

З АРУБЕЖНОЕ В ОЕННОЕ О БОЗРЕНИЕ



10. 2019

**Концепции применения ВС США
в многосферных операциях**

**Значение конвенции Монрё
в современных условиях**

**Модернизация системы
НОРАД в рамках новых
задач ПВО/ПРО**

**Силы спецопераций
ВС Израиля**

**Рециклинг ВВТ
за рубежом**

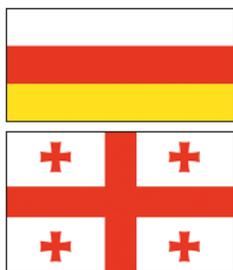
**Сухопутные войска
Республики Корея**

**Модернизация ракетных
войск Китая**

**Беспилотные летательные
аппараты ВС ФРГ**



* Американская РСЗО HIMARS



УИСТА

Уиستا. Югоосетинское село на юго-западной границе Южной Осетии с Грузией. Во время вооруженного конфликта Цхинвала с Тбилиси в 2008 году там, как сообщалось, шли бои между военными двух республик. В настоящее время, спустя 11 лет, обстановка в этом районе вновь резко обострилась.



Все началось с того, что грузинская сторона в ночь на 24 августа приступила к строительству блокпоста на господствующей высоте в 250 м от этого населенного пункта. Грузины ввели туда группу полицейского спецназа и объявили эту территорию своей, с чем категорически не согласился Цхинвал. Жители села были обеспокоены сложившейся ситуацией – блокпост будет находиться всего в 250 м от их домов, тогда как от ближайшей грузинской деревни его отделяют не меньше 2 км. В селе проживают 49 семей. Люди до сих пор с ужасом вспоминают действия грузинских военных в 2008 году, когда они на несколько часов захватили Уисту, но затем их вынудили бежать оттуда. Но за этот короткий период времени захватчики успели согнать местных жителей на площадь и имитировать там их расстрел.

Граница с Республикой Южная Осетия (РЮО) в месте, где грузинская сторона уже установила блокпост, точно не определена. Но Цхинвал утверждает, что располагает документами, подтверждающими принадлежность югоосетинской стороне территории, где грузины организовали пост, один из них – декрет от 1922 года, который закрепляет этот район за тогдашней Югоосетинской автономной областью. В «Декрете Всегрузинского центрального исполнительного комитета советов и Совета народных комиссаров ССР Грузии об образовании автономной области Юго-Осетия» четко определена ее административная граница, которую Цхинвал с полной уверенностью считает государственной.

Данные о принадлежности территории, где находится с. Уиستا, были получены в ходе анализа географических карт советского периода. Было установлено, что граница между РБО и Грузией в Знаурском районе проходит западнее р. Лопан, то есть села Цнелис (грузинское название, ныне – Уиस्ता), Гвиргвина (ныне – Дидинджин) и Лопан находятся на территории РЮО. Именно по этим документам Южная Осетия и определяет свою государственную границу с Грузией с момента провозглашения своей независимости.

29 августа при посредничестве ОБСЕ и Евросоюза прошла встреча представителей двух сторон в формате Механизма по предотвращению и реагированию на инциденты, который был создан в феврале 2009 года в результате Женевских дискуссий, последовавших за конфликтом 2008-го. Делегация Южной Осетии потребовала убрать грузинский блокпост и покинула встречу из-за отказа Тбилиси пойти на компромисс.

Грузия тем временем продолжила обустройство блокпоста у с. Уиस्ता, приступила к дооборудованию дороги, ведущей в его сторону. При этом в районе инцидента отмечалось постоянное присутствие грузинской полиции и представителей миссии наблюдателей ЕС.

Утром 1 сентября близ этого села грузинская сторона сбивла беспилотный летательный аппарат (БПЛА) генеральной прокуратуры республики, проводившей следственные действия в рамках уголовного дела по факту незаконного пересечения государственной границы РЮО. Ружейно-пулеметный огонь по квадрокоптеру был открыт со стороны грузинского с. Коби Хашурского муниципалитета.



В Цхинвале отметили, что ранее грузинские БПЛА также неоднократно в круглосуточном режиме (в дневное и ночное время) проводили разведку вдоль границы и над гражданскими объектами и никто их не сбивал.

С целью предупреждения возможных провокаций грузинской стороны в районе с. Уиस्ता 5 сентября сводная группа силовых структур РЮО выдвинулась в направлении высоты 944,8 (точка на линии границы в западном направлении от этого села). Заняв указанную отметку, югоосетинские военнослужащие восстановили государственный пограничный знак и подняли флаг республики на границе с Грузией.

В Цхинвале эту инициативу назвали гуманитарной акцией, которая носит исключительно мирный характер. Там подчеркнули, что «пограничный пост на стратегически важной высоте

те препятствует попыткам грузинской стороны установить контроль над частью территории Южной Осетии в районе с. Уиस्ता». При этом особо отмечалось, что действия югоосетинцев не представляют угрозы для жителей грузинских сел Коби и Чорчона и направлены на поддержание пограничного режима, обеспечение безопасности граждан РЮО, проживающих в пограничной полосе Знаурского района и стабилизацию военно-политической обстановки в регионе. Югоосетинские силовики начали нести круглосуточную службу в районе села, выставив там блокпосты, установили пограничные знаки и стали патрулировать местность.

Комитет госбезопасности Южной Осетии объявил о нагнетании грузинской стороной ситуации вблизи с. Уиस्ता, на подконтрольной Тбилиси территории в с. Чорчана, где возведен блокпост. Грузинские спецслужбы ведут отсюда наблюдение за происходящим на соседней территории. У блокпоста находятся какие-то люди, на одежде которых отчетливо просматриваются эмблемы Евросоюза. В это же время поступила информация о вводе в с. Коби в ночь на 1 сентября спецподразделения МВД республики численностью до 30 человек, вооруженных стрелковым оружием.

Все эти факты свидетельствуют о том, что Тбилиси вместо отвода своих вооруженных формирований, прекращения незаконных строительных работ и деэскалации напряженности продолжает наращивать свое присутствие на прилегающем к государственной границе участку, создавая тем самым дополнительные угрозы для жизни проживающих там югоосетинцев.

Позиция Республики Южная Осетия остается неизменной – единственный способ избежать столкновения – это незамедлительный вывод всех вооруженных формирований Грузии из зоны напряженности. Представители Тбилиси уверяют, что их блокпост у с. Уиस्ता – это «политическая позиция» Грузии и убирать его не намерены. При этом они обещают, что никакой опасности тот не представляет, поскольку там будут находиться 12–15 человек. Параллельно в горном Джавском районе грузинская сторона начала сооружать подобный объект в окрестностях с. Синагур.

Обострение ситуации у с. Уиस्ता ведет к втягиванию в конфликт Российской Федерации, которая взяла на себя обязанность по оказанию помощи молодой Республике в охране ее границ. И в Тбилиси не могут не знать это. Конфликт на югоосетинско-грузинской границе – это звено в общей схеме давления Запада на Россию по всем направлениям. ❄

Н а р и с у н к а х: * Государственные флаги Республики Южная Осетия и Грузии * Югоосетинские военнослужащие на параде

ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Ежемесячный
информационно-
аналитический
иллюстрированный
журнал
Министерства
оборонь Российской
Федерации



№10 (871)
2019 год

Издаётся с декабря
1921 года

Главный редактор
Мальцев И. А.

Редакционная
коллегия

Афанасьев С. В.
Бердов А. В.
Верхолин Б. В.
Воробьев А. И.
Воропаев В. И.
Галкин Д. В.
Голубков Н. И.
Какунин А. С.
(ответственный
секретарь)
Карпов С. В.
Ключников В. Л.
Ковалёв С. А.
Коляндра П. А.
Мурашов В. А.
Нестёркин В. Д.
(зам. главного
редактора)
Шишов А. Н.

© «Зарубежное
военное обозрение»
2019

• МОСКВА •
ФГБУ «РИЦ «КРАСНАЯ
ЗВЕЗДА» МО РФ

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- КОНЦЕПЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США
В МНОГОСФЕРНЫХ ОПЕРАЦИЯХ
Полковник О. МЕТРОВ 3
- ПРОЕКТ ВОЕННОГО БЮДЖЕТА США
НА 2020 ФИНАНСОВЫЙ ГОД
А. СУВОРОВА 9
- МОДЕРНИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РАКЕТНЫХ ВОЙСКАХ
НАРОДНО-ОСВОБОДИТЕЛЬНОЙ АРМИИ КИТАЯ
Майор А. УХОВ 15
- СИЛЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ
ИЗРАИЛЯ
Полковник Н. ТУРЧИН,
кандидат военных наук, доцент;
полковник М. МИХАЙЛОВ 18
- ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ФРАНЦИИ
А. КАВЕРИН 24
- РЕЦИКЛИНГ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ
ЗА РУБЕЖОМ
В. КОВАЛЁВ 29

СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА

- СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
РАЗВИТИЯ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ
Майор П. ЮРЬЕВ 35
- ОСНОВНАЯ БРОНИРОВАННАЯ ВОЕННАЯ ТЕХНИКА
СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ТУРЦИИ
Подполковник Ю. КУЗЬМИН,
А. ШОРНИК 45

ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ

- МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ НОРАД
В РАМКАХ НОВЫХ ЗАДАЧ ПВО/ПРО
С. ГРИШУЛИН 52
- БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ГЕРМАНИИ
Майор Б. ДЕНИСОВ;
В. ЖМЕРЕЦКИЙ,
доктор технических наук 57

ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ

- ЗНАЧЕНИЕ КОНВЕНЦИИ МОНТРЕ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
Полковник В. СИЗОВ 64
- НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЗАРУБЕЖНЫХ
ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ МИНОИСКАНИЯ
И НАВИГАЦИИ НАДВОДНЫХ КОРАБЛЕЙ
КОМПАНИИ «ЭЛАК НАУТИК»
В. СПИРИДОНОВ,
кандидат технических наук 69

Начальник
информационно-
аналитического
отдела

Мурашов В. А.

Начальник
редакционно-
издательского
отдела

Шишов А. Н.

Ведущий
литературный
редактор

Зубарева Л. В.

Литературные
редакторы

Романова В. В.

Слюнина Т. М.

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. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Зарубежное военное обозрение», допускается только с письменного согласия редакции.

При подготовке материалов к публикации в качестве источников используются открытые зарубежные периодические издания.

Учредитель: Министерство обороны РФ

Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 01981 от 30.12.92 г. Министерства печати и информации РФ

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

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

СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

США испытали ранее запрещенную ДРСМД крылатую ракету	77
Белый дом ускоряет разработку неядерных ракет	77
НАТО завершила модернизацию системы ПРО в Румынии	78
США готовы заключить с талибами мирное соглашение	79
Стратегия космической обороны Франции	79
Вашингтон и Анкара создали центр проведения совместных операций на севере Сирии	80
Германские СМИ о проблемах бундесвера	81
Стоимость основных программ Пентагона по закупке вооружений растет	81
В США продолжается разработка гиперзвукового аппарата TVG	82
МО Литвы вооружает Союз стрелков	82
В Индии сформирован спецназ по охране железных дорог	83
ВВС США контролируют космическое пространство Земли	83
Токио утвердил план закупки истребителей F-35B в США	84
Япония начинает разработку малозаметного истребителя	85
В Литве молодежь не хочет служить в армии	85
Берлин оплачивает содержание американских войск на своей территории	86
МО Дании подключилось к тушению пожаров в Гренландии	86

ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА 87

ОСОБОЕ МНЕНИЕ 94, 107

ПРОИСШЕСТВИЯ 95

АВИАЦИОННЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ 100

УЧЕНИЯ 102

НАШИ ЗА РУБЕЖОМ 104

ОПРОСЫ 104

НА ОБЛОЖКЕ 104

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ТОЧКА ЗРЕНИЯ 105

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ 106

АРМЕЙСКИЕ ИГРЫ 106

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ 107

К СОБЫТИЯМ НА УКРАИНЕ 108

ВОПРЕКИ ПРАВДЕ 112

ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ

- * Учебно-тренировочный самолет Т-1 «Джей Хок» ВВС США
- * Японская боевая машина с тяжелым вооружением MCV
- * Египетская боевая бронированная машина «Фахд»
- * Патрульный корабль «Паттани» ВМС Таиланда

НА ОБЛОЖКЕ

- * Американская РСЗО HIMARS
- * Уиста
- * XXI век: новые концепции, технологии, исследования, разработки
- * На полигонах мира: огневые испытания в США перспективной самоходной гаубицы в рамках программы ERCA

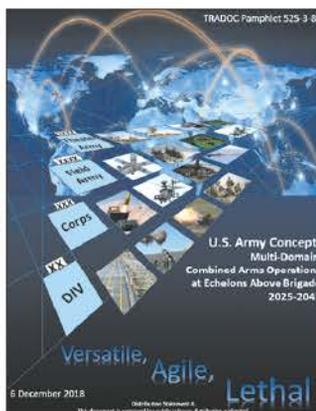
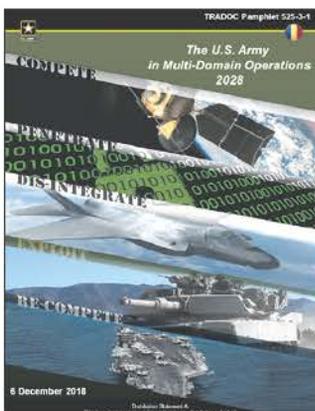
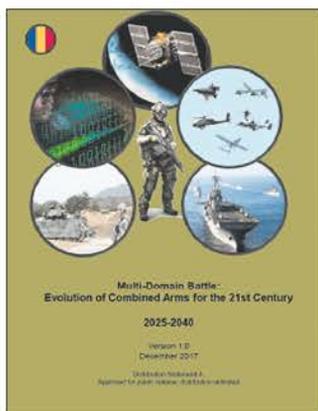


КОНЦЕПЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ США В МНОГОСФЕРНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

Полковник О. МЕТРОВ

Обострение военно-политической обстановки в разных регионах мира свидетельствует о том, что сложившаяся система международных и региональных отношений не обеспечивает равную безопасность всех государств. Многие региональные конфликты не урегулированы, сохраняется тенденция их силового разрешения. США и их союзники по НАТО по-прежнему предпринимают попытки сохранить и наращивать свои позиции «глобального доминирования» в мире, пытаясь найти новые более совершенные формы и способы военных действий в борьбе с равными по возможностям противниками.

Результатом такой деятельности стала серия новых концепций, раскрывающих подходы к применению наземного компонента «единых сил» (сухопутные войска, морская пехота и силы специальных операций), а также определяющих задачи, формы и способы ведения боевых действий одновременно во всех операционных средах в военных конфликтах будущего. При этом акцент сделан на повышение информационной осведомленности командиров всех уровней, полноту и оперативность доведения информации до исполнителей, способность всех технических средств (в том числе и союзников по коалиции) функционировать в едином информационно-коммуникационном пространстве, что, по оценкам Пентагона, позволит добиться решающего превосходства над равным по силе противником.



*Концептуальные документы ВС США (слева направо):
«Многосферное сражение: эволюция совместных действий различных видов вооруженных сил в XXI веке (2025–2040)»; «Сухопутные войска США в многосферных операциях-2028»; «Концепция применения в многосферных операциях формирований сухопутных войск США от бригады и выше (2025–2045)»*



В американских концептуальных документах изложены основные принципы ведения боевых действий межвидовыми или коалиционными группировками во всех операционных средах: наземном, воздушном, морском, космическом пространстве (физическая среда). Кроме того, средами противоборства являются информационная (радиочастотный спектр, виртуальная среда, по американской терминологии) и социокультурная (когнитивная).

Военными экспертами Соединенных Штатов рассматриваются преимущественно сильные противники, представляющие стратегическую угрозу национальным интересам страны. Под такими противниками подразумеваются прежде всего Россия и Китай.

Положения концепций применения ВС США в новых условиях должны реализовываться по трем взаимосвязанным направлениям:

- совершенствование системы передового присутствия, организация развертывания экспедиционных сил, а также определение порядка задействования потенциала союзников для решения задач сдерживания противника, недопущения применения им методов гибридной войны, а также нанесения в короткие сроки поражения его ВС;

- разработка способов применения межвидовых группировок войск (сил), имеющих в своем составе формирования нового типа, способные действовать в изоляции и отрыве от главных сил (вести «полуавтономные» действия, по американской терминологии);

- создание возможностей для быстрого сосредоточения усилий (как военных, так и политических) в решающие моменты времени на главных направлениях, то есть «окон возможностей» для маневра группировок войск (сил). Имеется в виду совокупность благоприятных условий, факторов и уязвимых мест, позволяющих получить превосходство над противником в различных операционных средах в целях захвата, удержания и использования инициативы для последующего его разгрома.

Пентагоном предложена новая структура деления геостратегического пространства, которая позволяет наглядно представить принципиальные положения организации и ведения глобально интегрированных операций, предполагающих согласованное задействование сил и средств различных федеральных ведомств в ходе операции.

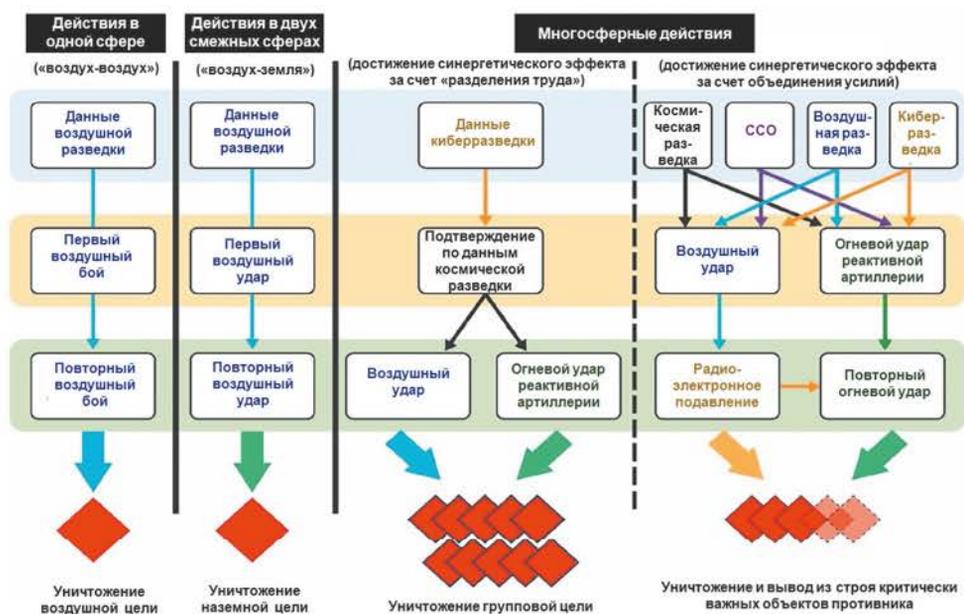
Элементами новой модели деления геостратегического пространства в ходе многосферной операции являются:

- Районы (зоны) поражения объектов противника в тылу (*deep fires areas*), включающие территории, недосягаемые для сил и средств общего назначения, но по которым возможно применение огневых, информационных и кибернетических средств, а также сил специальных операций.

- Районы маневра (*deep maneuver areas*) – это оспариваемые противником территории, где ВС США и их союзники противодействуют мероприятиям противника, направленным на ограничение маневра их войск (сил), а также принимают ответные меры по затруднению его действий.

- Районы непосредственного соприкосновения с противником (*close areas*). Для достижения превосходства над противником, как считают специалисты минобороны США, необходимо именно в этих районах обеспечить высокий темп боевых действий и маневра, что позволит сосредоточить усилия в решающий момент на главном направлении. Военные действия ведутся с целью создания условий («окон возможностей») для нанесения поражения противнику, подрыва его военного потенциала, захвата территории, а также для защиты населения и оказания на него соответствующего воздействия.

- Районы обеспечения (*support areas*) – это области взаимодействия между зональными командованиями, зоны расположения транспортных коммуникаций. Сюда включается и континентальная часть США. Противник,



Примеры боевых действий ВС США в различных сферах вооруженной борьбы

используя стратегические средства воздействия, применяя ССО, будет пытаться сорвать мероприятия по переброске войск и усилению группировок в передовых зонах. На оперативном уровне он будет применять средства огневого поражения и информационного противоборства, то есть формирования ВС США и их союзников будут находиться в пределах его досягаемости. В тактическом районе размещаются пункты управления и связи, объекты обеспечения, средства огневого поражения и поддержки маневра. Части и соединения американской армии и их союзников должны противодействовать попыткам проникновения или прорыва противника.

Военные специалисты считают, что на этапе зарождения конфликта (этап соперничества, по американской терминологии) противник будет пытаться создать условия, необходимые для достижения поставленных целей без существенного риска для своих ВС и внутренней стабильности. Предотвратить агрессию на этом этапе планируется за счет совершенствования системы передового базирования и применения формирований нового типа.

Предполагается создание таких формирований, которые способны маневрировать полуавтономно в нескольких средах, а также осуществлять выдвижение из любой точки в назначенный район. Они будут обладать необходимыми огневой мощностью, мобильностью и средствами разведки для ведения самостоятельных действий. В их распоряжении будут также находиться системы высокоточного оружия, позволяющие дезорганизовать, ослабить или нейтрализовать возможности противника. На этом этапе, по оценке американских специалистов, ВС США обладают большей свободой действий в физической, информационной и социокультурной средах и могут создать благоприятные условия для ведения в дальнейшем успешных военных действий.

На начальном этапе военного конфликта они планируют нанести поражение противнику путем сосредоточения усилий на всю глубину геостратегического пространства для воздействия на объекты его военного потенциала (в физической среде), телекоммуникационную структуру (в информацион-



ной среде) и в интересах подавления его воли (в социокультурной среде). Это позволит захватить инициативу, вынудить противника перейти к обороне и выявить ее слабые места, а также создать «окна возможностей», перед тем как он успеет среагировать. На данном этапе конфликта группировки войск (сил) совершат стратегический маневр и с ходу перейдут в наступление, которое будет поддерживаться активным ведением разведки во всех сферах. Для удержания инициативы, как считают эксперты минобороны США, необходимо осуществлять контрразведывательную деятельность и уничтожить ударные системы противника.

Контрразведывательная деятельность заключается в поражении и подавлении технических средств разведки противника, а также в нарушении работы его систем связи. Формирования ВС США особое внимание должны уделять уничтожению разведывательно-ударных систем противника, которые могут быть применены в интересах воспрепятствования маневра войск, а также для огневого поражения наиболее важных для них объектов.

Для подготовки активных контрразведывательных мер задействуются киберсилы, силы и средства космических войск, ПВО и РЭБ. При этом элементы ПВО и ПРО позволяют защищать объекты и группировки войск (сил) от воздушной разведки противника в районах обеспечения, а подразделения сил общего назначения, ССО и военной полиции отвечают за безопасность важных объектов (групп населения, представителей руководства, военных баз и гражданской инфраструктуры) в тыловых районах путем выявления агентурных сетей и подконтрольных противнику групп влияния. Действия контрразведывательных структур должны заставить противника снизить интенсивность применения ударных систем, предоставляя, таким образом, большую свободу маневра формированиям американской армии.

ВС США объединяют возможности маневра, разведки и огневого поражения для уничтожения ударных систем противника. Происходит сосредоточение усилий для создания «окон возможностей» в различных сферах и одновременно обеспечивается защита своих ударных средств. В результате создаются условия для маневра своих войск и противодействия огневым средствам, наземным и морским формированиям и элементам системы ПВО. Такой подход представляет собой основной способ борьбы с критически важными ударными средствами противника.

ВС США должны вступать в огневой контакт с системами противника путем маневра в полуавтономном режиме по всей глубине оперативного построения войск (сил) противника. Это вынуждает его реагировать нанесением контрударов, раскрывая тем самым свои огневые позиции. Средства ПВО и ПРО обеспечивают защиту объектов и группировок Пентагона и союзников от поражения ударными системами противостоящей стороны. Но в тылу противника его системы могут быть только подавлены, а не уничтожены, так как возможности войск ограничены в связи с большой дальностью действия и высокой поражающей способностью оборонительных средств. Высокий темп маневра и полуавтономных действий американских формирований нового типа заставляет противника распределять огневую мощь для поражения большого количества динамично движущихся целей, что ослабляет его возможности. Действия огневых средств ВС США должны быть направлены на эффективное подавление системы ведения огня противником с целью создания в конкретном месте и определенное время благоприятных условий для маневра наземных войск. А сочетание «окон возможностей» в различных сферах позволит наземным войскам нарушить план противника по огневому поражению целей и уничтожить его разведывательно-ударную систему в районе непосредственного соприкосновения и глубине порядков противостоящей стороны.



