения 5,5 км/ч. На одной зарядке (картридж с углекислым газом) он может прыгнуть 25 раз. Литиево-ионный аккумулятор обеспечивает работу аппарата в течение 2 ч без дозаправки.



**ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ НА ЖУРНАЛ «ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ»
ВЫ МОЖЕТЕ ВО ВСЕХ ПОЧТОВЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ СТРАНЫ
БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ**

Индекс журнала – 70340 в каталоге «Роспечать»
и 15748 в каталоге «Пресса России».

Журнал в розничную продажу поступает в ограниченном количестве.

Телефоны для справок: 8 (499) 195-7964, 195-7973