Американские военные эксперты полагают, что успешные действия против наземных войск противника в районе непосредственного соприкосновения создают для него сложные ситуации. ВС США, используя «окна возможностей», появившиеся за счет нейтрализации огневых средств, сближаются с противником в целях его разгрома, захвата или удержания ключевых участков местности и уничтожения невосполнимых элементов его военного потенциала. Формирования нового типа используют штатные возможности летального



По мнению военных экспертов Пентагона, действия огневых средств должны быть направлены на эффективное подавление системы ведения огня противником с целью создания в конкретном месте и определенное время благоприятных условий для маневра наземных войск

и нелетального воздействия, поддержки маневра, разведки и боевого управления. Нанесение поражения наземным войскам обеспечивает Пентагон и их союзников дополнительными механизмами воздействия, в частности, на силы флота противника.

Уничтожение морских группировок имеет особое значение на некоторых ТВД и иногда является единственным способом проецирования боевой мощи на море, суше и в воздухе. ВМС США и союзников сосредоточивают усилия для создания «окон возможностей» в морском пространстве с целью завоевания господства на море и в прибрежной зоне. Сочетание морских рейдовых и штурмовых десантных операций с действиями наземных войск дает командующему объединенной группировкой войск (сил) возможность оказывать эффективное воздействие на противника.

Ликвидация элементов системы ПВО необходима для создания «окон возможностей» в интересах применения разведывательной авиации и других воздушных средств против ударных систем, наземных формирований и сил флота противника. Технологическое развитие современных средств противовоздушной обороны, плотность их размещения и способность быстро восстанавливать боеготовность не позволяют создавать продолжительные «окна возможностей» в воздушном пространстве. Вот почему большое значение для поддержки объединенных группировок в глубине порядков противника имеют полуавтономные формирования сухопутных войск. В Пентагоне полагают, что это даст возможность ВС США проводить операции без необходимости прорыва системы ПВО противника. Основной упор будет делаться на действия сухопутных войск.

Применение сил специальных операций (ССО) направлено на уничтожение пунктов управления противника, объектов ПВО, транспортных коммуникаций. На мирное население они оказывают информационно-психологическое воздействие (ИПВ) с целью, в частности, сбора сведений о деятельности противника в интересах разведки и возможного поражения целей. Части и подразделения ССО могут поддерживать или самостоятельно проводить операции по захвату плацдармов для высадки основных сил воз-



душного или морского десанта. Применение высокоточного оружия может способствовать подавлению или ослаблению потенциала противника или возможностей подконтрольных ему сил. Они могут также задействоваться для поддержки информационной кампании в интересах Соединенных Штатов и стран-союзниц.

В концепциях подчеркивается, что ВС США не должны допускать применения противником оружия массового поражения. Для его сдерживания с целью недопущения эскалации конфликта они будут использовать полный арсенал обычных и специальных средств, не запрещенных международными соглашениями, в том числе проводить информационную кампанию.

Информационные операции осуществляются на всех этапах вооруженного конфликта. ИПВ проводятся уже на этапе зарождения конфликта, когда необходимо оправдывать необходимость вторжения в страны, власть которых оказывает негативное воздействие на национальные интересы США и их союзников. В ходе вооруженного конфликта информационная кампания позволяет использовать факты разгрома противника или нанесения ему существенного ущерба, а также захвата ключевых участков местности для создания «окон возможностей», то есть оказания определенного воздействия на морально-психологическое состояние войск, политического руководства, а также населения союзных стран и государств противника.

Достижение синергетического эффекта в многосферных действиях возможно как за счет «разделения труда» при решении общей задачи между родами войск, действующими в различных сферах, так и за счет объединения их усилий на разных этапах ее решения. Это требует обеспечения высокого качества взаимодействия на всех уровнях, а также свободы маневра, достигаемой за счет синхронизации действий разнородных сил, командиры которых обладают полномочиями для принятия самостоятельных решений в ходе выполнения боевых задач.

При переходе к деэскалации вооруженного конфликта ВС США получают возможность участвовать в формировании новой системы безопасности на выгодных условиях посредством противодействия применению противником нетрадиционных (специальных) способов ведения войны и сдерживания его от задействования обычных ВС. Данные меры способствуют закреплению достигнутого успеха, возобновлению политики сдерживания на выгодных условиях, упреждению возврата противника к организации подрывной деятельности, применению мер дестабилизации обстановки и запугивания за счет проработки всех аспектов возвращения к военно-политическому противостоянию. Они также позволяют США и странам-партнерам сохранять свободу действий и развивать дружественные политические системы и союзы.

Таким образом, американские концептуальные документы содержат способы сдерживания и разгрома равного ВС США противника с задействованием при этом возможностей различных видов вооруженных сил во всех операционных средах. В документах изложены методы создания сложных ситуаций для противника путем сосредоточения усилий в различных средах с целью открытия «окон возможностей», способствующих захвату, удержанию и развитию инициативы для нанесения поражения противнику и достижения целей военной кампании. В минобороны США считают, что применяя на практике положения данных концепций, ВС смогут гарантированно сдерживать агрессию противника, противостоять его деятельности в мирное время и принуждать его к завершению конфликта на невыгодных для него условиях. 



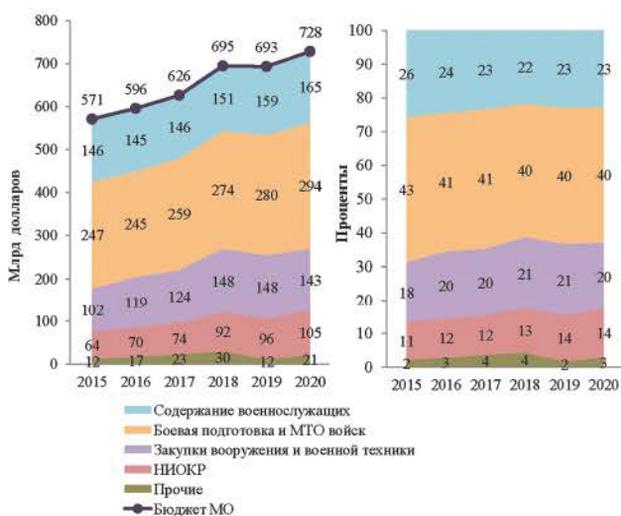
ПРОЕКТ ВОЕННОГО БЮДЖЕТА США НА 2020 ФИНАНСОВЫЙ ГОД

А. СУВОРОВА

В первой части статьи¹ были рассмотрены приоритетные задачи военного строительства США в 2020 финансовом году, приведен объем средств, выделяемых администрацией президента Д. Трампа на повышение технической оснащенности вооруженных сил, в первую очередь совершенствование стратегической триады ядерных сил, завершение создания комплексной системы ПРО и повышение боевых возможностей в космическом пространстве, на обеспечение кибербезопасности, увеличение численности ВС и повышение их боеготовности, а также на реализацию ядерных программ, в том числе «Разработка, испытания и производство ядерных боеприпасов» и «Разработка и обслуживание ядерных реакторов для ВМС США».

Кроме того, рассмотрено финансирование деятельности ВС США за рубежом.

Самым крупным получателем средств по военному бюджету является министерство обороны. По проекту бюджета на 2020 год ассигнования МО определены в 728 млрд долларов, что на 34,9 млрд (5 проц.) превышает уровень предыду-



Объемы ассигнований министерству обороны и их распределение по бюджетным статьям в 2015–2020 годах² (млрд долларов, проц.)



Самолеты ВВС США и Италии F-35, F-16 и B-52H над Адриатическим морем в ходе учений «Астрал найт-2019» (Astral Knight, июнь 2019 года). В них были задействованы 900 военнослужащих. Цель учений – поддержание коллективной обороны и безопасности союзников по НАТО

¹ Начало см.: Зарубежное военное обозрение. – 2019. – № 9. – С. 15–21.

² Объемы ассигнований представлены по финансовым годам.



К приоритетным программам финансирования относится закупка десяти военно-транспортных самолетов V-22 «Оспрей»



В центре разработок спутниковых систем корпорации «Локхид-Мартин» проводятся испытания полноразмерного прототипа навигационного спутника следующего поколения GPS III

шего года и на 101,8 млрд (16,3 проц.) больше, чем в 2017-м. По сравнению с 2000 годом бюджет МО увеличен на 437,7 млрд долларов (в 2,5 раза).

По объему финансирования на первом месте неизменно находится статья «Боевая подготовка и МТО войск». Далее следуют ассигнования на содержание военнослужащих, закупки ВВТ и НИОКР. Изменения в целевой структуре бюджета МО свидетельствуют о приоритете технического оснащения ВС, а также о росте наукоемкости ВВТ в США. В период с 2015 по 2020 год проявляется тенденция повышения доли ассигнований на НИОКР (до 14,4 проц.), на закупки ВВТ (до 19,7 проц.) и строительство военных объектов (до 2,7 проц.) при сокращении доли ассигнований на содержание военнослужащих (до 22,7 проц.), а также на боевую подготовку и МТО войск (до 40,3 проц.).

Структурные сдвиги обусловлены различиями в динамике ассигнований по бюджетным статьям. За последние пять лет наиболее значительно возросли ассигнования на НИОКР (на 63,5 проц.), закупки ВВТ (на 40,5 проц.) и строительство военных объектов (в 3,5 раза).

По другим бюджетным статьям объемы финансирования увеличились на 13–19 проц. По сравнению с предыдущим годом в 2020-м планируется рост ассигнований по всем основным бюджетным статьям, кроме «Закупки ВВТ» (снижение на 4,7 проц.). Ассигнования на содержание военнослужащих возрастут на 2,1 проц., боевую подготовку и МТО войск – на 3 проц., НИОКР – на 7,3 проц., строительство военных объектов – в 2 раза.



Истребитель F/A-18F «Супер Хорнет» эскадрильи воздушных испытаний и оценки совершает посадку на палубу авианосца «Джеральд Форд» в ходе проверочных испытаний в Атлантическом океане

К приоритетным программам финансирования закупок относятся: многоцелевые истребители F-35 (78 единиц) и F/A-18E/F «Супер Хорнет» (24), базовые патрульные самолеты P-8A «Посейдон» (6), военно-транспортные самолеты V-22 «Оспрей» (10) и C-130J «Геркулес» (11), стратегические транспортно-заправочные самолеты KC-46 «Пегас» (12), самолеты ДРЛО E-2D «Усовершенствованный Хокай» (4); многоцелевые вертолеты UH-60L «Блэк Хок» (98), транспортно-десантные вертолеты CH-53K «Кинг Стэльен» (6) и CH-47 «Чинук» (9), стратегические многоцелевые БПЛА MQ-9A «Рипер» (15), ракеты-носители EELV (4), система спутниковой связи GPS III (1),

авиационные управляемые ракеты класса «воздух – воздух» AIM-120 (389), управляемые ракеты класса «воздух – земля» AGM-158A JASSM (430), управляемые авиационные бомбы типа SDB (1 925) и JDAM (40 388), многоцелевые ПЛА типа «Виргиния» (3), атомный многоцелевой авианосец типа «Джеральд Форд» (1), эскадренный миноносец УРО типа «О. Бёрк» (3), средства связи, управления и разведки, в том числе автоматизированная система связи оперативно-тактического звена «Вин-Т» и портативная система связи по программе HMS.

К приоритетным направлениям НИОКР отнесены разработки (включая



Объемы ассигнований по статье «Строительство военных объектов» по видам ВС в 2015–2020 годах (млрд долларов)



В 2020 году финансируется строительство нового центра подготовки и проведения киберопераций в рамках центра передового опыта киберопераций СВ США. Его строительство планируется завершить к октябрю 2022 года



Гусеничный плавающий БТР AAV-7 морской пехоты США (американо-филиппинские учения «Баликатан-2019», Южно-Китайское море, апрель 2019 года)

модернизацию в рамках программ приобретения) перспективного стратегического бомбардировщика В-21 «Рейдер», ПЛАРБ типа «Колумбия», спутниковой системы связи GPS III, нового президентского самолета, создаваемого по программе PAR на базе Боинг 747-8, многоцелевого палубного БПЛА MQ-25 «Стингрей», интегрированной системы ПВО/ПРО сухопутных войск AIAMD и перспективного истребителя завоевания господства в воздухе NGAD.

Значительные средства выделяются на **строительство военных объектов**. За прошедшие пять лет наибольшее увеличение объемов финансирования отмечается для СВ – в 12,3 раза (до 11,1 млрд долларов). Значительная часть «базовых» ассигнований СВ в 2020 году проходит по статьям ассигнований на чрезвычайные цели и предназначена для финансирования так называемых неотложных нужд. Непосредственно на строительство военных объектов по бюджету СВ выделяется 1,9 млрд долларов, что превышает уровень 2015 года в 2,1 раза, ВМС увеличатся в 2,7 раза (до 3 млрд долларов), ВВС – в 2,5 раза (до 2,7 млрд).

В меньшей степени возрастают ассигнования, не классифицированные по видам ВС, – на 15,4 проц. (до 3 млрд долларов). Поэтому их доля заметно снизится с 45,6 проц. в 2015 году до 15,2 проц. в 2020-м.

Ассигнования по бюджету СВ предназначены для проведения строительных работ как на территории США, так и за ее пределами. В Гондурасе на базе Сото Кано финансируется строительство



ангара для обслуживания вертолетов, на территории США – строительство нового центра подготовки и проведения киберопераций на базе СВ Форт-Гордон (штат Джорджия), а также замена старых зданий и строительство казарм.

По бюджету ВВС значительные суммы ассигнуются на строительство авиабазы на о. Тиниан (Марианские о-ва). В 2016 году это место было выбрано в качестве запасного аэродрома на случай выведения из строя авиабазы Андерсен на о. Гуам (Марианские о-ва). В мае 2019 года о. Тиниан был взят в аренду на 40 лет у местных властей за 21,9 млн долларов.

Планируется постройка нового топливозаправочного комплекса, рассчитанного на хранение 600 т авиационного керосина, и реконструкция аэродрома. Дополнительно выделены средства на создание топливозаправочной инфраструктуры на базах в Австралии и Японии, а также на строительство последнего из трех складов боеприпасов на о. Гуам.



На строительство казарм для морской пехоты на о. Гуам в 2020 году предусмотрено выделение 164 млн долларов

На территории США по бюджету ВВС намечено строительство центров МТО и лабораторий, основной целью которой является разработка передовых прототипов электронных устройств. Кроме этого, на базе Лаклэнд (штат Техас) финансируется строительство центра специальной подготовки военнослужащих различных воинских специальностей, в том числе ССО. Предусмотрено строительство двух 50-м бассейнов. Планируется подготавливать 3 тыс. специалистов в год. На базе Киртланд (штат Огайо), где

Таблица 1

НАИБОЛЕЕ ДОРОГОСТОЯЩИЕ ПРОГРАММЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ВОЕННЫХ ОБЪЕКТОВ МО США ПО ВИДАМ ВС В 2020 ГОДУ

Программы	Вид ВС	Название базы, штат США/страна	Объем ассигнований, (млн долларов)
Строительство нового топливозаправочного комплекса и реконструкция аэродрома	ВВС	о. Тиниан, Марианские о-ва	316
Строительство центра МТО	ВВС	Мальмстрем, штат Монтана	235
Строительство центра подготовки и проведения киберопераций	СВ	Форт-Гордон, штат Джорджия	107
Строительство центра специальной подготовки военнослужащих и общежития	ВВС	Лаклэнд, штат Техас	179
Строительство причала	ВМС	Йокосука, Япония	175
Строительство казарм	ВМС (МП)	о. Гуам	164
Строительство центра проведения космических операций	ВВС	Шривер, штат Колорадо	148
Строительство нового центра боевой подготовки	ВМС (МП)	Куантико, штат Виргиния	143
Создание лаборатории по разработке инновационных устройств	ВВС	Штат Массачусетс	135
Замена устаревших казарм	ВМС (МП)	Канэохе бэй, штат Гавайи	134
Реконструкция устаревшего оперативного центра	ВМС (МП)	Кэмп-Леджен, штат Северная Каролина	122
Строительство единого информационного центра	ВМС (МП)	Кэмп-Пэндлтон, штат Калифорния	114



Таблица 2

НАИБОЛЕЕ ДОРОГОСТОЯЩИЕ ПРОГРАММЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЬЯ ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ США ПО ВИДАМ ВС В 2020 ГОДУ

Программы	Вид ВС	Млн долларов
Строительство нового жилья: Кэмп-Хамфрейс, Республика Корея	СВ	81
Ремонт зданий: Йокосука, Япония	ВМС	65
Строительство нового жилья: Шпангдалем, Германия	ВВС	54
Ремонт зданий: Райт-Патерсон, штат Огайо	ВВС	36
Ремонт зданий: Баумхольдер, Германия	СВ	29
Ремонт зданий: Рота, Испания	ВМС	25
Строительство нового жилья: Тобиана, штат Пенсильвания	СВ	19
Ремонт зданий: Ивакуни, Япония	ВМС (МП)	17
Ремонт зданий: Йокота, Япония	ВВС	11

расположен центр испытаний неконвенционального вооружения финансируется постройка новых тренажеров для подготовки пилотов вертолетов УН-1N и спасательных вертолетов НН-60W. В интересах повышения быстродействия в случае применения ядерных сил проводится усовершенствование и оптимизация инфраструктуры на базе ВВС Майнот (штат Северная Дакота), где расположены стратегические бомбардировщики и МБР.

По бюджету ВМС выделяются средства на перебазирование частей и подразделений морской пехоты (МП) с о. Окинава на о. Гуам, где ведется строительство казарм и стрельбища. На территории США в интересах ВМС строится Центр точного времени и комплекс для дежурных сил. Выделяются средства на модернизацию сухих доков военно-морских верфей «Пьюджет Саунд» и «Норфолк». В рамках внедрения новых технологий предусмотрены средства на ремонт и модернизацию ангара на базе МП в г. Юма (штат Аризона), ангара для транспортно-десантного самолета V-22 в г. Коронадо (Калифорния), тренажерных комплексов для пилотов F-35 на авиабазе Черри-Пойнт, а также центра обслуживания подводных аппаратов в г. Кейпорт (Нью-Джерси).

Значительные средства по бюджету ВМС выделены на строительство нового центра боевой подготовки МП на базе Куантико и единого информационного центра на базе Кэмп-Пэндлтон. Запла-

нировано создание инфраструктуры для десятого комплекса РСЗО «Химарс» на базе Кэмп-Леджен. Кроме этого, проводится реконструкция устаревшего оперативного центра на этой базе. Предусмотрено обновление инфраструктуры обеспечения военнослужащих (казармы и столовые).

В состав неклассифицированных ассигнований на строительство военных объектов входят взносы США по программе НАТО «Инвестиции в целях безопасности», предназначенные, в частности, для строительства военных объектов блока. В 2020 году взносы по программе незначительно сократятся (на 1,3 проц.) и составят 144 млн долларов. В период с 2015 по 2020 год взносы по программе колеблются в пределах от 135 до 175 млн долларов.

Помимо объектов военного назначения уделяется внимание строительству жилья для военнослужащих. В 2020 году бюджетом СВ предусмотрено новое строительство на трех базах – в Республике Корея, ФРГ и США. По бюджету ВВС выделены средства на строительные работы на авиабазах в ФРГ, Японии и США. Бюджетом ВМС предусмотрено финансирование ремонтных работ на базах в Японии и Испании, а МП – ремонт зданий на базе в Японии.

В 2020 году долю жилья в хорошем и удовлетворительном состоянии в жилом фонде в ведении ВВС планируется довести до 80 проц., а в СВ и ВМС – до 90–93 проц.

В целом проект военного бюджета США на 2020 финансовый год обеспечивает финансирование приоритетных программ повышения уровня технической оснащенности и боеготовности вооруженных сил, а также продвижение своих стратегических интересов в мире. 



МОДЕРНИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РАКЕТНЫХ ВОЙСКАХ НАРОДНО- ОСВОБОДИТЕЛЬНОЙ АРМИИ КИТАЯ

Майор А. УХОВ

В рамках реализации программы модернизации Народно-освободительной армии Китая (НОАК), начатой в 2015 году и рассчитанной на период до 2049-го, было заявлено о реструктуризации стратегических ракетных войск в вид вооруженных сил, получивший название ракетные войска (РВ) НОАК.

В настоящий момент военно-политическое руководство КНР продолжает наращивать усилия по реализации мероприятий, направленных на модернизацию существующих и разработку перспективных ракетных комплексов (РК). При этом особое внимание уделяется вопросам технической надежности ракетных систем, точности наведения ракет, живучести, скрытности, возможностям РК по преодолению систем противоракетной обороны (ПРО) противника.

В настоящее время зарубежные специалисты широко освещают процессы модернизации, проходящие в РВ НОАК. В частности, на вооружение ракетных войск поступают модифицированные межконтинентальные баллистические ракеты (МБР) «Дунфэн-31АГ», оснащенные разделяющейся головной частью (РГЧ) с тремя боевыми блоками индивидуального наведения на цель, мощность которых может составить от 100 до 500 кт, и комплектом ложных целей для преодоления систем ПРО. Данная МБР имеет дальность пуска 11 000 км. В ракете реализована возможность автономного уточнения местоположения цели и траектории полета на баллистическом участке.

Разработана и проводятся испытания новой трехступенчатой твердотопливной МБР, которая позиционируется как универсальная ракета, предназначенная для развертывания на двух ти-



Эмблема ракетных войск НОАК

пах базирования мобильного ракетного комплекса – грунтового и железнодорожного. По мнению зарубежных экспертов, эта ракета может быть оснащена РГЧ с 6–10 боеголовками индивидуального наведения на цель и ложными целями для преодоления системы ПРО противника. Дальность пуска при полезной нагрузке 1 200 кг может достигать 14 000 км.

Кроме того, осуществляется переоснащение РВ НОАК ракетными комплексами с усовершенствованной твердотопливной баллистической ракетой сред-



На вооружение ракетных войск поступают модифицированные межконтинентальные баллистические ракеты (МБР) «Дунфэн-31АГ», оснащенные разделяющейся головной частью



В настоящее время войска активно оснащаются ракетой «Дунфэн-21D», которая является наиболее эффективным противокорабельным оружием в Азиатско-Тихоокеанском регионе

ней дальности (БРСД) «Дунфэн-21А». По утверждениям американских аналитиков, она оснащена ГЧ с высокоточной системой наведения. Эта ракета способна поражать цели на о. Гуам, где находится военно-воздушная база США.

Одновременно с этим войска активно оснащаются противокорабельной ракетой (ПКР) «Дунфэн-21D», которая в настоящее время является наиболее эффективным противокорабельным оружием в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Базирующаяся на колесном шасси, она имеет дальность пуска до 2 000 км с круговым вероятным отклонением не более 30 м. Скорость «Дунфэн-21D» достигает 10–12 чисел Маха, что вполне достаточно для серьезного повреждения или уничтожения авианосца даже силой кинетического удара.

В 2017 году на вооружение РВ НОАК поступила БРСД нового поколения «Дунфэн-26» – твердотопливная ракета, способная поражать на дальности до 3 500 км наземные и морские цели. Отличительной способностью нового оружия является высокая оперативность развертывания и пуска.

Проводятся испытания новой ракеты средней дальности «Дунфэн-17», предположительно разработанной на основе оперативно-тактической «Дунфэн-16В». Согласно оценкам американских экспертов, дальность ее полета может достигать 2 500 км. Она способна нести ядерную и неядерную боевую часть, в частности маневрирующий снаряд или гиперзвуковой летательный аппарат. Принять комплекс на вооружение предполагается уже в 2020 году.

В составе РВ Китая имеются также оперативно-тактические ракеты (ОТР). Испытаны новейшие РК «Дунфэн-11» (индекс AZT) с увеличенной дальностью пуска. Ракеты данного комплекса могут оснащаться фугасной боевой частью, кассетными или объемно-детонирующими зарядами. Для наращивания возможностей РВ НОАК по решению задач огневого поражения группировок войск (сил) и объектов военно-экономического потенциала вероятных противников в локальных войнах с применением обычных

средств поражения проводится переоснащение части ракетных бригад на модернизированные варианты ОТР «Дунфэн-15А/В/С».

ОТР «Дунфэн-15В» имеет повышенную точность наведения, «Дунфэн-15С» – новую ГЧ и увеличенную дальность полета. Указанные ракеты могут нести ядерный заряд или оснащаться различными типами неядерных боевых блоков. В разработке находятся блоки, предназначенные для дистанционного минирования местности, а также с электромагнитными излучателями для создания помех радиосвязи с целью дезорганизации систем связи и управления противника.

В целом модернизированные и новые ракетные комплексы оснащаются усовершенствованными средствами преодоления ПРО и боевыми блоками с ложными целями и аппаратурой средств радиоэлектронного противодействия. Одновременно ведутся НИОКР по увеличению количества разделяющихся головных частей индивидуального наведения, создаются новые виды боевого оснащения с труднопрогнозируемой траекторией полета, применяются различные отражатели, затрудняющие обнаружение баллистических ракет или их боевых блоков.

При этом предпочтение отдается мобильным ракетным комплексам с МБР и БРСД, поскольку они наилучшим образом соответствуют геостратегическому положению страны и стратегической задаче, стоящей перед этим видом вооруженных сил, что, в свою очередь, яв-



В 2017 году на вооружение ракетных войск НОАК поступила БРСД нового поколения «Дунфэн-26»

ляется наиболее эффективным средством «стратегического сдерживания» других ядерных держав.

Однако расширение возможностей РВ не ограничивается разработкой новых типов и модернизацией существующих ракетных комплексов. В ракетных войсках совершенствуется система боевого управления и связи. Если раньше приказы, отдаваемые Центральным военным советом (ЦВС), по специальным каналам связи направлялись в соответствующее управление объединенного штаба НОАК, то теперь они напрямую поступают в главный штаб ракетных войск. В результате за счет сокращения лишнего звена в вертикальной структуре управления войсками уменьшается время прохождения приказов, отдаваемых ЦВС КНР.

Одновременно ведутся работы по дальнейшему расширению сети скальных тоннелей и подземных коммуникаций для скрытного размещения мобильных ракетных комплексов и обслуживающих систем. Помимо этого, проводятся работы по усилению защищенности шахтных пусковых установок. В этих же целях модернизируются и транспортно-пусковые контейнеры МБР, расширяется сеть автомобильных и железнодорожных дорог Китая.

Серьезные меры принимаются для повышения надежности охраны объек-

тов ракетных войск от диверсионных групп противника. Совершенствуются как оптико-электронные средства, так и техническое оснащение подразделений охраны и разведки, внедряются роботизированные системы охраны и беспилотные летательные аппараты.

РВ НОАК в ходе штабных тренировок и командно-штабных учений отрабатывают новые формы и способы применения в совместных операциях в военных конфликтах различного масштаба. Особое внимание уделяется решению задач скрытного выхода подвижных грунтовых ракетных комплексов из пунктов постоянной дислокации, совершению маневров по занятию (смене) боевых стартовых позиций, подготовке и нанесению условных ракетно-ядерных ударов по объектам противника.

Большое значение придается вопросам оперативной маскировки и мерам по введению в заблуждение вероятного противника. Объекты ракетных войск, позиционные районы баллистических ракет и пути выдвижения к ним маскируются под гражданские. В период учений перемещение РК осуществляется в ночное время, соблюдается режим радиомолчания, отключаются РЛС и другие электронные средства, работа которых может быть вскрыта средствами космической разведки противника.

Таким образом, военно-политическое руководство КНР осуществляет серьезную долгосрочную программу создания качественно новых ядерных сил, которые будут отвечать современным и перспективным военным потребностям Китая в складывающихся геополитических условиях XXI века. 🌐



СИЛЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ИЗРАИЛЯ

Полковник **Н. ТУРЧИН**,
кандидат военных наук, доцент;
полковник **М. МИХАЙЛОВ**

Силы специальных операций (ССО) – это созданные, обученные и оснащенные соединения, части и подразделения в вооруженных силах (ВС) ряда государств, предназначенные для ведения диверсионно-разведывательных действий, организации повстанческой и партизанской деятельности, вооруженных нападений, оказания помощи иностранным государствам в обеспечении их внутренней безопасности и другие. К ССО относятся формирования спецназа (СпН), которые в большинстве государств именуется командос, или рейнджеры, подразделения боевых пловцов в составе военных флотов и специальные подразделения авиации.

ССО ВС Израиля направлены на решение разведывательных и специальных задач в мирное и военное время как на территории страны, так и за ее пределами. Основными задачами ССО являются:

– *в мирное время*: сбор разведывательных сведений; борьба с экстремистскими и террористическими группировками; освобождение заложников; обеспечение охраны и обороны критически важных объектов инфраструктуры; проведение

психологических операций; проведение специальных операций за пределами национальной территории;

– *в военное время*: сбор разведывательных сведений в интересах группировок войск на ТВД; вывод из строя (уничтожение) важных военных и промышленных объектов в тылу противника; проведение засад и диверсий; действия в тылу противника с целью нарушения системы государственного и военного управления, коммуникаций и тылового обеспечения; наведение авиации на объекты противника, корректировка воздушных ударов и огня артиллерии; проведение психологических операций в интересах деморализации противника; добытие образцов вооружения и военной техники; проведение поисково-спасательных операций на ТВД с целью оказания помощи; эвакуация израильских военнослужащих, потерпевших бедствие или попавших в плен при выполнении боевой задачи на территории противника.

В настоящее время в ВС Израиля насчитывается более 40 элитных спецподразделений, выполняющих задачи, поставленные генеральным





штабом, объединенным командованием сил специальных операций (ОКССО), округов, дивизий и бригад, спецслужб и полиции.

Силы специальных операций регулярно участвуют в боевых действиях и операциях.

Бригада специального назначения (коммандос) организационно включает четыре батальона специального назначения: «Маглан», «Дувдеван», «Эгоз» и «Римон», в мирное время входит в состав 98-й воздушно-десантной дивизии вместе с 35-й воздушно-десантной бригадой и двумя воздушно-десантными бригадами резерва. Это самое крупное соединение сил специального назначения в истории армии обороны Израиля, сформированное в декабре 2015 года.

Бригада может использоваться в полном составе на одном операционном направлении или придаваться побатальонно дивизиям, действующим в первом эшелоне, а в тылу противника ее предполагается задействовать отдельными отрядами или группами специального назначения.

Батальон СпН «Маглан», предназначенный для уничтожения бронетехники и защищенных объектов противника за линией фронта, организационно состоит из трех рот, которые имеют собственную специализацию: рота налетов, рота специальных операций, рота высокоточного оружия (ВТО).

Рота ВТО имеет на вооружении ракеты «Нимрод» с дальностью пуска 30–50 км и точностью стрельбы менее 1 м (цель корректируется по лучу лазера). Она взаимодействует с ВВС и наводит авиацию на цели, применяется для усиления других подразделений, действующих в тылу противника, и является самым засекреченным спецподразделением ЦАХАЛ.

Батальон СпН «Дувдеван» предназначен для поиска и уничтожения террористических группировок, а также организаторов демонстраций и протестных выступлений на территории Западного берега р. Иордан. Часть военнослужащих подразделения постоянно действует в этом районе, маскируясь под местных жителей.

Батальон СпН «Эгоз» предназначен для охраны границ, ведения партизанской войны на территории противника, проведения контрпартизанских операций на ливанском операционном направлении, уничтожения пусковых установок реактивных снарядов, обстреливающих территорию Израиля. Организационно входит в состав пехотной бригады «Голани», но реально является самостоятельным подразделением.

Батальон СпН «Римон» предназначен для охраны границ, ведения партизанской войны на территории противника и проведения контрпартизанских операций на синайском операционном направлении.

Отдельный батальон специального назначения «Сайерет Маткаль» подчиняется непосредственно начальнику разведывательного управления «Аман» генерального штаба ВС Израиля.

Батальон предназначен для ведения стратегической агентурной разведки, проведения диверсионно-разведывательных операций и борьбы с терроризмом за пределами национальной территории. Он состоит из группы управления и обеспечения, трех боевых групп, его численность составляет 150 военнослужащих.

Подразделение «Тибам» компьютерного планирования – это спецподразделение хакеров, которое действует в интересах других спецподразделений. Основными задачами являются взлом



Батальон СпН «Маглан» предназначен для уничтожения бронетехники и защищенных объектов противника за линией фронта
(вверху – значок военнослужащего подразделения «Маглан»)



Спецназ генерального штаба ВС Израиля «Сайерет Маткаль» специализируется на разведывательных операциях и силовых акциях за рубежом

компьютерных систем противника, защита собственных систем и информации, трехмерное моделирование объекта операции и т. п.

Спецподразделение «Модиин Саде» входит в структуру полевой разведки и постоянно прикреплено к «Сайерет Маткаль». Обеспечивает и другие подразделения разведывательными данными о районе операции, отслеживает изменение обстановки при ее планировании и проведении, уточняет достигнутые результаты операции.

Разведывательные роты: «Сайерет Голани», «Сайерет Гивати», «Сайерет Цанханим», «Сайерет Нахаль», «Сайерет Ширион», «Сайерет Андаса-Кравит», «Махсар» (разведка инженерных войск)

в составе соответствующих мотопехотных (мпбр), бронетанковых бригад (бртбр) и инженерных войск. Разведывательные роты кроме армейской разведывательно-диверсионной подготовки проходят курс «Лотар» (борьба с террором) и действуют в период проведения операций в интересах своих частей и на своих участках фронта, а также могут использоваться для поддержки других спецподразделений как вспомогательные антитеррористические подразделения.

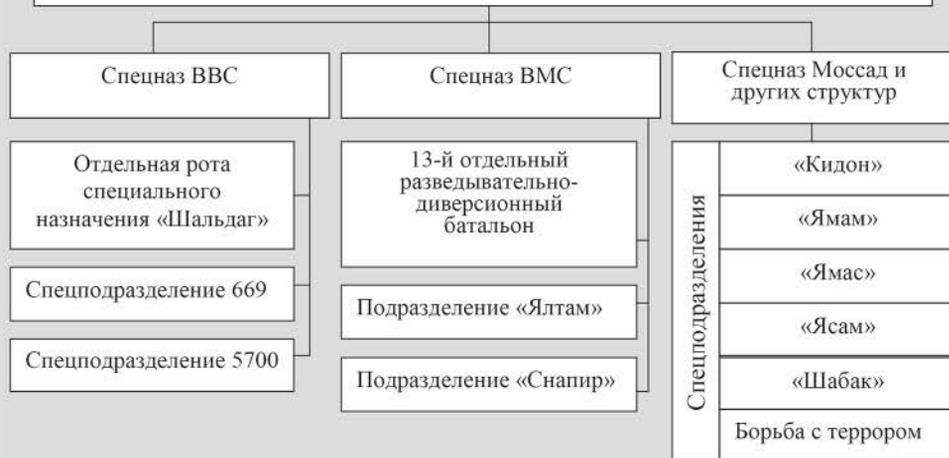
Спецподразделение «Сайерет Шакед» Южного военного округа (ЮВО) специализируется на действиях в Секторе Газа и пустыне Негев.

Специальное кинологовическое подразделение «Окец» выполняет специфические задачи.

Спецназ «Яхалом» – это подразделение инженерных войск (подрыв или разминирование целей, решение инженерных задач в тылу противника), которое при проведении операций тесно взаимодействует с «Сайерет Маткаль».

Батальон «Псагот» – это подразделение специальной связи и электронного противодействия, которое занимается обеспечением связи с остальными спецподразделениями во время проведе-

Подразделения специального назначения ВВС, ВМС, Моссад и других структур



Подразделения специального назначения ВВС, ВМС, Моссад и других структур



ния операций, подавлением систем связи и обнаружения целей противника.

Спецназ ВВС Израиля включает:

– Отдельную роту специального назначения ВВС «Шальдаг», которая предназначена для поиска и уничтожения средств ПВО, объектов аэродромной инфраструктуры в глубине территории противника, а также корректировки воздушных ударов и огня артиллерии. В мирное время используется как антитеррористическое подразделение и ее численность составляет около 50 военнослужащих.

– Спецподразделение 669 ВВС Израиля (авиационное спасательно-эвакуационное подразделение), предназначенное для проведения операций по спасению пилотов со сбитых и потерпевших крушение самолетов, эвакуации военнослужащих из-за линии фронта, а также медицинской эвакуации с поля боя, в мирное время используется как спасательное подразделение и применяется для оказания помощи терпящим бедствие морякам, заблудившимся в пустыне туристам, жертвам автокатастроф в отдаленных районах страны.

– Спецподразделение 5700 ВВС Израиля (символ – красная сова), предназначенное для оборудования посадочных площадок в тылу противника или захвата готовых площадок при выполнении дальних рейдов, обеспечения промежуточной посадки и обслуживания самолетов и вертолетов.

Спецназ ВМС Израиля включает:

– 13-й отдельный разведывательно-диверсионный батальон, который предназначен для проведения специальных операций по уничтожению объектов противника в море и на суше (разведка, диверсии, антитеррор), численностью около 350 военнослужащих. Он состоит из трех специализированных рот: рейдовая рота «Хапоштим», предназначенная для ведения разведки, проведения наземных и морских специальных операций, а также освобождения заложников; рота подводных операций «Хацоцелим», которая проводит диверсионные операции под водой, минирование кораблей и объектов портовой инфраструктуры



Военнослужащие сил специальных операций ВМС Израиля

противника, а также разведку побережья для высадки морского десанта; рота надводных операций, проводящая операции по доставке боевых пловцов к назначенным целям и сопровождению морских грузов подводными лодками и надводными кораблями ВМС Израиля, а также катерами типа «Захарон», «Снунит», «Моулит» и «Морена».

– Подразделение «Ялтам», укомплектованное глубоководными водолазами, подводными минерами, которые занимаются разминированием подводных объектов, подводными поисковыми, спасательными, ремонтными и инженерно-строительными работами, тесно сотрудничает с «Шайетет-13», участвуя в обеспечении их операций.

– Подразделение «Снапир» – это специальное подразделение противодиверсионных сил и средств, водолазы и аквалангисты которого занимаются борьбой с вражескими боевыми пловцами, а также противодиверсионным обеспечением баз ВМС Израиля.

В состав спецназа Моссад, полиции и других структур входят:

– специальное подразделение «Кидон», которое включено в состав отдела «Мецада» (отдел силовых операций) Моссада и предназначено для ликвидации и похищения должностных лиц противника за рубежом;

– специальное центральное подразделение «Ямам», действующее самостоятельно и являющееся основным антитеррористическим подразделением полиции;

– подразделение «псевдоарабов» «Ямас», которое решает те же задачи, что и «Дувеван»: обнаружение, унич-



тожение и захват преступников, скрывающихся на арабских территориях, точечное уничтожение террористов на палестинских территориях;

- подразделение «Ясам», предназначенное для задержания особо опасных преступников, патрулирования на палестинских территориях, подавления локальных беспорядков, разгона демонстраций;

- подразделение 730 («Шабак») которое отвечает за охрану высших государственных деятелей Израиля;

- подразделение 7707 «ЛОТАР Эйлат» являющееся одним из основных антитеррористических подразделений.

В целях планирования и организации применения сил специальных операций в глубине территории противника, в качестве которого рассматриваются Иран, Ливан и Сирия, в декабре 2011 года был

сформирован штаб объединенного командования ССО.

В своем составе на этапе формирования объединенное командование (ОК) имело штаб (численностью около 100 человек), батальоны СПН сухопутных войск, ВВС, ВМС, 669-ю поисково-спасательную авиационную эскадрилью, эскадрилью БПЛА. ОКССО сразу приступило к разработке оперативных планов, и численность подчиненных ему подразделений составляла уже около 1 500 человек, для авиационного обеспечения выделялись боевые и транспортные вертолеты. В настоящее время структура объединенного командования несколько изменилась.

В организационном плане ОКССО подчиняется непосредственно начальнику генерального штаба, передача подразделений специального назначения



Генеральный штаб ВС Израиля планирует задействовать для нужд объединенного командования сил специальных операций транспортно-десантные самолеты с укороченным взлетом и посадкой V-22 «Оспрей»



под руководство командования предусматривается только в период подготовки и проведения специальных операций за рубежом, а также других военных операций или войсковых учений (командно-штабных тренировок).

При этом комплект назначаемых сил и средств не является постоянным и зависит от сложности поставленных задач, особенностей обстановки и характеристики предполагаемого района действий.

В целом в зависимости от решаемых ОКССО в настоящее время задач предполагается создание оперативных и тактических групп специального назначения, и в случае необходимости выделяемый контингент может быть усилен подразделениями воздушно-десантных и инженерных войск.

Генеральный штаб ВС Израиля планирует задействовать для нужд объединенного командования сил специальных операций транспортно-десантный самолет V-22 «Оспрей».

Для вывода личного состава других структур сил специальных операций в районы выполнения задач за пределами национальной территории могут быть задействованы транспортные самолеты C-130H или C-130 из состава 103-й и 131-й транспортных авиационных эскадрилий (28-я АвБ Неватим), вертолеты СН-53В (114-я, 118-я вертолетные эскадрильи, 8-я АвБ Тель-Ноф) и УН-60А (123-я и 124-я вертолетные эскадрильи, 30-я АвБ Пальмахим), а также подводные лодки и надводные корабли ВМС.

Спецподразделения 13-го отдельного разведывательно-диверсионного батальона «Шайетет-13» в качестве средств доставки в районы проведения операции используют несколько типов скоростных катеров, а для участия в операциях на удаленных расстояниях – крупные суда, самолеты и вертолеты.

В настоящее время личный состав ССО ВС Израиля в ходе участия в операциях используют современное стрелковое вооружение, беспилотные летательные аппараты, средства разведки, доставки и переброски спецназа в районы действий, средства защиты от воздействия противника иностранного и собственного

производства, а также роботизированные средства.

В качестве стрелкового оружия применяются укороченная модификация винтовки М16 с оптическим прицелом, пистолеты-пулеметы «Узи» и его модификации, дополнительное оружие: пистолеты «Глок» и «Джеричо 941», а из оружия поддержки – пулеметы FN MAG и «Негев».

Штурмовая винтовка «Тавор» TAR-21, разработанная в Израиле, является лучшим образцом местных оружейников и постепенно приходит на смену американской М16.

Новая винтовка с самого начала разрабатывалась по схеме «буллпап», когда спусковой крючок расположен перед магазином, при этом длина оружия уменьшается, а кучность и дальность стрельбы увеличиваются. Корпус «Тавора» выполнен из армированных полимеров, которые не уступают по механическим характеристикам более традиционным материалам, но при этом существенно легче, ось приклада у TAR-21 находится на одной линии со стволом, что существенно уменьшает влияние отдачи.

Спецназ инженерных войск для разведки, разминирования и подрыва объектов противника имеет новейший автономный робот-терминатор, разработанный компанией «Дженерал роботикс» (General Robotics). Терминатор массой около 11 кг имеет восемь камер, передающих оператору изображение, легко справляется с препятствиями и поражает противника.

В центре машины размещен пистолет типа «Глок-26» с боезапасом, существует возможность установки средств нелетального поражения: устройств отстрела газовых и световых спецбоеприпасов, а при некоторой доработке робота – и других типов короткоствольного оружия. Робот способен уничтожить обнаруженные боеприпасы. Предполагается, что израильский терминатор станет надежным помощником для командос, сведет потери личного состава к минимуму и выполнит всю опасную и черновую работу при освобождении заложников и поражении противника.

Таким образом, вооруженные силы Израиля имеют подготовленные ССО для решения разведывательных и специальных задач (в том числе и за рубежом). Военно-политическое руководство еврейского государства продолжает совершенствовать штатную структуру и программу оперативной и боевой подготовки сил специальных операций. 



ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ФРАНЦИИ

А. КАВЕРИН

Политическое руководство Франции уделяет значительное внимание военно-техническому сотрудничеству (ВТС) с зарубежными странами. Основными целями ВТС декларируются загрузка производственных мощностей предприятий национальной военной промышленности экспортными заказами и обеспечение бесперебойного функционирования программ приобретения вооружения и военной техники (ВВТ) для нужд французского министерства обороны.

Страна традиционно находится в первой пятёрке ведущих мировых экспортеров ВВТ – за последние пять лет ее доля на мировом рынке вооружений составила около 7 проц., а национальные компании освоили рынки сбыта до 130 государств. При этом экспорт продукции военного назначения (ПВН) республики ориентирован главным образом на развивающиеся страны.

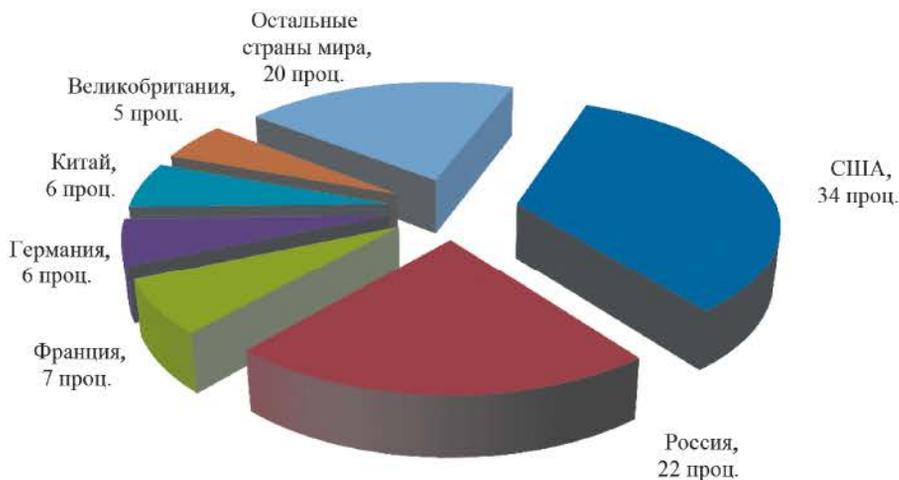
За последние пять лет во Франции было выдано лицензий на экспорт ВВТ в размере до 480 млрд евро, основные объемы которого пришлось на страны Ближнего и Среднего Востока (193,8 млрд евро, 40 проц.), Южной, Юго-Восточной Азии и Дальнего Востока (120 млрд, 25 проц.), а также Европы (73,8 млрд,

15 проц.). Существенная доля доходов поступает от экспорта в европейские страны, что во многом обусловлено использованием национальных мощностей при производстве ВВТ в рамках кооперации с европейскими транснациональными корпорациями.

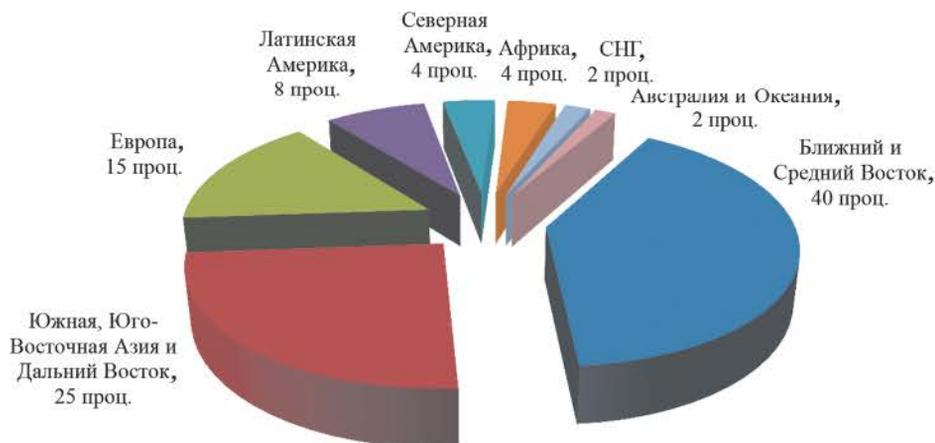
Структура экспорта ПВН Франции заметно меняется в зависимости от конъюнктуры рынка, где в настоящее время довольно существенна доля ракетного оружия (23 проц.), радиоэлектронной (22 проц.) и авиационной (21 проц.) техники. В значительных объемах там также представлены корабли и суда военного назначения.

Крупнейшими импортерами французских ВВТ являются Индия, Саудовская Аравия, Египет, ОАЭ и Катар.

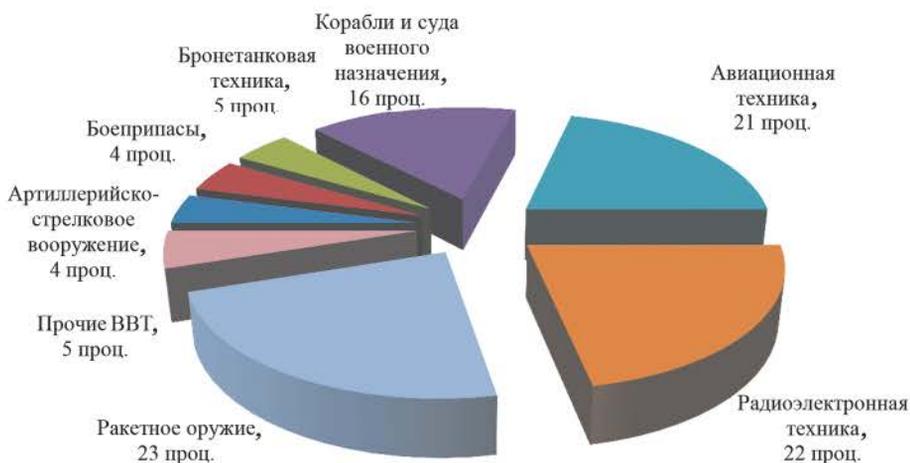
Наиболее крупным за последние пять лет контрактом на экспорт ВВТ французской разработки предусматривается поставка в Индию 36 тактических истребителей «Рафаль» компании «Дассо авиасьон» и крупной партии авиационных средств поражения к ним общей стоимостью 7,9 млрд евро. Французский самолет победил в международном тендере Индии с участием МиГ-35, F/A-18E/F, F-16C/D, JAS-39 «Грипен» и «Тайфун».



Экспорт ВВТ Франции на фоне общемировых объемов



Географическая структура экспорта ВВТ Франции



Товарная структура экспорта ВВТ Франции

В соответствии с соглашением французская сторона реинвестирует до 50 проц. суммы контракта в развитие авиационной промышленности этой страны. В частности, 60 проц. суммы офсета планируется вложить в перспективные индийские авиационные и космические программы и 40 проц. – на организацию лицензионного производства некоторых компонентов для истребителей «Рафаль».

Намеченная к поставке партия включает 28 таких самолетов в одноместной версии (стоимость одного составляет около 91 млн евро) и восемь – в двухместной (94 млн). Истребители будут вооружены тактическими авиационными ракетами «Скалп-ЕГ» класса «воздух – поверхность» (производятся на заводе компании «МБДА-Франс» корпорации

«МБДА-миссائل системз»), «Мика» (МБДА-Франс) и «Метеор» («МБДА-Ю-Кей», Великобритания) класса «воздух – воздух».

Помимо этого, контракт включает: адаптацию машин под требования ВВС Индии, в том числе интеграцию наשלменной системы целеуказания израильского производства и национальной системы госопознавания; подготовку пилотов индийских ВВС; поставку запасных частей (включая двигатели); конструкторское сопровождение эксплуатации самолетов; строительство ангаров и двух центров техобслуживания на территории Индии. Возможно также получение дополнительной партии из 18 одноместных истребителей.

Сборка самолетов будет осуществляться на территории Франции, а производ-



Поставки истребителей «Рафаль» за рубежом составляют основу экспорта авиационной техники Франции

ство отдельных компонентов налажено на территории Индии. Поставка всех машин ожидается в период с 2019 по 2022 год.

Основные контракты с Саудовской Аравией предусматривали получение ею бронетанковой техники – 500 БТР ARIVE (производится компанией «Софрам»), 100 БМП VAB (корпорация «Аркус»), более 70 БТР «Бастион» (компания «Акмат» корпорации «Аркус»), а также 100 бронев-автомобилей «Шерпа» («Аркус»), авиационной техники (30 транспортно-десантных вертолетов AS-332C1 производства компании «Эрбас геликоптерс»), а также кораблей и судов военного назначения (три ракетных катера типа «Комбатанте» FS-56 (производства «СМН групп»)).

В 2018 году французская судостроительная компания «СМН групп» и саудовская «Замил оффшор сёрвисиз» подписали договор о совместной постройке для береговой охраны Саудовской Ара-

вии 39 патрульных катеров проекта CMN HSI 32. Во Франции будут произведены 19 катеров, а остальные 20 – в Саудовской Аравии.

За последние 6 лет Франция заключила ряд контрактов на поставки в Египет в основном кораблей и судов военного назначения, авиационной техники и ракетного оружия. Так, в 2014 году в рамках одного из них французская компания «Наваль групп» должна построить для ВМС африканской страны четыре корвета типа «Говинд» на общую сумму около 1 млрд

евро. Головной корвет в 2017 году прибыл из Франции, а остальные три будут построены до 2020-го на государственной судовой верфи в Египте в соответствии с соглашением о передаче технологий. С компанией «МБДА-Франс» также подписан контракт на поставку зенитных управляемых ракет «Мика-ВЛ» для вооружения данных кораблей.

В 2015 году ВМС Египта был получен один из числа построенных для ВМС Франции многоцелевых фрегатов типа «Аквитания», вооруженный противокорабельными ракетами (ПКР) «Эксосет» MM-40 и ЗУР «Астер-15», выпускаемыми на заводе компании «МБДА-Франс».

Первоначально произведенные на мощностях корпорации «Наваль групп» для Российской Федерации два десантно-вертолетоносных корабля-дока (ДВКД) типа «Мистраль» в 2016 году были переданы ВМС Египта. Кон-



Тактические авиационные ракеты класса «воздух – воздух» «Метеор» и «Мика» производства европейского консорциума МБДА



тракт на поставку кораблей, подписанный в 2015 году, составил около 950 млн евро. Каир получил четыре десантных катера типа STM NG («Наваль групп»), а также два десантных катера типа EDAR.

Кроме того, в 2016 году французская сторона решила передать Египту на безвозмездной основе четыре многоцелевых вертолета SA-342 «Газель», а также выделить шесть ударных вертолетов «Тигр» на условиях лизинга.

Что касается экспорта французской авиационной техники в эту страну за последние пять лет, следует отметить соглашение на поставку 24 тактических истребителей «Рафаль». В рамках приобретения вооружения для данных самолетов в 2015–2016 годах были заключены контракты на передачу Каиру модульных высокоточных управляемых авиабомб AASM производства французской компании «Сажем», тактических авиационных ракет «Скалп-ЕГ» класса «воздух – поверхность» и «Мика» класса «воздух – воздух».

Одной из наиболее крупных сделок с ОАЭ стало заключение контракта на постройку двух корветов типа «Говинд». Французские корабли были выбраны в результате тендера, в котором участвовали образцы итальянской фирмы «Финкантьери» и голландской «Дэймен». Они строятся компанией «Наваль групп» в сотрудничестве с «Абу-Даби шипбилдинг» (ОАЭ). Ожидается, что корабли вместо штатной боевой информационно-управляющей системы будут использовать систему «Тактикос». Контрактом предусмотрен опцион на дополнительные два корвета.

В Катар в основном экспортируется авиационная техника и ракетное оружие французского производства. В частности, согласно программе строительства и модернизации ВВС монархии в 2015 году был заключен контракт на



БТР «Бастсион» французского производства может быть оснащен 7,62- и 12,7-мм пулеметами, либо 40-мм автоматическим гранатометом или ПТРК



ВМС Египта планируют приобрести два дополнительных корвета типа «Говинд»

6,8 млрд евро, включающий поставку 24 истребителей «Рафаль» (18 двухместных и 6 одноместных). Первая эскадрилья истребителей уже формируется на авиабазе на юго-западе Франции, а катарские пилоты и техники проходят здесь обучение.

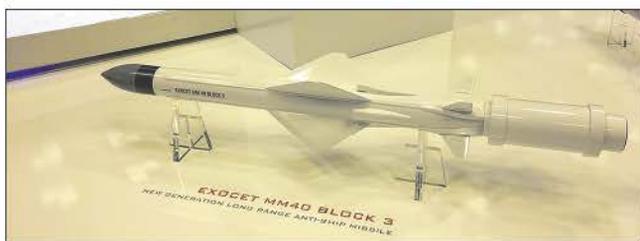
Для вооружения истребителей «Рафаль» будут поставлены тактические авиационные ракеты «Мика» и «Метеор» британской сборки, тактические авиационные ракеты «Скалп-ЕГ», ПКР AM-39 «Экзосет» и управляемые авиабомбы AASM.

В 2017 году в рамках реализации опциона по контракту 2015-го было объявлено о подписании соглашения на передачу королевству еще 12 истребителей «Рафаль». Выполнение всех намеченных договоренностей ожидается к 2022 году.

Министерство обороны Катара в 2016 году заключило с итальянской судостроительной компанией «Финкантьери»



ДВКД типа «Мистраль» ВМС Египта первоначально предназначались для поставки в ВМФ Российской Федерации



Противокорабельная ракета «Экзосет» ММ-40 с дальностью стрельбы до 200 км (макет)



Зенитная управляемая ракета «Астер-30» (макет)

делку на строительство боевых кораблей различных классов согласно программе обновления корабельного состава национальных ВМС. Для вооружения данных судов с фирмой «МБДА-Франс» был подписан контракт на более чем 1 млрд евро, включающий поставку ПКР «Экзосет» ММ-40 и зенитных управляемых ракет «Астер-30» и «Мика-ВЛ».

МО королевства в 2016 году подписало контракт с европейским концерном МБДА относительно приобретения подвижного берегового противокорабельного ракетного комплекса. Комплекс использует два типа ПКР – «Экзосет» ММ-40 («МБДА-Франс») и «Отомат» Mk2 («МБДА-Италия»).

В 2018 году подписан контракт на поставку 16 многоцелевых вертолетов Н-125 компании «Эрбас геликоптерс»

на замену парка вертолетов SA-342L «Газель» ВС Катара.

Франция обладает развитой военной промышленностью, которая удовлетворяет большую часть потребностей национальных ВС в ВВТ, что обуславливает незначительные объемы импорта готовых образцов ВВТ при узкой номенклатуре закупаемой продукции. В целом импорт ВВТ республики в стоимостном выражении меньше, чем экспорт примерно в 6 раз. Основные объемы приходятся на поставки комплектующих для ВВТ в рамках межгосударственной военно-промышленной кооперации. Главными поставщиками военной продукции являются Испания, Италия, США и Великобритания. Около 70 проц. закупок относится к авиационной технике и ракетному оружию.

Правительство Франции придает большое значение экспорту вооружения и военной техники, рассматривая его в качестве одного из основных источников финансирования разработки новых образцов ПВН как возможность дальнейшего развития национального ВПК. Участие в европейской и трансатлантической военно-промышленной кооперации позволяет французским производителям снизить себестоимость ПВН. Вместе с тем это повышает риски в случаях нарушения поставок комплектующих из-за рубежа в чрезвычайных условиях. В целом укрепление внешних военно-экономических связей оказывает благоприятное влияние на состояние и развитие научно-производственной базы военной промышленности Франции.



РЕЦИКЛИНГ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ ЗА РУБЕЖОМ

В. КОВАЛЁВ

Повторное использование промышленных изделий приобретает все более приоритетное значение в системе устойчивого и безопасного развития человечества. Зарубежные заказчики и поставщики все чаще используют термин «рециклинг» (recycling) как сеть жизненных циклов, в которой переход материального объекта в новое качество является одним из вариантов его многостороннего жизненного цикла.

На смену стратегии «от разработки до утилизации» изделий», которая в иностранной терминологии определяется как *cradle to grave* (от колыбели до могилы), приходит стратегия системного рециклинга (*cradle to cradle*), или «С2С-цикл», основанная на технико-экономической и экологической оценке жизненного цикла изделий.

Особую группу вторичных материальных ресурсов составляют образцы вооружения и военной техники (ВВТ) как наиболее дорогостоящие, с большой долговечностью и ремонтпригодностью. Долговечность ВВТ обеспечивается материалами с высокими физико-химическими свойствами для соответствия тактико-техническому заданию по живучести в условиях воздействия различных видов вооруженной борьбы, а ремонтпригодность – тщательной проработкой конструкции для выполнения работ по техобслуживанию и ремонту в короткие сроки и поддержания высокой боеготовности и боеспособности ВВТ.

После Второй мировой войны США в значительных количествах сбрасывали в Тихий океан ВВТ и другие материальные ресурсы с пирсов в странах Европы и Азии. Основанием для этого зарубежные специалисты считали дороговизну морских перевозок и возможный удар по американской экономике, которая не перенесла бы огромный приток бульдозеров и тракторов, автомобилей и прицепов,

запчастей и комплектующих. Однако главными причинами уничтожения таких ресурсов были нежелание безвозмездно восстанавливать экономику ослабевших стран, а также отсутствие программ и технологий их рациональной переработки для вторичного использования.

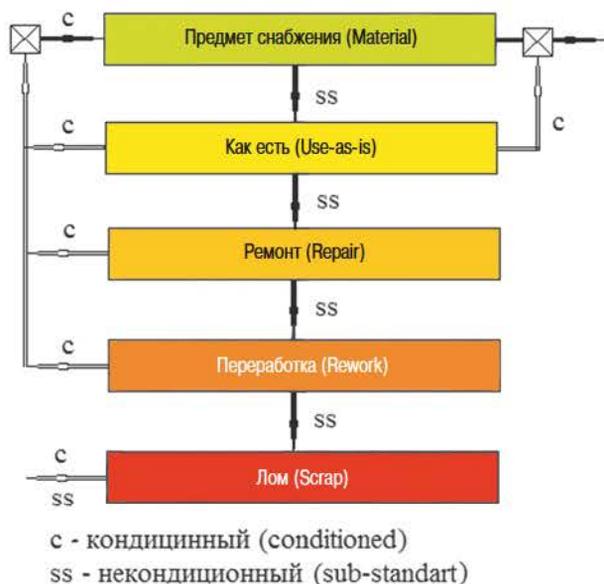
Как показывает практика, вторичное использование ВВТ по другому назначению дает существенную экономию суммарных затрат на их жизненный цикл. Поэтому межконтинентальные баллистические ракеты с предельным сроком хранения привлекаются для запуска искусственных спутников Земли, военные гусеничные и колесные машины – в качестве мощных тягачей, двигатели различных образцов ВВТ после капитального ремонта – для перекачки жидкостей и газов.

В ходе производства ВВТ размеры деталей, выбракованных в ходе контроля, также могут быть восстановлены до необходимых посредством напыления или нанесения износостойкого покрытия. Кроме этого, почти 60 проц. деталей транспортных машин можно восстановить в ходе проведения капитального ремонта. Из шпилек блока цилиндров двигателей внутреннего сгорания, отправляемых в утиль, можно изготавливать сверхпрочные ключи и отвертки.

Первым нормативным документом, определившим основы рециклинга ВВТ



Кладбище кораблей в штате Джорджия, США



в США, а затем и в других зарубежных странах, следует считать военный стандарт 1980 года MIL-STD-1520В с изменениями 1986-го «Система корректирующих действий и ликвидации некондиционных материальных средств».

В документе приводится перечень требований к системе эффективных экономических корректирующих действий и ликвидации предметов снабжения вооруженных сил (ВС) США, не соответствующих заданным требованиям или условиям договора. К предметам снабжения, для которых в стандарте используется термин «материалы», относятся материалы, составные части и детали образцов ВВТ, за исключением компьютерного программного обеспечения.

Цель стандарта – выявление и устранение причин появления некондиционных предметов снабжения, предотвращение расточительства при их разбраковке, снижение стоимости изготовления, а также стимулирование качества и производительности работ при производстве, эксплуатации и утилизации предметов снабжения. При этом рециклинг ВВТ понимается как система *корректирующих действий и утилизации* некондиционных предметов снабжения, которые в современной терминологии определяются как вторичные материальные ресурсы (ВМР).

Система операционного рециклинга ВВТ предполагает: мероприятия по коррекции свойств некондиционных предметов снабжения; правила опреде-

ления кондиционности и пригодности дальнейшего использования предметов снабжения как вторичных материальных ресурсов; взаимоотношения между заказчиком и поставщиком (подрядчиком) ВВТ при проверке предметов снабжения на требования стандартов производства, технических условий и договора; учет и анализ мероприятий по корректирующим действиям и ликвидации некондиционных предметов снабжения; мероприятия по уничтожению отходов.

Мероприятия по коррекции свойств некондиционных предметов снабжения включают:

- рекомендации по использованию «как есть» (use-as-is), например, при нарушении внешнего вида либо незначительном снижении параметров надежности или живучести;
- ремонт по утвержденным заказчиком техническим условиям (ТУ) или рекомендации заказчику пересмотреть ТУ на ремонт;
- возврат поставщику (return to supplier);
- переделку либо переработку для вторичного использования по прямому или другому назначению (rework);
- захоронение отходов, отправку в лом (scrap).

Правила определения кондиционности и пригодности дальнейшего использования предметов снабжения как вторичных материальных ресурсов составляют методы и средства их проверки на кондиционность, предельные и допустимые значения контролируемых параметров. При этом широко применяются статистические, физические и химические методы, контрольные графики и гистограммы, основанные на программном обеспечении методик выбора оптимальных технико-экономических вариантов коррекции ВМР.

Одним из этапов определения пригодности предметов снабжения является отнесение несоответствий к незначительным или критическим. При незначительных учитываются безопасность, производительность и эффективность, надежность и ремонтпригодность, мас-

са и внешний вид. Критическое состояние предметов снабжения предполагает выбор корректирующего действия по комплексу технико-экономических показателей.

Взаимоотношения между заказчиком – администрацией США, и поставщиком (подрядчиком) устанавливаются правилами надзора министерства обороны за полнотой выполнения работ в системе ТУ на ВВТ и коррекции свойств некондиционных предметов снабжения. Для выполнения требований стандарта MIL-STD-1520В поставщик должен разработать и утвердить регламент кондиционности и рециклинга, а также иметь в штате совет по контролю предметов снабжения (Material Review Board) и совет по корректирующим действиям (Corrective Action Board). Необходимость в этих органах и их полномочия подтверждаются заказчиком ВВТ.

Задача совета по контролю некондиционных предметов снабжения заключается в проверке технологии производства и их качества, а также в разработке ТУ на коррекцию их свойств в процессе производства, ремонта или переработки, которые представляются заказчику на утверждение. Кроме того, он проводит расследование причин появления некондиционных предметов снабжения, предлагает и контролирует ход мероприятий по корректировке свойств, информирует заказчика об инженерном анализе некондиций и рециклинга.

Например, при американской военно-промышленной корпорации «Нор-

троп-Грумман», работающей в области электроники и информационных технологий, авиакосмической и судостроительной отраслях, по согласованию с Белым домом и Пентагоном функционирует совет по контролю предметов снабжения для всех существующих производственных программ, которые указываются в регламенте. На 2013 год такими программами являлись штурмовик А-10 «Тандерболт-2», стратегический разведывательный БПЛА MQ-4С «Тритон», палубные тактические транспортные самолеты С-2 «Грейхаунд» и запасные части к ним, корабль прибрежной морской зоны LCS и гибридный разведывательный беспилотник LEMV.

При этом в разработанном регламенте кондиционности и рециклинга процедуры контроля предметов снабжения и утилизации несоответствующих материалов документально оформлены, отвечают требованиям американского общества по контролю качества, утверждены системой менеджеров и согласованы с заказчиком. Требования стандарта применительно к профессиональному уровню членов данного совета корпорации согласованы с менеджерами системы качества продукции и инжиниринга, а также по машиностроению и проектированию.

Совет по корректирующим действиям, который ранее существовал как совет (комитет) по внесению поправок, выполнял контрольные функции для исправления несоответствий и принятия корректирующих действий внутри



Последний из 318 истребителей F-4 «Фантом», переоборудованный в беспилотный летательный аппарат в 2013 году



В начале 2017 года на авиабазе Дэвис-Монтан в штате Аризона содержалось несколько десятков КА и около 5 000 военных самолетов

цепочки поставок с целью устранения причин несоответствий и сведения к минимуму вероятности их повторения. Это касается не только существующих процессов системы менеджмента качества, включая жалобы клиентов, но и возможных отклонений от производственных и организационных норм регламента. При выявлении и устранении причины системного несоответствия совет принимает во внимание стоимость и критичность предмета снабжения, требования заказчика, тенденции ухудшения качества и другие факторы.

На администрацию США возложены следующие надзорные функции: обзор, утверждение или отмена процедур регламента кондиционности и рециклинга подрядчиков; наблюдение за ТУ кондиционности, рециклинга и ремонта предметов снабжения; контроль деятельности и реорганизация советов по контролю предметов снабжения и корректирующим действиям; отмена ранее утвержденных ТУ на кондиционность и ремонт; вознаграждение подрядчика при утверждении разработанной им эффективной системы коррекции свойств некондиционных предметов снабжения.

Мероприятия по уничтожению отходов, то есть отправка в лом или на уничтожение, составляют небольшую заключительную часть стандарта MIL-STD-1520B. В его развитие разработан комплекс методик по проверке предметов снабжения различного исполнения и

назначения. Единые методы, средства контроля и процедуры для определения кондиционности микроэлектронных устройств предусмотрены постоянно обновляющимся стандартом MIL-STD-883.

Методики проверки микроэлектроники предполагают экологические тесты (методы 1001-1034), механические испытания (2001-2036), электрические цифровые испытания (3001-3024), электрические линейные испытания (4001-4007) и процедуры испытаний (методы 5001-5013).

Руководство продажами и утилизацией некондиционных предметов снабжения осуществляет управление тыла минобороны США в

рамках трех программ: «Демилитаризация вооружений», «Извлечение драгоценных металлов» и «Восстановление и утилизация материалов». Основные работы по определению кондиционности и разбраковке некондиционных образцов ВВТ Пентагон старается проводить собственными силами.

Командование тыла ВВС имеет в подчинении 309-ю аэрокосмическую группу по техническому обслуживанию и регенерации «Амарг», осуществляющую рециклинг в специализированном хранилище самолетов и космических аппаратов (КА) на базе ВВС Дэвис-Монтан в штате Аризона. В начале 2017 года на этой авиабазе содержалось несколько десятков КА и около 5 000 военных самолетов, размещенных в следующих хранилищах:

- кратковременного хранения с последующим использованием после технического обслуживания и ремонта, например, по программе A-10 «ХогАп» (HogUp), которая должна продлить эксплуатацию штурмовиков до 2028 года;
- длительного хранения с последующим использованием после профилактических работ, ремонта или переработки;
- разборки и разбраковки для использования в качестве запасных частей после коррекции свойств;
- продажи в системе операционного рециклинга (какой организации или стране можно продать самолет или

запчасти, определяет надзорная комиссия конгресса США). Распродажу самолетов с «кладбища» в Аризоне осуществляет, как правило, компания «Гавермент ликвидэйшн».

В 2005 году специалисты 309-й аэрокосмической группы переработали около 20 тыс. запчастей самолетов общей стоимостью 600 млн долларов. Экономическая эффективность «Амарг», где работает 550 человек, в основном гражданские лица, очевидна: 1 доллар, затраченный на ее содержание, приносит 11 долларов администрации США.

С подрядчиками по реализации некондиционных предметов снабжения и уничтожению отходов Пентагон старается заключать среднесрочные контракты, чтобы стимулировать конкуренцию при разработке мероприятий по рациональной утилизации ВВТ. Например, корпорация «Ликвити сёрвисис», которая с 2001 года является основным подрядчиком по продаже излишков и лома ВВТ военного ведомства, в 2015-м проиграла тендер на право продавать излишки танков, трейлеров и других транспортных средств. С 2016 года она опять заключила 36-месячный контракт на реализацию лома ВВТ с выплатой Минобороны 64,5 проц. валовой перепродажи имущества и материалов. При этом корпорация получила от управления тылового обеспечения и готовности материальных средств МО пятимесячную отсрочку до вступления в силу нового контракта для отработки технологий рециклинга некондиционных предметов снабжения, том числе лома черных и цветных металлов и сплавов, резины, бумаги и других материалов.

Во всех странах особенно трудоемкой является утилизация атомных подводных лодок (ПЛА), которая предполагает следующие этапы: выгрузка ядерного топлива из реактора, вырезка реакторного отсека, демонтаж оборудования, переработка отработанного радиоактивного топлива и радиоактивных отходов, размещение их на долговременное хранение в безопасном месте, разрезка корпуса на части.

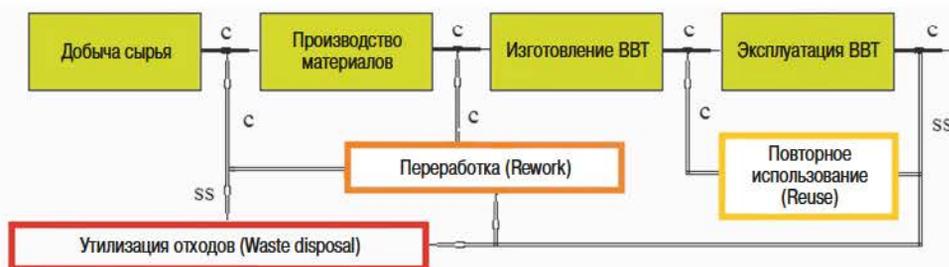


С 2014 года Пентагон оставил на территории Афганистана примерно 40 проц. общего количества тяжелой техники и оборудования массой около 80 тыс. т и стоимостью 7 млрд долларов в виде металлолома

Переработка частей корпусов ПЛА ВМС США в металлолом в системе рециклинга началась с 1991 года, при этом часть демонтированного оборудования продается частным компаниям. С учетом рециклинга общие расходы на утилизацию одной ПЛА составляют 50 млн долларов. На 2009 год 90 ПЛА было выведено из состава ВМС и из 50 вырезаны реакторные отсеки. К 2019 году было утилизировано еще 95 ПЛА и из 75 вырезаны реакторные отсеки.

На военных базах американских ВС, в том числе в Ираке, Афганистане и бывших советских республиках Центральной Азии, действуют пункты утилизации и ликвидации. Проблема рециклинга ВВТ сухопутных войск обострилась при сокращении численности воинского контингента США в Афганистане с 2014 года. Пентагон оставил на территории этой страны примерно 40 проц. общего количества тяжелой техники и оборудования массой около 80 тыс. т и стоимостью 7 млрд долларов в виде металлолома. Основной его массив составляла бронетехника, которую уничтожали на американских базах в Афганистане нанятые рабочие из Непала.

Утилизированную технику, называемую в республике «золотой пылью», продавали местным афганским строительным фирмам по очень низкой цене – несколько центов за фунт. Использовать полный рециклинг этой техники своими силами для Соединенных Штатов было



Системный рециклинг «С2С-цикл» в жизненном цикле ВВТ

слишком дорого, а передоверить такую функцию афганским властям опасно, так как значительная ее часть, прошедшая ремонт, могла попасть к талибам.

Европейские страны, ориентируясь на нормативные документы Пентагона, все же отстают от США по внедрению рециклинга ВВТ. Утилизация ПЛА ВМС Великобритании должна была начаться после 2010 года, однако подходящего места для хранения радиоактивных материалов не нашлось. Как указывают иностранные источники, с 2026 года ожидается утилизация 20 ПЛА.

В настоящее время страны ЕС сосредоточили свое внимание на разработке и реализации принципа использования наилучших доступных технологий без чрезмерных затрат, который был сформулирован в директиве рабочей группы по атмосферному воздуху в 1984 году и касался выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от промышленных предприятий. В развитии директивы в Европейском союзе были утверждены отраслевые справочники по большинству традиционных и инновационных материалов, которые используются и в жизненных циклах ВВТ.

Развитые европейские страны, как правило, стараются не нагружать свои производственные мощности рециклингом ВВТ и массовых видов гражданской техники. Устаревшие и некондиционные образцы направляются в другие страны,

например на Украину. В феврале 2007 года в Винницу из Швейцарии были отправлены 25 трамваев постройки 1960-х годов, подлежащие утилизации. Германский концерн «Дойче бан АГ», производящий разборку и захоронение вагонов, потерявших потребительские качества, готов направлять их в Россию по договору вместе с инновационными технологиями. Основной способ утилизации Европой морских судов – отправка их на разборку в Индию, Пакистан или Бангладеш, где требования регулирующих органов не такие строгие, как в развитых странах, а суда трактуются целиком как «отходы».

В последнее время за рубежом все чаще обращают внимание на систему жизненного цикла промышленных изделий, включая ВВТ, как «С2С-цикл», которая понимается как производство и использование рециклируемой продукции с минимальным потоком на захоронение. Системный рециклинг определяется как сеть циклов, где отход является одним из состояний материального объекта на одной из стадий его жизненного цикла.

Стратегия «переработки» предполагает использование «ядра» исходного продукта, когда оно может быть существенным образом переработано (рекондиционировано) и впоследствии в очередной раз применяться по прямому или другому назначению.

Таким образом, в вооруженных силах США существует система эффективных технико-экономических корректирующих действий по рециклингу некондиционных предметов снабжения, основанная на военных стандартах. При этом координация действий Пентагона и промышленности по обнаружению и устранению причин появления некондиционных предметов снабжения, а также неоднократному использованию непригодных к эксплуатации составных частей ВВТ дает существенную экономию суммарных затрат на их жизненный цикл. В связи с этим в последнее время все большие усилия разработчиков и пользователей ВВТ направляются на производство и применение рециклируемых изделий с максимальным сроком их эксплуатации.



СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

Майор П. ЮРЬЕВ

Руководство Республики Корея в качестве главного направления военного строительства определило создание в рамках концепции национальной обороны в XXI веке современных, технически высоко оснащенных, компактных вооруженных сил, способных обеспечить безопасность государства в условиях динамично изменяющейся военно-политической обстановки (ВПО) как на самом Корейском п-ове, так и в Азиатско-Тихоокеанском регионе в целом.

С этой целью предусматривается достижение такого уровня боевых возможностей национальных ВС, который позволил бы им не только отразить внезапное нападение вероятного противника (к нему военно-политическое руководство (ВПР) РК в первую очередь относит КНДР), но и нанести ему поражение. Центральное место в решении указанной задачи занимают сухопутные войска (СВ) – основной и самый многочисленный вид вооруженных сил Республики Корея (на начало 2019 года их численность, согласно зарубежным военным источникам, составляла порядка 490 000 человек).

СВ являются также ключевым компонентом группировки ВС РК и США в этой стране, находящейся под управлением объединенного американо-южнокорейского командования (ОАЮК), созданного в 1978 году.

Сухопутные войска включают в себя следующие рода войск: пехоту, танковые войска, ракетные войска, артиллерию, войска специального назначения, войска ПВО СВ, армейскую авиацию (АА), инженерные войска, войска химической защиты и войска связи, органы, соединения и части материально-технического обеспечения, а также военную полицию.

Пехота – главный род войск, составляющий основу общевойсковых объединений, соединений и частей, в том числе армейских и механизированных корпусов, пехотных и механизированных дивизий.

Танковые войска – отдельные танковые батальоны и роты, входящие в состав пехотных (постоянной готовности, мобилизационных), механизированных дивизий и механизированных бригад, а также отдельных танковых батальонов армейских корпусов..

Ракетные войска – три дивизиона ОТР «Атакмс», дивизион ОТР «Хёнму», батарея ОТР «Найк-КМ», а также два дивизиона ТР «Онест Джон», входящие в состав ракетного командования.

Артиллерия – артиллерийские бригады из состава армейских корпусов, артиллерийские полки (бригады) пехотных и механизированных дивизий,



Эмблема сухопутных войск Республики Корея



отдельные артдивизионы 105- и 155-мм буксируемых и самоходных гаубиц, артиллерийские группы (полки) пехотных дивизий.

Войска специального назначения – воздушно-десантные бригады и отдельная группа СпН, входящие в структуру командования специальных боевых действий, а также бригады (полки) спецназначения из состава командования обороны тыловых районов, армейских и механизированных корпусов.

Войска противовоздушной обороны сухопутных войск – отдельная бригада ПВО командования обороны столичного района, отдельные зенитные артиллерийские дивизионы корпусного подчинения, а также зенитные подразделения пехотных (постоянной готовности, сокращенного состава) и механизированных дивизий.

Армейская авиация – бригады и группы АА (до пяти групп) оперативного командования армейской авиации, а также группы АА в составе командования обороны тыловых районов.

Инженерные войска – инженерные бригады корпусного подчинения, а также саперные батальоны пехотных (постоянной готовности, мобилизационных и местных войск) и механизированных дивизий.

Войска химической защиты – отдельные батальоны химической защиты корпусного подчинения, взводы химической защиты пехотных (постоянной готовности, сокращенного состава) и механизированных дивизий, а также всех пехотных и механизированных полков.

Войска связи – группы связи корпусного подчинения, батальоны связи пехотных (постоянной готовности) и механизированных дивизий, роты связи пехотных дивизий сокращенного состава.

Органы, соединения и части материально-технического обеспечения (МТО) – командование материально-технического обеспечения сухопутных войск, командования МТО в составе командований наземных операций и обороны тыловых районов страны, бригады и группы материально-технического обеспечения в армейских корпусах.

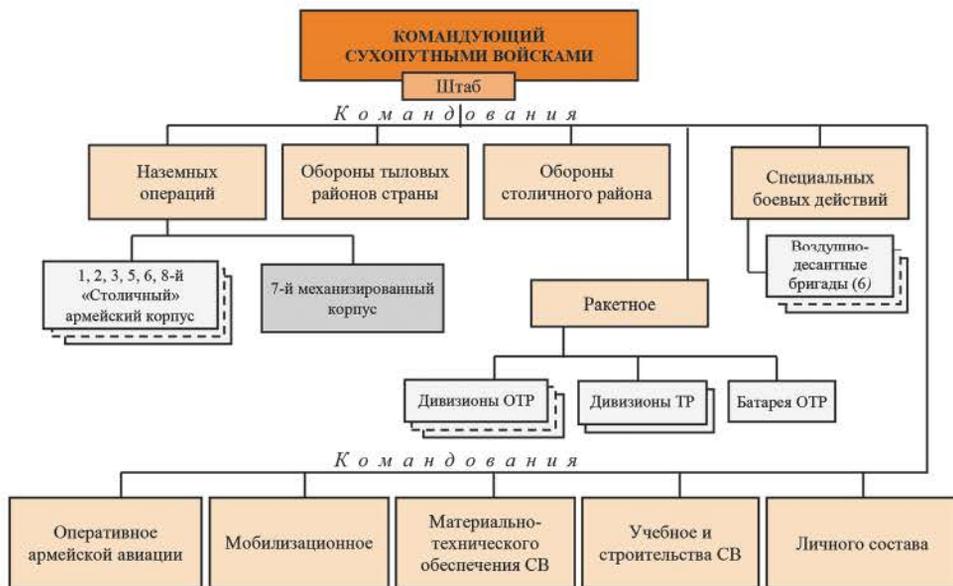
Военная полиция – полки из состава командований, армейских (механизированных) корпусов и дивизий.

Оргштатная структура. Дислокация СВ определяется геополитическим расположением страны, топографическими условиями и политической реальностью существующего разделения нации. Их основные силы сконцентрированы вдоль 250-км демилитаризованной зоны, линии перемирия шириной 4 км, являющейся границей противостоящих вооруженных сил РК и КНДР.

Общее руководство сухопутными войсками возложено на командующего, являющегося одновременно начальником штаба. Согласно данным зарубежных военных источников, организационно СВ включают: штаб, 10 командований (наземных операций, обороны тыловых районов страны, обороны столичного района, специальных боевых действий, ракетное, оперативное армейской авиации, мобилизационное, материально-технического обеспечения, учебное и строительства СВ, а также личного состава), 8 корпусов, 16 пехотных и 5 механизированных дивизий, 14 отдельных бригад, 17 кадровых пехотных дивизий, а также другие части и подразделения.

Командование наземных операций (создано на базе штабов 1-й и 3-й полевых армий в январе 2019 года) является высшим оперативным объединением СВ. В него входят восемь корпусов (армейские – семь, механизированный – один), а также другие части и подразделения.

Командование обороны тыловых районов страны – оперативное объединение сухопутных войск. Имеет в своем составе штаб (г. Тэгу), семь пехотных дивизий местных войск, две отдельные бригады специально-



Организационная структура сухопутных войск Республики Корея

го назначения, группу связи и две инженерные группы, командование МТО, группу армейской авиации, зенитную артиллерийскую батарею. Укомплектованность пехотных дивизий местных войск и мобилизационных пехотных дивизий личным составом составляет 30 проц., вооружением и военной техникой – 50–80 проц. штатной численности.

Командование обороны столичного района отвечает за оборону столичной зоны. Как правило, включает: три местные пехотные и две мобилизационные пехотные дивизии, отдельную зенитно-артиллерийскую и инженерную группы, отдельные химический и саперный батальоны, батальон военной полиции. Штаб командования находится в Сеуле.

Командование специальных боевых действий предназначено для ведения диверсионно-разведывательных операций на территории или в тылу противника. В него входят: шесть воздушно-десантных бригад, отдельная группа специального назначения, два отдельных батальона (особого назначения и связи). Кроме того, командованию в оперативном отношении подчинена разведывательная группа из состава командования наземных операций.

Ракетное командование отвечает за нанесение ракетных ударов по объектам военного управления, группировкам СВ и огневым позициям дальнобойной артиллерии противника. Оно включает: три дивизиона оперативно-тактических ракет «Атакмс», дивизион ОТР «Хёнму», батарею ОТР «Найк-КМ» и два дивизиона тактических ракет «Онест Джон». Штаб командования расположен в районе г. Керен.

Оперативное командование армейской авиации предназначено для оказания огневой поддержки соединениям, частям и подразделениям сухопутных войск во всех видах боя, обеспечения высадки воздушных десантов, ведения разведки, корректировки огня артиллерии, перебросок войск и боевой техники. Включает в свой состав две бригады и группу армейской авиации. Штаб командования находится в г. Инчхон.

Мобилизационное командование обеспечивает разработку планов, поддержание мобилизационной готовности и контроль проведения мероприятий боевой подготовки соединений сокращенного состава и кадра (моби-



зационный пехотных дивизий). Состоит из штаба и пяти пехотных мобилизационных дивизий. Штаб находится в г. Ёнин.

Командование материально-технического обеспечения осуществляет всестороннее ТО сухопутных войск. Имеет в своем составе штаб, базы снабжения (состоят из складов продовольствия и материально-технического имущества), склады горюче-смазочных материалов, ремонтные базы. Штаб находится в г. Тэджон.

Командование учебное и строительства СВ разрабатывает предложения по оргштатной структуре соединений, частей и подразделений сухопутных войск, новым формам и способам ведения боевых действий, программам оперативной и боевой подготовки штабов, соединений и частей, подготовке кадров в учебных заведениях, организует издание уставов, наставлений, инструкций и учебных пособий.

Оно отвечает также за проведение начальной подготовки военнослужащих и младшего командного состава, доподготовки выпускников курсов офицеров резерва при гражданских учебных заведениях, офицеров СВ перед назначением их на вышестоящие должности, руководство учебными центрами. В подчинении командования находится учебный полк (включает танковый и пехотный батальоны, подразделения обеспечения учебного процесса). Штаб расположен в г. Кванджу.

Командование личного состава отвечает за подбор, администрирование и распределение по частям СВ людских ресурсов, обеспечение быта и условий прохождения военной службы. Имеет в своем составе штаб, четыре управления (призыва, планирования, администрирования и распределения личного состава), группу учета и ведения личных дел военнослужащих (архив), батальон обеспечения культуры и быта, клуб и спортивный комплекс сухопутных войск.

По степени готовности соединения и части сухопутных войск делятся на соединения постоянной готовности и кадрированные (сокращенного состава). Первые находятся в составе командования наземных операций, развернутых в районах, прилегающих к демилитаризованной зоне. Они укомплектованы личным составом на 100 проц. Ко вторым относятся мобилизационные и местные пехотные дивизии, предназначенные для повышения мобилизационной готовности СВ.

Армейский корпус – общевойсковое оперативно-тактическое объединение, которое может насчитывать три-четыре дивизии постоянной готовности (пехотные, механизированные), до трех пехотных дивизий сокращенного состава, до четырех бригад (танковая, пехотная, артиллерийская, инженерная, материально-технического обеспечения), до четырех полков (специального назначения, военной полиции, связи, охраны), до двух зенитных артиллерийских дивизионов, до трех батальонов.

Пехотная мобилизационная дивизия – это кадрированное соединение, укомплектованное в мирное время вооружением и военной техникой на 80 проц., а также личным составом на 10–15 проц. После проведения мобилизационного развертывания дивизии фактически становятся пехотными и используются для выполнения возложенных на них задач.

Местные пехотные дивизии укомплектованы в мирное время артиллерийско-стрелковым вооружением на 50–60 проц., а личным составом на 10–15 проц. Они предназначены для осуществления вспомогательных действий по охране и обороне прибрежных зон, объектов и коммуникаций главным образом в районах своей постоянной дислокации.

Пехотная дивизия – тактическое соединение, состоящее из трех пехотных и одного артиллерийского полка, трех батальонов (разведывательного, саперного, связи), танкового батальона или танковой роты, четырех рот



(ПТУР, бронетранспортеров, химзащиты, штабная), подразделений обеспечения и обслуживания. Численность личного состава формирования до 15 000 человек. На вооружении имеются танки, гаубицы калибров 105 и 155 мм, минометы калибров 81 и 107 мм, ПТУР, ПТРК и БТР различного типа.

Механизированная дивизия – тактическое соединение, включающее три механизированные и артиллерийскую бригады, четыре батальона (разведывательный, связи, инженерно-саперный и учебный), штабную роту, роту химзащиты и подразделения тылового обеспечения. Численность личного состава формирования более 12 000 человек. На вооружении могут находиться свыше 100 танков, 105- и 155-мм гаубицы, минометы калибров 81 и 107 мм, а также другое оружие.

Вооружение и военная техника. Основу **танкового парка** сухопутных войск Республики Корея составляют танки К1. Имеется 1 000 таких машин и 484 модернизированные К1А1/2. Ведутся также поставки в войска новых южнокорейских танков К2 (100 единиц). До сих пор остаются на вооружении 850 устаревших американских машин М48 (253 М48А3, 597 М48А5). На хранении находятся еще 400 американских танков М47.

Боевые бронированные машины (ББМ). СВ Республики Корея располагают значительным количеством современных ББМ: это около 40 российских БМП-3 и до 500 новых БМП К21 национального производства. Бронетранспортеры представлены 1 700 К200 (Korean Infantry Fighting Vehicle), 420 американскими М113 (большая часть на хранении), 300 шведскими гусеничными сочлененными Вв 206, 200 национальными КМ-900 (копии итальянского «Фиат-6614», большая часть на хранении), 20 российскими БТР-80. На вооружение также начали поступать новые колесные БТР К806 и К808 компании «Хёндэ Ротем». Они в перспективе заменят все устаревающие машины серии К21.

Орудия полевой артиллерии. Самоходная артиллерия СВ Республики Корея представлена 155-мм СГ К9



Основной боевой танк сухопутных войск К1



Военный парад в Сеуле



Боевая машина пехоты К200



Самоходная гаубица К9 «Тандер»



Зенитная самоходная установка К30 «Пихо»

«Тандер». На начало 2019 года изготовлено порядка 1 100 таких СГ. В наличии также 1 040 155-мм СГ К55А1 (южнокорейская лицензионная версия американской М109А2), 13 американских М110 (еще около 100 на хранении). На хранении также находится до 100 американских СГ М107.

Буксируемые орудия: до 1 700 американских М101 и их южнокорейских копий КМ101, 21 пушка КН-178 (усовершенствованная М101) и 1 700 южнокорейских КН-179 (модернизированная американская БГ М114). Минометы представлены 4 000 КМ-29, 1 840 М-30, а также самоходными К532 (на шасси сочлененного шведского БТР Вv206), К281А1 и К242 (на БМП К200).

Насчитывается порядка 150 южнокорейских РСЗО К136/А1 «Курен» и до 30 американских MLRS М270/А1.

Войсковая ПВО РК имеет в своем составе новые южнокорейские ПЗРК К-SAM «Чирон» (114 единиц), около тысячи ПЗРК (60 американских «Ред Ай», 133 «Стингер», 350 английских «Джавелин», 406 французских «Мистраль», 50 российских «Игла»); более 300 ЗСУ южнокорейской разработки на шасси БМП К200 (140 К263А1 «Чунгун» и 176 К30 «Пихо»; 160 зенитных орудий (60 американских М167 «Вулкан», 20 швейцарских GDF-003 и 80 L/60/70).

На вооружении подразделений **армейской авиации** СВ Республики Корея состоят американские боевые вертолеты АН-64Е «Апач» (36 единиц) и АН-1S «Кобра» (60 единиц), а также многоцелевые и транспортные вертолеты (130 Хьюз-500D, 45 MD-500D, 37 CH-47D, 65 KUH-1 (программа Korean Utility Helicopter), 87 UH-60P

«Блэк Хок», 100 Во-205, 12 Во-105 (Во-105 и -205 – германского производства), KUH-1 – южнокорейского, остальные – американского.

В настоящее время на вооружении сухопутных войсках имеются оперативно-тактические ракеты «Хёнму-I, ПА, ПВ» (до 30 ОТР, дальность действия от 250 до 500 км), «Атакмс» и «Найк-КМ»; тактические ракеты «Онест Джон» и крылатые ракеты «Хёнму-III» (дальность стрельбы до 800 км).

Комплектование СВ Республики Корея личным составом осуществляется на основе закона о всеобщей воинской повинности. Призыву подлежат все граждане мужского пола в возрасте от 18 лет до 31 года. Срок службы призывников 26 месяцев. Подготовка рядового и сержантского состава проводится в специальных частях и подразделениях, а также в учебных центрах и школах специалистов СВ, где читаются курсы по различным военным специальностям. Офицерский состав в основном готовится в академии, училищах и командно-штабном колледже СВ, а часть офицеров обучается за границей, преимущественно в США.

Оперативная подготовка. В соответствии со взглядами командования ВС РК на виды войн и вооруженных конфликтов, а также с оперативными планами военных действий ОАЮК, основным содержанием начального



Многоцелевой вертолет KUH-1 «Сурион»



Оперативно-тактические ракеты «Хёнму-I» в парадных колоннах



этапа вероятного вооруженного конфликта на Корейском п-ове станет проведение группировкой ВС РК и США в республике первой оборонительной операции.

При этом главная задача СВ будет заключаться в отражении вторжения, нанесении поражения наступающим войскам противника, удержании важнейших районов и рубежей, недопущении прорыва ударных группировок в глубь территории страны и создании условий для завершения мобилизационных мероприятий и перебросок на полуостров дополнительного контингента ВС США.

В мирное время сухопутные войска РК обеспечивают совершенствование навыков командиров и штабов по управлению войсками, планированию и организации боевых действий и их всестороннему обеспечению. Одновременно проверяются и уточняются планы применения объединений (соединений) в оборонительных и наступательных операциях, отрабатывается порядок взаимодействия с другими видами ВС РК, а также с американской группировкой.

Планируется, что в случае начала вооруженного конфликта на Корейском п-ове СВ РК будут действовать под руководством объединенного американо-южнокорейского командования, в подчинении которого находятся также размещенные на территории этой страны американские части (порядка 28 500 военнослужащих, до 300 танков и 200 ББМ).

С завершением стратегического развертывания объединенной американо-южнокорейской группировки планируется проведение контрнаступательной операции с целью восстановления первоначального положения противоборствующих сторон по военно-демаркационной линии. В дальнейшем не исключается развитие наступления в глубину территории противника с целью разгрома основных сил северокорейской армии, захвата ключевых районов КНДР и обеспечения достижения конечной цели войны.

Боевая подготовка, проводимая в основном в форме тактических и тактико-специальных учений (тренировок), нацелена на достижение слаженности соединений, частей, подразделений, совершенствование приемов и способов ведения боевых действий в различных условиях обстановки, повышение огневой и специальной подготовки войск.

Особое внимание уделяется оценке состояния боевой и мобилизационной готовности соединений и частей. В этих целях регулярно организуются проверки боеготовности с выводом подразделений в полевые районы сосредоточения.



Основной боевой танк К2 «Блэк Пантер»

Наиболее крупными мероприятиями ОБП сухопутных войск ВС РК являются учения СВ «Сан Ён» и комплексные мобилизационные КШУ.

Реформирование вооруженных сил Республики Корея осуществляется согласно скорректированному в 2018 году министерством обороны страны «Плану военной реформы в период до 2030 года» (The Defense Reform, 2.0), который



*Варианты ББМ нового типа:
боевая разведывательная машина (слева) и бронетранспортер (справа)*

учитывает последние изменения ВПО в регионе и запланированную передачу управления ВС (в случае возникновения вооруженного конфликта) американским командованием военному и политическому руководству РК. Эта процедура предусмотрена в соответствии с новой концепцией совместного применения ВС США и РК «OPLAN 5015».

Кроме того, в вооруженных силах в целом и в СВ в частности проводятся реорганизационные мероприятия (численность сухопутных войск предполагается уменьшить с нынешних 490 000 до 390 000 человек). Для эффективного противодействия ВС КНДР южнокорейское руководство планирует значительно повысить уровень боеспособности сухопутных войск, их готовность к отражению внешней агрессии и проведению контрнаступательных операций.

Части и соединения СВ, дислоцирующиеся в западном секторе страны, намечено перевооружить и реорганизовать для формирования главным образом механизированных сил. В восточном же секторе страны формирование пройдет с уклоном создания легких пехотных сил. На тактическом уровне основным элементом сухопутных войск останется дивизия, которая самостоятельно будет вести боевые действия в районе оперативного предназначения.

В плане технического оснащения развитие СВ характеризуется стремлением военного руководства обеспечить части и подразделения вооружением преимущественно национальной разработки, а также современными образцами оружия компаний военно-промышленного комплекса (ВПК) иностранных государств (в первую очередь США). Корейский ВПК, в свою очередь, максимально использует технический задел, полученный в ходе лицензионного производства оружия иностранной разработки.

На оборонных предприятиях страны проводятся работы по созданию нового и модернизации существующего парка ВВТ в таких областях, как бронетанковая и автомобильная техника, стрелковое оружие, армейская и беспилотная авиация, системы связи и управления и др.

С 2014 года в Республике Корея началось серийное производство основных боевых танков (ОБТ) К2 «Блэк Пантер», которыми заменят устаревшие ОБТ М48 американского производства. На данный момент в составе СВ РК уже имеется порядка 100 К2 «Блэк Пантер». Всего же министерство обороны страны планирует приобрести до 400 ОБТ нового типа.

В соответствии с заключенным в декабре 2012 года контрактом между агентством программ оборонных закупок и компанией «Хэндэ» к 2025-му на вооружение сухопутных войск поступит до 600 боевых бронированных машин различного назначения (БРМ, БМП, СМ, БТР с колесными формулами 6 x 6 и 8 x 8).



Опытный образец перспективного южнокорейского вертолета боевого обеспечения LAH

В настоящее время компанией «Самсунг» завершены научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию 105-мм самоходной гаубицы EVO-105. Артиллерийское орудие спроектировано на основе американской буксируемой гаубицы M101. СГ EVO-105 смонтирована на шасси грузового автомобиля KM500. Система управления огнем такая же, как и у самоходной гаубицы K9 «Тандер».

Кроме того, новая СГ оснащена 12,7-мм пулеметом, установленным над кабиной водителя. Скорострельность артиллерийского орудия составляет 10 выстр./мин. С 2018 года EVO-105 поступает на вооружение сухопутных войск, а всего планируется закупить около 800 единиц.

Продолжается обновление вертолетного парка армейской авиации. С 2013 года сухопутные войска оснащаются многоцелевыми вертолетами проекта KUH-1 «Сурифон». Всего до 2025 года на вооружении частей и соединений АА поступит до 250 таких винтокрылых машин.

В декабре 2018 года на предприятии авиастроительной корпорации «Кориан аэроспейс индастриз» в г. Сачхон состоялась официальная презентация опытного образца перспективного южнокорейского вертолета LAH (Light Armed Helicopter). Наземные стендовые испытания опытного образца проведены в январе, а первый испытательный полет он совершил в мае 2019 года. Всего намечено произвести порядка 1 000 вертолетов данного типа в военном и гражданском вариантах.

Необходимо подчеркнуть, что крупнейшим торговым партнером Республики Корея в военной отрасли являются США. Ежегодно в интересах сухопутных войск заключаются контракты на поставку или лицензионное производство ВВТ различного типа. К примеру, в соответствии с контрактом между компанией «Боинг» и агентством программ оборонных закупок министерства обороны РК в период с 2016 по 2018 год на вооружение СВ поставлено 36 ударных вертолетов AH-64E «Апач».

Таким образом, Республика Корея на данном этапе располагает современными, технически оснащенными сухопутными войсками, которые и в перспективе останутся основой национальных вооруженных сил. Обновление южнокорейских СВ осуществляется за счет формирования в их структуре новых соединений и частей, а также поступления в войска перспективных образцов ВВТ, преимущественно национального и американского производства.

В целом реализация программ модернизации уже в среднесрочный период позволит еще больше повысить качественные параметры этого вида вооруженных сил даже при планируемом сокращении численности сухопутных войск.



ОСНОВНАЯ БРОНИРОВАННАЯ ВОЕННАЯ ТЕХНИКА СУХОПУТНЫХ ВОЙСК ТУРЦИИ

Подполковник **Ю. КУЗЬМИН,**
А. ШОРНИК

Анализ взглядов военно-политического руководства (ВПР) Турецкой Республики (ТР) показал, что страна стремится к развитию национальной оборонной промышленности и переоснащению вооруженных сил (ВС) современной техникой собственного производства. На эти цели в соответствии с текущими планами только до 2023 года предполагается выделить 70 млрд долларов США.

В настоящее время на вооружении сухопутных войск (СВ) страны находится более 3 000 танков. Это основные боевые танки (ОБТ) «Леопард-2А4» (339 единиц) и М60-Т Mk 2 «Сабра» (170 единиц), которые оборудованы новыми системами управления огнем (СУО) и 120-мм орудиями стандарта НАТО. В отличие от ОБТ «Леопард-2А4» танки М60-Т Mk 2 «Сабра» исчерпали свой модернизационный потенциал и их усовершенствование маловероятно.

С целью повышения технического уровня машин «Леопард-2А4» компанией «Аселсан» разработан проект их модернизации до уровня «Леопард-2NG». Планируется проведение мероприятий по оснащению танков новыми пушкой, электронными, механическими и гидравлическими системами. Наиболее важными элементами модернизации можно считать: замену пушки L44 на L55 с электромеханическими приводами наведения по вертикали и горизонтали; установку дистанционно управляемого модуля вооружения; усовершенствование СУО с заменой теле-

визионных и тепловизионных приборов наблюдения и прицеливания; монтаж новой защищенной цифровой системы связи; оснащение машины новыми элементами дополнительного бронирования, в частности крыши корпуса башни.

В результате модернизации в башне машины высвободится пространство, которое может быть использовано для размещения дополнительного количества боеприпасов, в том числе танковых



*Основной боевой танк «Леопард-2А4» (вверху)
и выставочный образец танка «Леопард-2NG» (внизу)*





Основной боевой танк М60-Т Мк 2 «Сабра»

управляемых снарядов. Ожидается, что в состав боекомплекта войдет немецкий выстрел HE DM11 (масса 22 кг, максимальная дальность стрельбы 5 км). Данный осколочно-фугасный снаряд предназначен для поражения живой силы, укрытой в окопах, в естествен-

ных складках местности, а также легкобронированной техники. Наряду с вышеуказанным эта программа направлена на разработку новых технических решений, которые будут использованы при производстве собственного ОБТ «Алтай». Так, представленный на выставке вооружения и военной техники образец в 2018 году был оснащен башней, похожей на башню танка «Леопард-2NG».

Выпуском ОБТ «Алтай» занимается компания «Отокар». Начало серийного производства машины ожидается не ранее 2020 года. Опытные образцы уже прошли ходовые и огневые испытания в течение последних лет. В период до 2025 года на вооружение СВ Турции может поступить около 250 таких машин.



Танк «Алтай» (внизу – его модификация для ведения боя в условиях городской застройки)



Особенностью нового танка станет его оснащение 120-мм орудием МКЕК-120, аналогичным немецкому Rh-120/L55. Данная пушка способна обеспечить начальную скорость бронебойного подкалиберного снаряда М829А2 около 1 750 м/с (у орудий L44 – 1 660 м/с), что увеличит бронепробиваемость и точность стрельбы.

Таким образом, турецкий оборонно-промышленный комплекс сможет массово производить танки уровня «Леопард-2А6/7», что приведет к увеличению собственно боевого потенциала ВС. ОБТ «Алтай» придет на смену в первую очередь уже устаревшим, но еще состоящим на вооружении танкам М48 и М60, не прошедшим модернизацию. В дальнейшем будут заменены и модернизированные танки М60, и устаревшие машины серии «Леопард-1».

Основными боевыми бронированными машинами (ББМ), состоящими



Варианты смонтированных безэкипажных башен на БМ АСВ

на вооружении СВ, являются АСВ, бронетранспортер (БТР) М113 и БМ «Кобра» различных модификаций. К настоящему времени они частично израсходовали свой эксплуатационный ресурс и обладают более низким техническим уровнем по сравнению с БМ ведущих зарубежных стран. С целью продления срока службы и повышения технического уровня существующих образцов проводятся работы по их модернизации. Как правило, акцент делается на совершенствование комплекса вооружения боевых бронированных машин в варианте БМП (в частности, ведутся НИОКР по созданию безэкипажных башен с 25–50-мм автоматическими пушками).

Особое внимание в ходе модернизации уделяется максимальному высвобождению внутреннего броневое пространства машины с целью размещения в десантном отделении военнослужащих, оснащенных современным боевым комплектом пехотинца, транспортировки малогабаритных дистанционно управляемых машин и/или малогабаритных беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Таким образом, в перспективе можно ожидать, что боеприпасы будут размещаться не в гибких элементах внутри БМ, а в безэкипажных башнях с выносом всего комплекта вооружения за пределы корпуса машины, где размещается экипаж и десант.

Для легких и средних по массе боевых машин уже на этапе разработки

конструктивно-схемных решений закладываются требования по изменению их функционального предназначения. Это станет возможным за счет перехода на быстросменную модульную установку вооружения на поворотной платформе с введением в систему управления огнем



БМ «Кобра» с разведывательной аппаратурой с РЛС «Серхат» (вверху) и броневедомитель «Кобра-2» с дистанционно управляемым модулем вооружения (внизу)





СУО различных программ и автоматической сменой индикации в прицельных приспособлениях таким образом, чтобы БМ смогла вооружаться в зависимости от условий боя. Модульность конструкции обеспечит адаптацию ее шасси под различное вооружение, что позволит создать многофункциональные машины на единой универсальной платформе с сокращением общей номенклатуры имеющихся БМ.

Например, в рамках модернизации БМ «Арма» планируется установка на них необитаемой башни «Мизрак-30». Ожидается, что при этом будут дополнительно усилены погон башни, корпус машины и ходовая часть, а также усовершенствована система управления огнем.

Башня «Мизрак-30», предназначенная для установки на БМ «Арма», имеет противопульное и противоосколочное бронирование. В пределах защищенного объема размещены основное вооружение, ящики для боекомплекта, аппара-

тура наведения и прицельные системы. Башня может комплектоваться различным вооружением калибра 25–50 мм.

В качестве спаренного с пушкой оружия может использоваться любой пулемет калибра 5,56 или 7,62 мм. При наличии внешних креплений оружия на маске пушки корпус пулемета располагается за пределами башни, а ящики для патронов укрыты броней. Питание пулемета ленточное, подача патронов с левой стороны.

На башне размещается блок аппаратуры для наблюдения и управления вооружением, а на общей стабилизированной платформе монтируется видеокамера, тепловизор и лазерный дальномер. Информация с этого оборудования передается на пульт управления, расположенный на рабочем месте наводчика-оператора. При необходимости на крыше башни может устанавливаться дополнительная платформа с приборами наблюдения. На правом борту башни имеются крепления

для установки транспортно-пускового контейнера с противотанковой управляемой ракетой «Лумтас», а в перспективе они будут использоваться и для размещения одноразового малоразмерного БПЛА.

На первом этапе эксплуатации возможности этого аппарата будут ограничены ведением визуальной разведки, но в последующем ожидается оснащение БЛА средством лазерной подсветки цели, что позволит применять управляемые боеприпасы с лазерной головкой самонаведения.

С целью повышения разведывательных возможностей запланировано оборудование БМ выдвижной мачтой с размещенной на ней комбинированной системой оптико-электронных средств наблюдения (оптические приборы, лазерные дальномеры, тепловизионные и телевизионные приборы).

Турецкие компании FNSS и «Отокар» разработали несколько семейств боевых машин, в частности FNSS –



Боевая бронированная машина «Арма» с колесной формулой 6 x 6 (вверху) и 8 x 8 (внизу). В состав вооружения БМ (8 x 8) включены ПТУР «Лумтас»





Боевая машина пехоты IFV25



Самоходный миномет SPM



Бронетранспортер ICV



Бронированная ремонтно-эвакуационная машина ARV



Боевая разведывательная машина SRV



Медико-эвакуационная машина АМЕ

Семейство БМ «Парс» с колесной формулой 8 × 8

БМ «Парс» и «Каплан», а «Отокар» – «Арма» и «Тулпар».

Семейства колесных БМ «Парс» и «Арма» имеют колесную формулу 4 × 4, 6 × 6 и 8 × 8. Изделия обладают повышенной маневренностью, проходимостью и надежностью. При их проектировании основное внимание уделено обеспечению размерной и конструктивной унификации образцов. Семейства БМ выпускаются в следующих вариантах: боевой машины пехоты (БМП), бронетранспортера, боевой разведывательной машины (БРМ), самоходного миномета (СМ), бронированной ремонтно-эвакуационной машины (БРЭМ), бронированной медико-эвакуационной машины (БМЭМ).

Особенностью новых колесных боевых бронированных средств является наличие в их конструкции электротрансмиссий с тяговым электромотором в колесе машины (так называемый мотор-колесо). Агрегаты электротрансмиссии с электромотором между собой не связаны, что расширяет компоновочные возможности при проектировании машин.

Благодаря отсутствию карданной передачи в такой компоновочной схеме увеличиваются углы поворота управляемых колес, что в комплексе со всеколесным рулевым управлением и возможностью разнонаправленного вращения колес разных бортов сокращает минимальный радиус поворота. Это повышает управляемость и маневренность машины. С внедрением системы одновременного рулевого управления всеми колесами с использованием встроенных индивидуальных электрических механизмов поворота колеса появляется возможность исключения из конструкции гидросистемы рулевого управления.

Кроме того, наличие на колесных БМ электротрансмиссий обеспечивает выполнение следующих требований:

– исключение из конструкции машины механических систем передачи момента в виде коробки передач, угловых передач, раздаточных коробок, бортовых редукторов, колесных редукторов и карданных валов;

– снижение массы и увеличение грузоподъемности машины при равных



Общий вид гусеничной БМ «Тулпар» в варианте БМП с 30-мм автоматической пушкой

габаритных характеристиках с существующими образцами;

– размещение дополнительных источников электроэнергии.

Так, высвободившийся от агрегатов механической трансмиссии полезный объем позволил разместить дополнительные источники питания и повысить противоминную стойкость машины.

Семейства гусеничных БМ «Тулпар» и «Капкан» разрабатываются для замены имеющихся на вооружении БМ АСУ, БТР М113 различных модификаций. Несмотря на схожесть основных ТТХ, машины имеют существенные отличия друг от друга.

Например, БМ «Тулпар» представляет собой многофункциональную платформу массой от 32 до 45 т, в зависимости от степени защиты, где предусмотрены два ее варианта (А и С), которая может

меняться в зависимости от условий обстановки.

БМ оснащена дистанционно управляемым боевым модулем с 30-мм автоматической пушкой. Возимый боекомплект орудия 400 снарядов (200 уже находятся в лентах боепитания, а еще 200 – в укладке, в передней части корпуса сразу за двигателем).

Вариант «А» – боевая масса машины составляет 32 т, что обеспечивает возможность ее переброски по воздуху с использованием транспортных самолетов А400М. Броневой корпус

гарантирует защиту от поражения пулями крупнокалиберных пулеметов и снайперских винтовок калибра до 14,5 мм во всех проекциях, а также от осколков артиллерийских снарядов. В лобовой проекции броня защищает от попадания 30-мм снарядов автоматических пушек и гранат ручных противотанковых гранатометов.

Вариант «С» (повышенный уровень защиты) – боевая масса машины 45 т. В этот вариант она переводится путем добавления специальных броневых модулей, которые устанавливаются как на лобовые детали корпуса и башни, так и на бортовые и кормовые, а также на крышу корпуса. В случае повреждения любого из модулей он может быть заменен в полевых условиях.

Кроме того, обеспечивается защита экипажа и систем от 30-мм подкалиберных снарядов автоматических пушек и гранат ручных противотанковых гранатометов не только в лобовые, но и в бортовые проекции машины. Что касается остальных проекций, то обеспечивается их защита от попадания пуль стрелкового оружия калибра до 14,5 мм.

Анализ требований и конструктивно-компоновочных решений, используемых при создании БМ «Тулпар», указывает на то, что в процессе НИОКР были заимствованы некоторые научно-технические заде-



Внешний вид БМ «Капкан-20»

лы, полученные при разработке высокозащищенной немецкой боевой бронированной машины «Пума», что дает основание отнести «Тулпар» к новому типу высокозащищенных боевых средств, сочетающих в себе возможности танка и БМП.

В отличие от «Тулпар» при создании БМ «Каплан» основные усилия разработчиков были направлены на повышение ее амфибийных возможностей, а также учитывались предъявляемые к машинам такого класса требования, а именно:

- способность перевозки до восьми пехотинцев в боевой экипировке в десантном отделении;
- перемещение по воде со скоростью не менее 10 км/ч;
- возможность ведения совместных боевых действий с механизированной группой в ходе длительных операций на берегу на всех типах местности;
- возможность поражения высокозащищенных целей и живой силы противника;
- информационное взаимодействие с пехотным отделением и обнаружение целей на максимальной дальности;
- обеспечение защиты экипажа и десанта от огня 30-мм автоматических пушек, ручных противотанковых гранатометов и осколков артиллерийских снарядов и мин, действующих с верхней полусферы, а также от поражающих факторов оружия массового поражения;
- сопряженность средств разведки, управления и связи с автоматизированной системой управления тактического звена, а также надежность работы всех систем в условиях ведения действий на море и суше.

Основное производство этих БМ направленно на экспорт, однако в период до 2023 года ожидается закупка для ВС Турции не менее 1 000 новых образцов.



Плавающая землеройная машина ААСЕ

Одновременно с созданием боевых бронированных машин ведутся исследования, связанные с разработкой средств обеспечения. В качестве примера можно привести плавающую землеройную машину ААСЕ (Armored Amphibious Combat Earthmover).

Изделие ААСЕ представляет собой амфибийную бронированную гусеничную машину, предназначенную для подготовки берегов реки и других водоемов ко входу в воду боевых средств во время форсирования водных преград.

Ее особенностью является способность выполнять тяжелые бульдозерные работы на глубине до 1 м посредством регулируемого гидравлического оборудования. По существу, это бронированная плавающая бульдозерная машина.

Кроме того, ведутся работы по созданию безэкипажных наземных машин (БНМ), которые в ближнесрочный период будут выполнять функции боевого обеспечения: ведение разведки, поиск мин и самодельных взрывных устройств, осуществление непрерывного подвоза боеприпасов и прочего снаряжения на передовую.

В последующем при решении проблемы автоматизации движения роботов в условиях заранее неизвестной пересеченной местности функции БНМ могут быть расширены до выполнения боевых задач в автономном режиме.

Таким образом, в Турции созданы возможности для проектирования и производства бронетанковой военной техники, удовлетворяющей потребности ВС. Создаваемые при этом боевые машины оснащаются современными системами, соответствующими мировым стандартам. Анализ темпов развития ВВТ и выделяемых на их закупку средств позволяют сделать вывод о том, что в ближнесрочный период технический уровень СВ Турции повысится и станет сопоставимым с уровнем ведущих зарубежных стран.



МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ НОРАД В РАМКАХ НОВЫХ ЗАДАЧ ПВО/ПРО

С. ГРИШУЛИН

Рассматривая действия США и Канады по защите национальных интересов в Арктическом регионе, зарубежные военные специалисты отмечают важную роль объединенного американско-канадского командования воздушно-космической обороны Североамериканского континента (НОРАД, NORAD – North American Aerospace Defense Command), являющегося ключевым звеном в структуре обороны Североамериканского континента. Командование было создано в 1957 году в результате двустороннего соглашения между правительствами США и Канады (подписано 12 мая 1958-го).

На объединенное командование (ОК) НОРАД возложены следующие основные задачи:

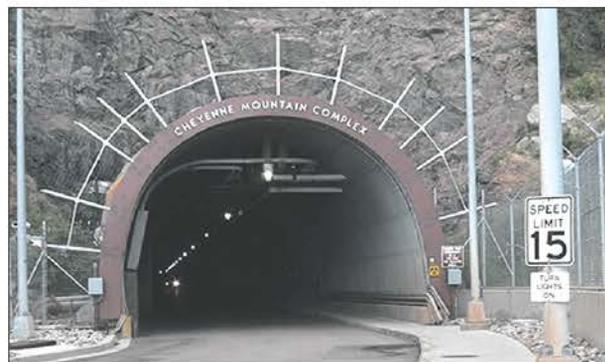
- предупреждение о налете средств воздушно-космического нападения (СВКН) противника и контроль прилегающих морских и океанских акваторий;
- выполнение США и Канадой своих функций на основе данных интегрированной системы тактического предупреждения и оценки поражения, а также информации с космических датчиков и средств управления.

Зона ответственности командования НОРАД структурно разделена на Аляскинский, Канадский и Континентальный оперативные районы ПВО.

Канадский и Аляскинский находятся в границах Канады и штата Аляска (США), представляя соответственно одиночные сектора ПВО. Континентальный охватывает континентальную часть США с Западным и Восточным секторами ПВО. В Восточном секторе выделена особая зона ПВО – г. Вашингтон.



Эмблема объединенного американско-канадского командования воздушно-космической обороны Североамериканского континента (НОРАД)



Вход в запасной командный пункт НОРАД (гора Шайенн, Колорадо)

Для управления силами и средствами НОРАД используются основная, запасная, а также мобильный командные пункты (КП). Кроме этого, применяются наземные центры управления (ЦУ) районов, секторов и зоны ПВО.

Основной КП, размещенный на авиабазе Петерсон (штат Колорадо), является общим для системы НОРАД и объединенного ко-



мандования ВС США в зоне Северной Америки. Он обеспечивает предупреждение военно-политического руководства США и Канады о воздушном нападении противника. На основной КП возложено круглосуточное наблюдение за воздушным и космическим пространством, находящимся в зоне ответственности НОРАД. Кроме того, он осуществляет контроль обстановки на прилегающих океанских территориях за счет использования



Пусковая установка ЗРК «Насамс»

данных различных информационных средств и управление ими. При необходимости запасной КП (гора Шайенн, Колорадо), находящийся в постоянной готовности, может заменять основной.

В систему управления силами и средствами НОРАД также вошли центры управления (ЦУ) трех оперативных районов ПВО на авиабазах Эльмендорф (Аляска), Виннипег (провинция Манитоба, Канада) и Тиндал (штат Флорида).

В состав континентального оперативного района ПВО кроме центра управления (ЦУ) района входят ЦУ Западного (АвБ Мак-Корд, Вашингтон) и Восточного (Ром, Нью-Йорк) секторов и особой зоны ПВО (г. Вашингтон).

Аляскинский и Канадский оперативные районы ПВО включают по одному ЦУ сектором, которые дислоцируются на АвБ Эльмендорф (Аляска) и АвБ Норт-Бей (провинция Онтарио, Канада) соответственно.

Вашингтон защищают три батареи ЗРК «Насамс». В составе каждого используется модернизированная управляемая ракета AIM-120 AMRAAM класса «воздух – воздух». Разработкой комплекса в период с 1989 по 1993 год занимались американская компания «Рейтеон» и норвежская «Норск форсвартехнология». Комплекс создавался для замены ЗРК «Усовершенствованный Хок». Он предназначен для поражения маневрирующих аэродинамических целей (крылатые ракеты, БПЛА, самолеты и т. д.) на дальности до 40 км и высоте от 0,03 до 16 км. Возможности ЗРК «Насамс» позволяют надежно прикрывать г. Вашингтон.

Анализ событий 11 сентября 2001 года убедил военное и политическое руководство США, что, делая ставку только на истребители-перехватчики, сложно гарантировать абсолютную защиту от внезапных воздушных угроз важным объектам инфраструктуры государства. Поэтому в США оценивают возможность возрождения объектов ПВО и развертывания для этого ЗРК различной дальности и наземных РЛС ПВО, для чего будут необходимы дополнительные финансовые затраты.

Проводимые в последнее время мероприятия по повышению эффективности информационной составляющей системы НОРАД направлены на заблаговременное обнаружение целей, их распознавание и поражение.

Особую озабоченность Пентагона вызывают разработка, испытание и принятие на вооружение гиперзвуковых средств воздушно-космического нападения в первую очередь Россией и КНР.



Рабочие места операторов командного пункта системы НОРАД

ситуационной осведомленности и контролю воздушно-космической обстановки (ВКО).

При этом большое внимание должно уделяться вопросам совершенствования загоризонтных систем и средств обнаружения, использования необслуживаемых РЛС, многопозиционных методов построения датчиков, а также перспективных средств обработки и передачи данных.

Для обработки значительных объемов радиолокационной информации в состав КП НОРАД входит вычислительный центр, обеспечивающий выдачу обобщенных данных о ВКО, состоянии своих средств и располагаемых ресурсах заинтересованным потребителям. Он оснащен средствами отображения информации о ВКО коллективного пользования – большими дисплеями с возможностью предоставления любой графической и видеoinформации и индивидуальными рабочими местами операторов.

В настоящее время информационные средства НОРАД, по оценкам зарубежных экспертов, имеют развитую сеть радиолокационного наблюдения (120 наземных и 10 аэростатных радиолокационных постов) практически на всех направлениях. Контроль воздушной обстановки над прилегающими

к территории США морскими акваториями возложен на самолеты дальнего радиолокационного обнаружения и управления E-3A, E-3D системы «Авакс», E-2D «Усовершенствованный Хокай».

Наряду с существующими наземными надгоризонтными радиолокаторами в перспективе задачи обнаружения целей будут решаться и модернизируемыми загоризонтными (ЗГ) РЛС, необслуживаемыми станциями с дистанционным управлением, а



Радиолокационный пост управления воздушным движением системы JSS в районе Лонг-Бич (спутниковый снимок Google Earth)



также аэростатными системами и средствами. В состав средств обнаружения могут входить разрабатываемые радиолокационные комплексы на высотных БПЛА, которые будут находиться в воздухе до 40 ч. Применение различных информационных средств и интеграция получаемой ими информации позволят, по оценкам зарубежных экспертов, перекрыть зоны обзора информационных средств НОРАД.

Комплексное задействование информационных средств обеспечит рубеж от обнаружения целей с ЭПР 1 м² на высоте от 15 000 м до 3 000 км и более (при использовании ЗГ РЛС) и на высоте 150 м до 1 200 км (при использовании стратосферного дирижабля). Для повышения эффективности борьбы с КР в составе системы будут применяться наземные необслуживаемые РЛС ПВО и УВД, модернизируемые самолеты ДРЛОУ системы «Авакс» и аэростатные комплексы «Джейленс».

Определенные изменения в перечне задач, стоящих перед командованием НОРАД, обусловили необходимость расширения зон наблюдения и возможностей инфраструктуры на северо-восточном направлении. На основе соглашения об объединенном командовании ПВО США и Канады на информационно-разведывательную инфраструктуру НОРАД возлагается задача наблюдения и контроля воздушного пространства над арктическими территориями Канады и США.

На северном направлении образованы два рубежа обнаружения ВЦ: первый – наземными постами «Северной системы предупреждения», размещенными вдоль 70-й параллели на территории Аляски и Канады (находится на удалении 2 500–2 700 км к северу от американо-канадской границы), второй – постами единой системы наблюдения за воздушным пространством противовоздушной обороны и управления воздушным движением (ПВО – УВД) JSS на территории США.

«Северная система предупреждения» оснащена трехкоординатными РЛС AN/FPS-117, обеспечивающими первичное обнаружение, сопровождение и идентификацию воздушных целей. В состав системы предупреждения наряду с РЛС AN/FPS-117 входят радиолокаторы AN/FPS-124, предназначенные для обнаружения объектов на малых высотах. Радиолокационные посты размещены вдоль северного побережья Аляски, северного и восточного побережий Канады в полосе от 160 до 580° з. д.

Обнаружение ВЦ и наведение истребителей осуществляются на основании данных, получаемых стационарными (AN/FPS-117) и транспортируемыми (AN/TPS-70) РЛС с дальностью обнаружения до 450 км. В рамках модернизации средств обнаружения воздушных целей предполагается приобрести новые американские радиолокаторы AN/TPS-78 и TPS-703. В настоящее время ведутся переговоры о льготных поставках этого оборудования, так как канадский сегмент НОРАД в значительной мере обеспечивает безопасность США со стороны Арктики. Предполагается, что наращивание указанных сил и средств позволит создать сплошную зону обнаружения ВЦ, в том числе крылатых ракет, во всем диапазоне высот.

Посты обнаружения, развернутые на Аляске и в Канаде, обеспечивают формирование вокруг территории США и Канады практически сплошного радиолокационного поля обнаружения с северного направления. Обмен данными с РЛП осуществляется с использованием американских коммерческих КА «Аврора-2».

На постах континентального района ПВО развернуты РЛС ARSR-4 и CARSR. РЛС ARSR-4 представляет собой гражданский вариант трехкоординатной станции AN/FPS-130, разработанной фирмой «Нортроп-Грумман». Дальность обнаружения высотных целей с большими ЭПР составляет 450 км. За счет высокой надежности этой РЛС радиолокационные посты ра-



Радиолокатор системы УВД ARSR-4, используемый совместно ВВС и Федеральным управлением гражданской авиации США

ботают в автоматическом режиме, передавая информацию по каналам связи, осуществляя двусторонний обмен данными в интересах системы НОРАД и единой системы наблюдения за воздушным пространством ПВО – УВД JSS.

В перспективе возможно оснащение РЛП новыми обзорными станциями 3DELLR и многофункциональными РЛС AN/TPS-80, а также проведение мероприятий по модернизации и продлению срока эксплуатации существующих радиолокаторов.

В связи с необходимостью применения необслуживаемых РЛС и станций с минимальным обслуживанием предусматривается продолжить модернизацию радиолокационного оборудования системы НОРАД на основе программы EPRP. Главная задача программы – повышение ТТХ РЛС AN/FPS-117 за счет использования современных компонен-

тов, увеличивающих срок службы таких станций, что позволит эксплуатировать их до 2025–2035 годов.

Проводимая модернизация радиолокационных средств информационной инфраструктуры системы НОРАД вызвана в том числе увеличивающейся активностью полетов авиации ВКС РФ. По мнению зарубежных экспертов, растущая опасность применения против США и Канады крылатых ракет и БПЛА воздушного и морского базирования, а также разработка, испытание и принятие на вооружение гиперзвуковых СВКН Россией и КНР обуславливают необходимость дальнейшего повышения эффективности работы системы НОРАД для заблаговременного обнаружения ВЦ, их распознавания и выдачи целеуказаний средствам поражения с учетом развертывания новых радиолокационных средств вдоль побережья США и Канады.

Пристальное внимание будет уделяться повышению эффективности борьбы с КР, БПЛА и гиперзвуковыми летательными аппаратами. В составе средств обнаружения в перспективе могут использоваться наземные необслуживаемые радиолокационные посты ПВО и УВД, разрабатываемые радиолокационные комплексы на высотных БПЛА, а также модернизируемые самолеты ДРЛОУ системы «Авакс», перспективные средства обработки и передачи данных.

Главной целью совершенствования системы боевого управления является создание интегрированной сети средств разведки, которая должна обеспечить предоставление в масштабе, времени близком к реальному, полной, точной, своевременной и достоверной информации о воздушно-космической обстановке и надежное руководство оперативно подчиненными силами и средствами.

Модернизация системы НОРАД, проводимая с учетом новых задач, в будущем позволит военно-политическому руководству США и Канады отстаивать национальные интересы в области обороны в воздушно-космическом пространстве. Это обеспечит надежное оповещение о начале удара СВКН противника по территории Североамериканского континента, а также контроль 200-мильной исключительной экономической зоны прилегающих морских и океанских акваторий, в том числе в арктическом регионе. ←



БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ГЕРМАНИИ

*Майор Б. ДЕНИСОВ,
В. ЖМЕРЕЦКИЙ,
доктор технических наук*

Анализ парка беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) зарубежных стран показывает, что западноевропейские страны, несмотря на высокий научно-технический потенциал, не производят всей номенклатуры данного вида авиатехники. Германия не является исключением. Эксплуатируемые в вооруженных силах (ВС) страны аппараты тактического назначения в большинстве своем национального производства, а стратегического – израильского.

В настоящее время в войсках насчитывается около 550 БПЛА различного типа, в основном тактического назначения, которые используются в интересах сухопутных войск. Среди них выделяют аппараты KZO компании «Рейнметалл дефенс электроникс» (43–44 единицы), «Луна» (84–85), «Аладдин» (около 290) компании ЕМТ и «Микадо» (около 145) компании «ЭрРобот» (AirRobot). Военно-воздушные силы Германии располагают тремя-четырьмя аппаратами «Герон» израильского производства, а военно-морские силы, возможно, несколькими БПЛА S-100 «Камкоптер» производства австрийской компании «Шибель». Последние в 2010 году прошли испытания на корветах типа «Брауншвейг» (K130).

Комплекс с БПЛА KZO (Kleinfluggerät ZielOrtung) поступил на вооружение сухопутных войск (СВ) Германии в 2005 году. Он обеспечивает ведение воз-

душной разведки и корректировку огня реактивной и ствольной артиллерии. В его состав входят до десяти летательных аппаратов и около пяти автомобилей (наземная станция управления и



Беспилотный летательный аппарат KZO

Таблица 1

ОСНОВНЫЕ ТТХ БПЛА KZO

Максимальная взлетная масса, кг	160
Масса полезной нагрузки, кг	35
Максимальная скорость полета, км/ч	250
Крейсерская скорость полета, км/ч	150
Практический потолок, м	до 4 000
Высота ведения разведки, м	300–3 500
Продолжительность полета, ч	4–7
Длина, м	2,3
Размах крыла, м	3,4
Высота, м	0,9



Беспилотный летательный аппарат «Луна» на пусковой установке

Таблица 2

ОСНОВНЫЕ ТТХ БПЛА «ЛУНА»

Максимальная взлетная масса, кг	30
Масса полезной нагрузки, кг	3
Максимальная скорость полета, км/ч	160
Крейсерская скорость полета, км/ч	70
Практический потолок, м	3 000
Высота ведения разведки, м	500
Продолжительность полета, ч	4
Длина, м	2,3
Размах крыла, м	4,2
Высота, м	0,8

передачи данных, пусковая установка и вспомогательное оборудование).

Станция управления оснащена тремя автоматизированными рабочими местами и позволяет одновременно управлять двумя аппаратами. Время развертывания не более 30 мин.

Аппарат КЗО (первоначально имел обозначение «Бревел») представляет собой моноплан с низким расположением крыла. Части корпуса изготовлены из композитных материалов. Силовая установка – один двухцилиндровый поршневой двигатель компании «Фитчел сэчиз» мощностью 23,9 кВт с двухлопастным толкающим винтом. Основное разведывательное оборудование – оптико-электронная станция, расположенная в носовой части БПЛА. Полет аппарата осуществляется по заранее заданной программе с возможностью перехода на ручной режим управления. Бортовая аппаратура связи и обмена данными обеспечивает передачу разведывательной информации и получение команд управления на дальности до 150 км.

Запуск КЗО производится с пусковой установки с использованием твердотоп-

ливного ускорителя, а его посадка – с помощью парашюта на надувные пневматики. Для запуска аппарата необходима площадка размером 100 × 100 м, а для его возвращения – 200 × 200 м.

Специалистами компании «Рейнметалл» на базе БПЛА КЗО велась разработка аппаратов «Мюкке», «Фледермаус» и «Тайфун» («Тарес»). Первый предназначался для постановки радиопомех в диапазоне от 20 до 500 МГц, второй – для ведения радиоразведки, а третий, оснащенный боевой частью, – для уничтожения наземных целей противника. Планировалось, что все семейство аппаратов будет иметь унифицированный наземный комплекс. Однако до серийных образцов работы не были доведены.

Комплекс с БПЛА «Луна» эксплуатируется в ВС Германии с 2002 года.

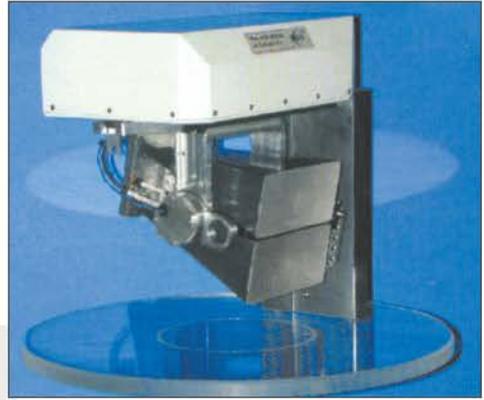
Он предназначен для поиска, обнаружения, идентификации одиночных и групповых целей в полосе действия армейской бригады. Различные варианты полезной нагрузки позволяют вести видовую, радиоэлектронную, химическую и радиационную разведку и решать ряд других задач круглосуточно в любых погодных условиях. Состав комплекса: до десяти летательных аппаратов, две станции управления, два пусковых устройства, две посадочные сети и вспомогательное оборудование, которые размещаются на восьми автомобилях.

Станция управления оборудована четырьмя автоматизированными рабочими местами для операторов управления полетом и полезной нагрузкой. Время готовности его к работе (включая сборку БПЛА, подготовку и ввод полетного задания, запуск аппарата) не превышает 30 мин.

Аппарат «Луна» выполнен по нормальной аэродинамической схеме с высокорасположенным крылом. В конструкции планера широко применяются композитные материалы. Он оснащен



Опτικο-электронная система БПЛА «Луна» (вверху) и РЛС с синтезированной апертурой антенны MiSAR (справа)



условиях (дождь, туман, низкая облачность, запыленность).

поршневым двигателем мощностью 6 кВт с трехлопастным толкающим винтом, который имеет возможность перезапуска в полете. Объем топливного бака 3 л. Для увеличения продолжительности полета и снижения акустической заметности двигатель может выключаться (аппарат переходит в режим планирования), а для снижения сопротивления в режиме планирования лопасти винта могут складываться.

Основной комплект полезной нагрузки (ПН) – оптико-электронная система, смонтированная на специальном трехосевом стабилизированном карданном подвесе в нижней части фюзеляжа. Она состоит из цветной телевизионной камеры с четырьмя объективами с различным фокусным расстоянием, и одной (в центре) ИК-камеры, работающей в диапазоне 3–5 мкм. Кроме того, телевизионные камеры дополнительно установлены в носовой части для управления БПЛА в полете, а в боковых частях фюзеляжа – для наблюдения за обледенением крыла. В состав сменного комплекта ПН для ведения видовой воздушной разведки включена радиолокационная станция (РЛС) с синтезированной апертурой антенны MiSAR, которая позволяет круглосуточно обнаруживать наземные объекты, в том числе движущиеся цели, в сложных погодных

Полет БПЛА «Луна» может осуществляться в автоматическом режиме по заранее запрограммированному маршруту или в режиме дистанционного управления. Передача полученной разведывательной информации и команд управления обеспечивается на дальность до 100 км (если передача данных по каким-либо причинам затруднена, полученная информация сохраняется в бортовом накопителе). Для увеличения дальности действия может быть использован второй аппарат в качестве ретранслятора. Также возможна передача контроля за БПЛА от одной станции управления к другой.



Беспилотный летательный аппарат «Луна NG»

Таблица 3

ОСНОВНЫЕ ТТХ БПЛА «ЛУНА NG»

Максимальная взлетная масса, кг	110
Масса полезной нагрузки, кг	30
Максимальная скорость полета, км/ч	150
Крейсерская скорость полета, км/ч	90
Практический потолок, м	5 000
Продолжительность полета, ч	12
Длина, м	3
Размах крыла, м	5,3
Высота, м	1,1



Беспилотный летательный аппарат «Аладдин»

Таблица 4

ОСНОВНЫЕ ТТХ БПЛА «АЛАДДИН»

Максимальная взлетная масса, кг	3,2
Масса полезной нагрузки, кг	0,8
Максимальная скорость полета, км/ч	90
Крейсерская скорость полета, км/ч	50–70
Высота ведения разведки, м	30–200
Продолжительность полета, ч	до 0,5
Длина, м	1,5
Размах крыла, м	1,5
Высота, м	0,3

Запуск БПЛА осуществляется с помощью разборного пускового устройства (катапульты) длиной 9 м. Основной способ возвращения аппарата – парашют, который находится в нижней части корпуса. При его раскрытии «Луна» переворачивается и снижается блоком с ПН и антенной линии передачи данных вверх, чтобы не повредить их при приземлении. Для гашения силы удара о землю над двигателем смонтировано демпфирующее устройство. Кроме основного способа приземления возможен прием аппарата в сетку-улавливатель. Считается, что ее использование уменьшает вероятность повреждения БПЛА и упрощает требования к площадке приземления.

Начиная с 2019 года в СВ Германии планируется постепенный вывод из эксплуатации аппаратов KZO и «Луна». Для их замены будет закупаться комплекс с БПЛА модификации «Луна NG» (Next Generation) компании EMT.

По контракту (стоимость 71,85 млн долларов), заключенному в 2017 году,

должны быть поставлены три комплекса с БПЛА «Луна NG» в боевые подразделения и один комплекс в учебный центр (к 2020-му). Согласно ему также предусматривается возможность приобретения еще девяти комплексов. В состав каждого включены пять летательных аппаратов, две станции управления, две пусковые установки, два аэрофинишера, запасные части и вспомогательное оборудование.

Максимальная взлетная масса аппарата «Луна NG» в более чем 2,5 раза превышает аналогичный показатель ее прототипа. Он оснащен поршневым двигателем мощностью 10 кВт, который также может перезапускаться в полете и комплектуется различными вариантами ПН. Основная – оптико-электронная станция, размещенная в гиростабилизированной платформе. Аппаратура связи и обмена данными

обеспечит его применение на удалении до 150 км.

Запуск БПЛА осуществляется с пускового устройства, а возвращение – с помощью улавливающей сети или с парашютом. Станция управления и часть наземной «инфраструктуры» комплекса унифицированы с беспилотником «Луна».

Разведывательный БПЛА «Аладдин», принятый на вооружение в 2003 году, применяется круглосуточно в простых метеоусловиях для ведения видовой воздушной разведки, а также для охраны мест дислокации подразделений. В состав комплекса входят два летательных аппарата, станция управления и метеостанция. Хранится и транспортируется аппарат в разобранном виде в контейнере размером 620 × 220 × 470 мм. Время развертывания 5 мин.

«Аладдин» оснащается сменными комплектами ПН, которая включает четыре цветные видеокамеры с различными углами поля зрения и одну инфракрасную. Силовая установка – один



электрический двигатель с двухлопастным тянущим винтом. Его запуск осуществляется оператором «с руки», а посадка – на «брюхо».

Полет происходит по заранее заложенной программе с возможностью перехода на ручной режим управления. Контроль за БПЛА осуществляет один оператор при помощи станции управления массой 17 кг, которая включает в себя защищенный от ударов и пыли ноутбук с загруженными двух- и трехмерными картами местности с модулями записи разведывательной информации. Дальность действия линии передачи данных между летательным аппаратом и станцией управления до 10 км.

В 2008 году специалистами компании «Гамблер машиненбау» на базе аппарата «Аладдин» велась разработка системы VOLANS (coVert Optical Airborne reconnaissance Naval adapted System), которой планировалось оснастить подводные лодки типа 212. Она представляет собой герметичный контейнер с тремя БПЛА со складным крылом и пусковой установкой. Запуск аппарата намечалось осуществлять с выдвижного устройства модульной многоцелевой мачтовой системы TRIPLE M (Modulen Mehrzweck Mast) во время нахождения подводной лодки на перископной глубине. После этого лодка должна была убирать мачту с пусковым устройством и, оставаясь вблизи поверхности воды, получать данные воздушной разведки в масштабе реального времени при помощи выдвижной антенны либо погрузиться на более безопасную глубину и получить видеоизображение от него через заданный промежуток времени. В настоящее время отсутствуют данные о включении



Беспилотный летательный аппарат «Микадо»

Таблица 5

ОСНОВНЫЕ ТТХ БПЛА «МИКАДО»

Максимальная взлетная масса, кг	1,3
Масса полезной нагрузки, кг	0,2
Максимальная скорость полета, км/ч	40
Практический потолок, м	1 000
Высота ведения разведки, м	140
Продолжительность полета, ч	0,5
Диаметр, м	1
Высота, м	0,24

этих аппаратов в состав вооружения немецких подводных лодок.

Разведывательный БПЛА AR 100B «Микадо» (Mikro-Aufklärungsdrohne), принят на вооружение в 2012 году, и предназначен для разведывательного обеспечения действий тактических подразделений сухопутных войск. Он позволяет вести воздушную разведку в том числе в городских условиях. Состав комплекса: БПЛА со сменными комплектами ПН, станция управления,



Беспилотные летательные аппараты «Герон» с различными вариантами полезной нагрузки

Таблица 6

ОСНОВНЫЕ ТТХ БПЛА «ГЕРОН»

Максимальная взлетная масса, кг	1 150
Масса полезной нагрузки, кг	250
Масса топлива, кг	400–430
Максимальная скорость полета, км/ч	230
Крейсерская скорость полета, км/ч	150
Практический потолок, м	9 000
Продолжительность полета, ч	50
Длина, м	8,5
Размах крыла, м	16,6
Высота, м	2,3

шесть аккумуляторных батарей и контейнер-рюкзак.

Аппарат с вертикальным взлетом и посадкой «Микадо» выполнен по схеме квадрокоптер. В качестве полезной нагрузки на него могут быть установлены цветная и черно-белая высокочувствительные видеокамеры, 10 МП цветная цифровая фотокамера или тепловизионная, работающая в диапазоне 7–14 мкм. Данные устройства выполнены во вла-

го- и пылезащитных корпусах и могут быть заменены на аппарате менее чем за минуту. Они устанавливаются под БПЛА на гиросtabilизированную платформу (отклонение до 100°). Полученные видеозаписи могут передаваться потребителю на дальность до 1 км.

Средневысотные разведывательные БПЛА «Герон» применяются ВВС Германии с 2010 года. Организационно они входят в состав 512-й разведывательной авиационной эскадрильи 51-й авиаэскадры «Иммельман» (АВБ Ягель). Все аппараты задействованы за рубежом в составе немецких контингентов международных сил в Афганистане и Мали.

Беспилотные летательные аппараты «Герон» эксплуатируются министерством обороны Германии по договору аренды с разработчиком – израильской компанией «Израэль аэроспейс индастриз». Подготовка расчетов, а также техническое обслуживание возложены на специалистов компании, работающих на производственной базе в Израиле.

Аппарат «Герон» представляет собой двухбалочный высокоплан с крылом большого удлинения. Он оснащен убирающимся в полете трехопорным шасси. Силовая установка – поршневой двигатель «Ротакс-914» мощностью 74,6 кВт с двухлопастным

толкающим винтом изменяемого шага. Разработан как многоцелевая платформа. Состав полезной нагрузки зависит от требований заказчика.

Вариант разведывательного оборудования: оптико-электронная станция (MOSP-3000); радиолокационная станция (EL/M-2022 либо EL/M-2025); станция радиотехнической разведки (AES-210/V) и/или станция радиоразведки



Беспилотный летательный аппарат «Герон-ТР»

(EL/K-7071). Аппаратура связи обеспечивает передачу разведанных, получение команд управления на дальности прямой видимости и через средства спутниковой связи. БПЛА оснащается системой, способной автоматически выполнять взлет и посадку.

ВВС Германии, с учетом трудностей в разработке европейского средневысотного БПЛА большой продолжительности полета, для наращивания возможностей по ведению воздушной разведки в 2019–2020 году расширят парк беспилотных разведывательных средств за счет аппаратов «Герон-ТР» производства компании «Израэль аэроспейс индастриз».

В июне 2018 года бундестаг утвердил сделку по аренде у Израиля семи таких машин, причем пять из них будут способны нести авиационные средства поражения, а две предназначены для подготовки расчетов. Особенностью соглашения является то, что данные БПЛА будут базироваться и обслуживаться на одной из авиабаз военно-воздушных сил Израиля, там же будет расположен и центр управления полетами. Стоимость сделки около 1 млрд евро.

Аппарат «Герон-ТР» разработан как многоцелевая платформа с возможностью установки на нем различного разведывательного и иного оборудования,



Таблица 7

ОСНОВНЫЕ ТТХ БПЛА «ГЕРОН-ТР»

Максимальная взлетная масса, кг	4 650
Максимальная масса полезной нагрузки, кг	600
Масса топлива, кг	800
Максимальная скорость полета, км/ч	460
Практический потолок, м	13 000
Продолжительность полета, ч	30
Длина, м	14
Размах крыла, м	26
Высота, м	3

состав которого зависит от требований заказчика. Он представляет собой двухбалочный высокоплан с крылом большого удлинения. Оснащен убирающимся в полете трехопорным шасси. Силовая установка – турбовинтовой двигатель РТ6А-67 мощностью 895 кВт компании «Прагт-Уитни» с четырехлопастным толкающим винтом изменяемого шага. В состав ПН могут входить оптико-электронная станция, радиолокационная и станция радио- и радиотехнической разведки. Вооружение – управляемые ракеты и управляемые авиационные бомбы. Конкретный тип средств видовой разведки и состав вооружения для аппаратов военно-воздушных сил Германии в настоящее время не указываются.

(Окончание следует)



ЗНАЧЕНИЕ КОНВЕНЦИИ МОНТРЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Полковник В. СИЗОВ

Беспрепятственное использование проливов, соединяющих Черное и Средиземное моря, исторически является одним из ключевых факторов стабильного экономического развития причерноморских государств, расширения их сотрудничества с другими странами, а также защиты своих национальных интересов. В условиях сложной обстановки на Украине и Ближнем Востоке вопрос регулирования судоходства на Черном море становится особенно актуальным.

Конвенция по режиму прохода черноморских проливов была заключена 20 июля 1936 года в г. Монтрё (Швейцария) в ходе конференции по пересмотру первого аналогичного документа, принятого еще в 1923-м в г. Лозанна (Швейцария). Новое соглашение вступило в силу 9 ноября 1936 года. Формально срок его действия 20 лет. Однако в соответствии с положениями документа он «остаётся в силе сверх указанного срока до того момента, когда истекнут два года после направления уведомления о денонсации в адрес правительства Франции» (депозитарий), которое обязано проинформировать об этом всех остальных участников.

По состоянию на август 2019 года к документу присоединились следующие государства: Австралия, Болгария, Великобритания, Греция, Италия, Кипр, Россия, Румыния, Турция, Украина, Франция и Япония.

Конвенция Монтрё закрепила суверенитет Турции над проливами Босфор и Дарданеллы. В ней оговаривается, что торговые суда всех государств в мирное и военное время (когда Турция является невоюющей стороной) пользуются полной свободой прохода и плавания в черноморских проливах днем и ночью независимо от флага государства и перевозимого груза без

каких-либо формальностей. Вместе с тем Анкаре предоставлено право взимать с каждого судна сбор для покрытия расходов по санитарному контролю, навигационному сопровождению и содержанию спасательной службы.

Порядок и режим транзита через указанные проливы кораблей в отношении черноморских и нечерноморских государств отличаются. Из документа следует, что первые в мирное время могут проводить кораб-



Конвенция по режиму прохода черноморских проливов была заключена в ходе конференции 20 июля 1936 года в г. Монтрё (Швейцария)



ли любого класса. Запрещается только в этот период выполнять полеты палубной авиации.

Черноморские страны также имеют право проводить через проливы свои подводные лодки (ПЛ), построенные или купленные вне этого моря, в случае следования к месту базирования при условии, что Турция будет заблаговременно уведомлена о закладке или покупке таких кораблей. Кроме того, ПЛ, принадлежащие данным государствам, могут проходить через проливы для ремонта на верфях, расположенных вне этого моря, при условии, что точная информация по данному факту будет предоставлена турецкой стороне. В обоих случаях лодки должны следовать в дневное время в надводном положении и в единственном числе.

Нечерноморским странам разрешается проводить в Черное море только легкие надводные корабли (НК), небольшие боевые и вспомогательные суда. Общий максимальный тоннаж всех иностранных военных судов, находящихся в состоянии транзита через проливы, не должен превышать 15 тыс. т. Их проход возможен только в дневное время, а одновременное количество не превышать девяти единиц. Суммарный тоннаж военных кораблей и судов этих государств, одновременно пребывающих в Черном море, не должен быть более 45 тыс. т, а какой-либо одной нечерноморской страны – 30 тыс. т. При этом независимо от цели пребывания они не могут находиться там более 21 сут.

Необходимо отметить, что статья о суммарном водоизмещении кораблей нечерноморских государств, одновременно находящихся в Черном море, допускает ее двойное толкование. Так, Анкара и ее союзники по НАТО исходят из того, что, когда в первой половине 1980-х годов суммарный тоннаж Черноморского флота СССР превысил «по крайней мере на 10 тыс. т



тоннаж наиболее сильного флота» на момент подписания Конвенции, то вступил в силу пункт б) данной статьи.

В связи с этим общий тоннаж в 30 тыс. т, предусмотренный пунктом а) для нечерноморских государств, был увеличен до максимального значения – 45 тыс. т, а одного корабля – 20–30 тыс. т. По интерпретации турецкой стороны, такое действие является необратимым. Однако требования той же статьи могут трактоваться по другому: тоннаж кораблей указанных государств следует рассчитывать «в любой данный момент» пропорционально текущему суммарному водоизмещению флотов черноморских стран. Это позволяет снизить приведенные выше лимиты до 30 тыс. и 20 тыс. т соответственно. Такого мнения придерживается Российская Федерация.

Для проведения через проливы военных кораблей турецкому правительству за 8 дней должно быть направлено по дипломатическим каналам предварительное уведомление, нечерноморским государствам – за 15. При этом необходимо указать место назначения, название, тип и количество кораблей, а также дату прохода в первоначальном направлении и при возвращении. Любое изменение сроков является предметом дополнительного уведомления не менее чем за три дня.

В случае участия Турции в войне проход военных кораблей через проливы «будет зависеть исключительно от усмотрения турецкого правительства» (ст. 20). При возникновении для Турции «угрозы непосредственной опасности» (ст. 21) могут быть приняты аналогичные меры. Однако они могут быть отменены, если Совет Безопасности ООН 2/3 голосов признает их необоснованными.

Во время войны, в которой Турция не участвует, проливы должны быть закрыты для прохода военных судов воюющего государства. Военные корабли, которые, пройдя проливы, оказались вне портов основной стоянки, могут вернуться в них. Однако Турция может лишиться подобного права корабли государства, вызвавшего применение соответствующих мер.

Во время войны, когда Турция является воюющей стороной, торговые суда, не принадлежащие стране, находящейся в войне с ней, будут пользоваться правом свободного прохода и плавания в проливах при условии, что они не оказывают содействие противнику. Эти суда должны будут прохо-



В последние годы возросло количество учений с участием черноморских государств – членов НАТО, Украины и Грузии, в ходе которых отрабатываются вопросы формирования оперативных соединений и групп ВМС многонационального состава и различного целевого назначения

дить проливы в дневное время по маршруту, который в каждом случае указывают турецкие власти.

В случае когда Анкара считает себя находящейся под угрозой непосредственной военной опасности, свободный проход для торговых судов сохраняется, однако они могут преодолевать проливы, как и во время войны.

Черноморские страны обязаны ежегодно по состоянию на 1 января и 1 июля сообщать Турции общее водоизмещение кораблей своего флота.

Военно-политическое руководство республики рассматривает сохранение контроля над черноморскими проливами Босфор и Дарданеллы как один из важнейших элементов поддержания статуса региональной державы, обладающей стратегически важным географическим положением в Европско-Азиатском континентальном районе. Монопольное право Анкары на регулирование судоходства в проливах является инструментом для оказания определенного давления на черноморские государства, ограничивая по своему усмотрению транзит военных кораблей и гражданских судов. При этом ограничение (затруднение) их прохода, а также введение полного запрета могут быть реализованы как в рамках международного права, так и в обход него.

Так, на фоне обострения отношений с Российской Федерацией в 2015 и 2016 годах фиксировались факты задержки российских гражданских судов в турецких портах и проливах под предлогом различных формальных нарушений, связанных с работой судового оборудования и систем безопасности.

Кроме того, Турция периодически ограничивает право на свободное прохождение судов, объясняя это мерами по нормализации экологической ситуации в районе проливов. В феврале 2019 года, например, отмечался значительный рост времени получения разрешения на проход черноморских проливов нефтеналивными танкерами, следующими из порта Новороссийск в Европу и обратно. По официальным данным Анкары, причинами задержки стали неблагоприятные погодные условия.

Одним из путей изменения ситуации, складывающейся вокруг правового статуса Конвенции Монтрё, может стать реализация турецкой стороной транспортного проекта, получившего название «Стамбульский канал». В соответствии с ним планируется построить западнее г. Стамбул искусственный судоходный канал. Предполагается, что его длина составит 45–50 км, ширина – 400 м у основания и 500 м на поверхности, глубина – 25–35 м. К декабрю 2015 года турецкие специалисты разработали технико-экономические обоснования проекта, а в апреле 2016-го парламент Турции принял закон о выделении земельных участков для строительства канала.

Однако возникает вопрос о международно-правовом статусе такого проекта, в том числе в контексте действующего соглашения. По заявлениям турецкой стороны, «Стамбульский канал» является прежде всего экономиче-





С 2014 года значительно увеличилось число заходов кораблей альянса (подавляющее большинство из них принадлежат американским ВМС) в Черное море

кораблей продолжит действовать установленный этим документом режим прохода через проливную зону. Однако не исключено, что в случае возникновения каких-то нештатных ситуаций в проливе Босфор (неблагоприятные климатические условия, техногенные катастрофы и т. д.) турецкая сторона, временно закрыв его для прохода судов, направит через строящийся канал и военные корабли. По утверждению Анкары, подобные решения будут приниматься с соблюдением всех требований Конвенции Монтрё.

С 2014 года в связи с политическим кризисом на Украине и обострением российско-американских отношений США и их союзники по НАТО стремятся усилить свое военное присутствие в черноморской морской зоне: так, значительно увеличилось число заходов военных кораблей стран альянса (подавляющее большинство из них принадлежат американским ВМС) в Черное море. Одновременно возросло количество учений с участием черноморских государств – членов НАТО, Украины и Грузии, в ходе которых отрабатываются вопросы формирования оперативных соединений и групп ВМС многонационального состава и различного целевого назначения, а также их развертывания в районах предназначения.

В контексте продолжения расширения своей военной деятельности в альянсе изучается возможность пересмотра отдельных положений Конвенции Монтрё, в частности снятия ограничений на водоизмещение военных судов, проходящих через Босфор и Дарданеллы, а также продления сроков их пребывания. Это позволило бы повысить оперативность развертывания формирований ОБМС НАТО на юго-восточном фланге блока и обеспечить наращивание военно-морской группировки в Черном море.

Вместе с тем согласно Конвенции Монтрё инициатива по изменению одного или нескольких ее положений может исходить только от подписавших документ государств. Решение о соответствующем пересмотре должно приниматься в большинстве случаев единогласно путем созыва при необходимости специальной Конференции (один раз в пять лет, ближайшая – до конца 2021 года).

Некоторые же поправки, касающиеся суммарного тоннажа военных кораблей и судов нечерноморских государств, одновременно находящихся в состоянии транзита через проливы (ст. 14) или непосредственно в Черном море (ст. 18), могут быть приняты при согласии «3/4 договаривающихся сторон», включая 3/4 причерноморских государств, в том числе Турцию. ▲

ским проектом, направленным на уменьшение транзитной нагрузки на пролив Босфор и повышение безопасности торгового судоходства. Что касается международно-правового аспекта, то режим Конвенции Монтрё, охватывающий пространство от Средиземного до Черного моря, останется неизменным, в том числе для новой искусственной морской магистрали.

В отношении военных

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ МИНОИСКАНИЯ И НАВИГАЦИИ НАДВОДНЫХ КОРАБЛЕЙ КОМПАНИИ «ЭЛАК НАУТИК»

В. СПИРИДОНОВ,
кандидат технических наук

Зарубежные компании интенсивно трудятся над созданием нового поколения гидроакустических станций (ГАС) миноискания и навигации двойного назначения. Первоначально был разработан излучатель для глубоководных ГАС гражданского назначения. Однако он спроектирован так, что его модификации могут использоваться и на боевых кораблях.

Новый излучатель, созданный германской компанией «Элак наутик» (ELAC Nautik), может эффективно управлять несколькими сотнями независимых излучающих каналов с широтно-импульсной модуляцией (ШИМ) и высоким временным разрешением, реализованным на базе последних достижений в области программируемых вентиляционных матриц. Он обеспечивает временную задержку при формировании луча, частотную модуляцию импульса и их различные формы. Для сканирования и освещения

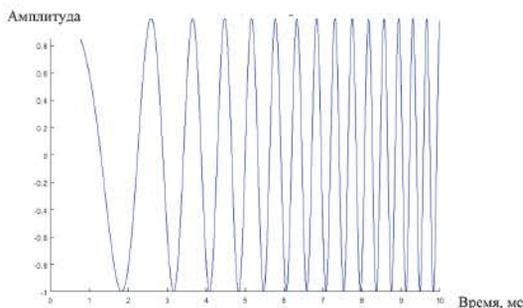
широких пространственных секторов каждый импульс может включать несколько последовательных временных сегментов с индивидуальными передаточными параметрами.

«Элак наутик» является одним из лидеров в области создания гидроакустических средств. Ее продукция широко известна на международном рынке под брендом SeaBeam. Она включает системы, работающие как в прибрежных, так и в глубоководных морских зонах. С целью замены морально устаревших фирма разработала излучатель для многолучевых ГАС типа SeaBeam 3012 и 3020, работающих на частотах 12 и 20 кГц и способных управлять более чем 600 независимыми излучающими каналами.

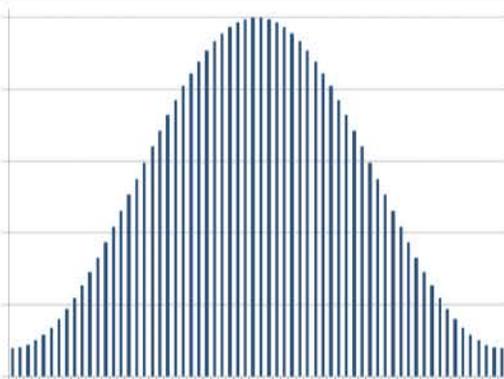
Применяемые новые технологии приемлемы как для действующих многолучевых глубоководных систем, так и для последующих поколений различных типов активных гидроакустических



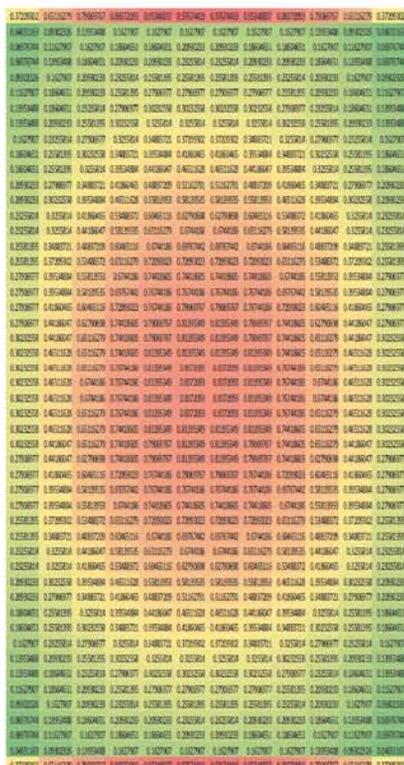
Аппаратная стойка с блоком плат, обеспечивающих управление многолучевой ГАС ELAC SeaBeam (обведена красным) предыдущего поколения (слева) и сборка нового излучателя (справа) с платой Tx-контроллера (слева) и восемью излучающими платами



Пример линейной частотной модуляции



Пример импульса формы Хэмминга



Двухразмерное затенение излучающей решетки

станций, в том числе военного назначения (ГАС миноискания, навигации и обнаружения подводных лодок).

Разработка излучателя ГАС проводилась со второй половины 2014 года по конец 2016-го.

Основные требования к перспективной системе. Новый излучатель многолучевой гидроакустической станции разработан с учетом соответствия различным требованиям, в том числе и военных, наиболее важные из которых представлены ниже.

Применяемость. Излучатель ГАС должен быть совместим с предшествующими поколениями гидроакустических излучателей компании ELAC SeaBeam и применим на кораблях ВМС.

Расходы и заводская себестоимость. Изделие должно быть конкурентоспособным и уменьшить расходы ВМС. Конечная цель – стоимость излучающей сборки должна быть на 30 проц. ниже, чем у изделия предыдущего поколения.

Рабочие частоты. В глубокой воде активная корабельная ГАС должна работать в диапазоне частот от 2,5 до 30 кГц с высоким разрешением.

Длительность импульсов и интервал между ними. Излучатель ГАС должен обеспечивать следующую длительность импульсов:

- минимальная пространственная протяженность импульса должна быть ниже или равна 1 мс;
- максимальная протяженность импульса должна достигать 400 мс при максимальном напряжении 300 В постоянного тока;
- при напряжении 50 В излучатель должен обеспечивать произвольные протяженности импульса.

Минимальное время между импульсами, которое требуется для восстановления каскадов усилителей мощности, должно быть меньше числа 15, умноженного на число, соответствующее протяженности импульса. Чем меньше время между импульсами, тем быстрее временной цикл излучения. Если коэффициент, определяющий временной интервал, равен 15, а длительность импульса 100 мс, то, соответственно, требуемая пауза между ними составит 1,5 с.

Частотная модуляция импульсов. ГАС должна излучать не только импульсы с



незатухающими колебаниями (тональные), но и частотно-модулированными, которые обеспечивают лучшее разрешение по дальности и качеству данных при увеличении их длительности. Для этого необходимо было применить импульсную корреляцию при приеме, ведущую к сжатию его в зависимости от ширины полосы частот.

Формы импульсов. Различные формы импульсов, которые предопределены временной зависимостью и аналогичны форме Хэмминга (Hamming shape) или другим формам, должны применяться излучателем ГАС. Они значительно уменьшают спектральные боковые лепестки.

Затенение излучающей решетки. Для уменьшения пространственных боковых лепестков лучей необходимо было осуществить соответствующее затенение (уменьшение распределения амплитуды к краям антенной решетки для подавления боковых лепестков) по двум координатам излучающей антенной решетки. В результате этого стал возможен подбор для каждого излучающего канала индивидуальной величины затенения.

На стр. 70 на рисунке справа показано затенение по двум осям излучающей решетки с 12 колонками и 50 рядами. Красным цветом отмечены излучающие каналы с высокой сигнальной амплитудой, а зеленым – с низкой (на рисунке отображена реализация метода затенения Чебышева для вертикального направления, ведущего к высокой сигнальной амплитуде у верха и низа решетки).

Число излучающих каналов. Для увеличения числа независимых излучающих каналов (НИК) сборка излучающего блока должна масштабироваться, то есть увеличиваться до 600. Но для активации максимального числа НИК необходимо обеспечить временную синхронизацию нескольких излучающих сборок.

Максимальная мощность импульса. Разработанному излучателю ГАС требовалось обеспечить максимальную мощность импульса на каждом канале около 200 Вт. Однако в случае применения двух-

координатного затенения эффективная максимальная мощность импульса всех каналов будет равна четверти от рассчитанной. Таким образом, полная максимальная мощность импульса для 600 каналов будет составлять 30 000 Вт.

Формирование луча. Специалистам удалось реализовать требование по временной фазовой задержке при формировании лучей и их динамической фокусировке.

Методы излучения. Излучатель ГАС должен обеспечить работу трех независимых реконфигурируемых методов излучения, которые могут использоваться в многолучевых системах при навигации, обнаружении объектов и подводных лодок:

- статического луча;
- секторного сканирования;
- развертывания луча.

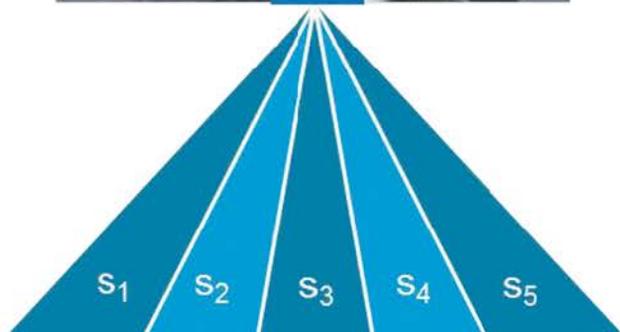
Метода статического луча обеспечивает широкий захват какого-либо сектора с помощью соответствующих коэффициентов для расширения спектра луча. При этом пространственная протяженность импульса равна длительности одной посылки.

Метод секторного сканирования обеспечивает подсветку всей захватываемой площади с помощью нескольких последовательных секторов – $S_1... S_n$, которые являются подсветкой, осуществ-



Один сектор (за счет использования коэффициентов в процессе формирования луча, обеспечивающих его расширение)

Формирование статического луча



Использование метода секторного сканирования

вляемой последовательно, одна за другой, в рамках одного импульса. Метод дает возможность учитывать бортовую и килевую качку, рыскание корабля, а также стабилизировать лучи.

Запатентованный метод развертывания луча позволяет непрерывно перемещать его в пространстве. Он полностью стабилизирует лучи корабля, испытыва-

ющего бортовую и килевую качку, рыскание, а также обеспечивает подсветку, исключая паразитные эффекты.

В ходе сканирования пространства осмотр осуществляется не только с борта на борт, но и по курсу движения корабля, что требует устранения влияния килевой качки и рыскания.

Реализация такого механизма основывается на том, что излучающие каналы управляются синусоидальными сигналами на разных частотах.

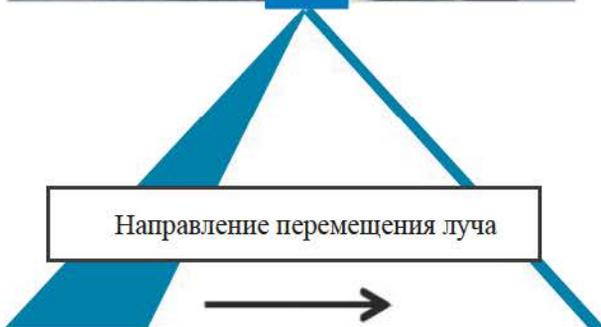
Из-за разницы частот электрическая фаза излучающих каналов меняется линейно на временном отрезке. Разница фаз между каналами m и $m+1$ положительна в начале излучения и отрицательна в конце

данного цикла. В результате угол направления сканирования луча α излученного импульса все указанное время плавно меняется.

Для того чтобы адаптировать перемещающийся луч к динамике движения корабля, частота всех излучающих каналов подвергается корректировке 12 раз. Вместе с тем на этом временном отрезке сохраняется постоянство фаз.

Получение нескольких отображений поверхности дна за один цикл излучений. Излучатель ГАС должен обеспечить подсветку нескольких пространственно смещенных и частотно разделенных плоскостей поверхности дна в рамках одного цикла излучения. Это позволяет рассмотреть объект в рамках разных плоскостных проекций. Например, для ГАС переднего обзора в первую очередь необходимо подсвечивать несколько фрагментов дна по курсу движения.

Для многолучевых систем эта способность называется многоимпульсным режимом, который обеспечивает



Использование метода развертывания луча



одновременный обзор большего пространства.

Функциональные возможности системы встроенного контроля (BITE – Built-In Test Equipment). Данная система, входящая в состав излучателя ГАС, должна:

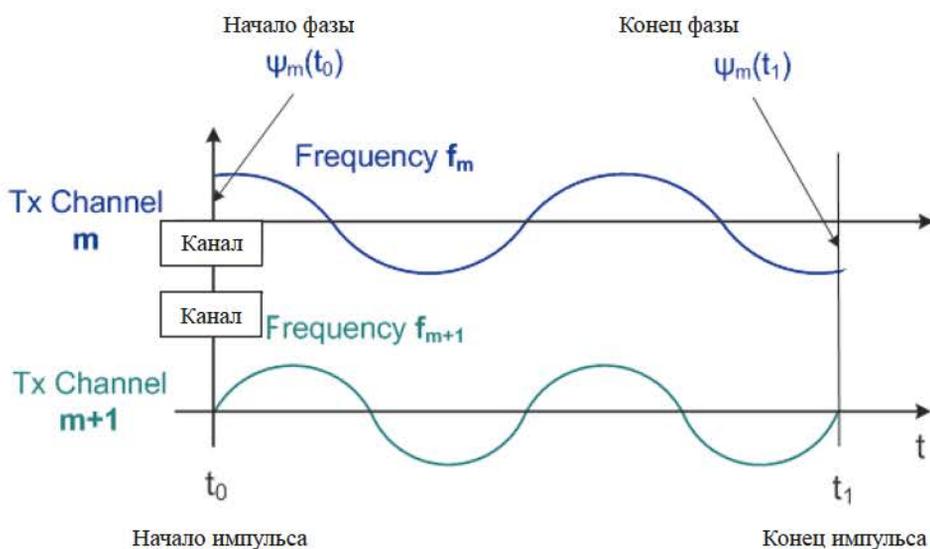
- в начале работы проверять всю аппаратную конфигурацию, систему питания и напряжение в сети;

- в режиме онлайн, то есть в ходе реальной работы, обеспечивать контроль подаваемого напряжения, температуры и тока в процессе излучения;

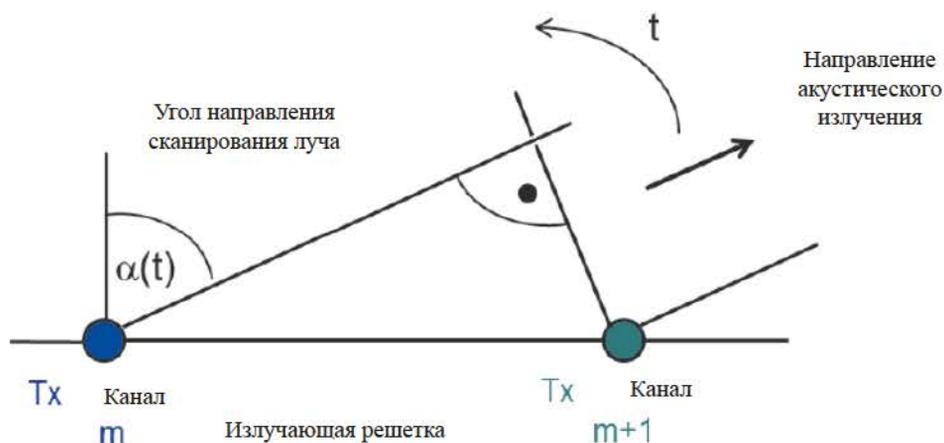
- в режиме отключения излучения (тестирования) проверять функциональность излучателя.

Наиболее значимые проектные решения. Вышеперечисленные требования реализованы в излучателе ГАС путем внедрения ряда важных проектных решений.

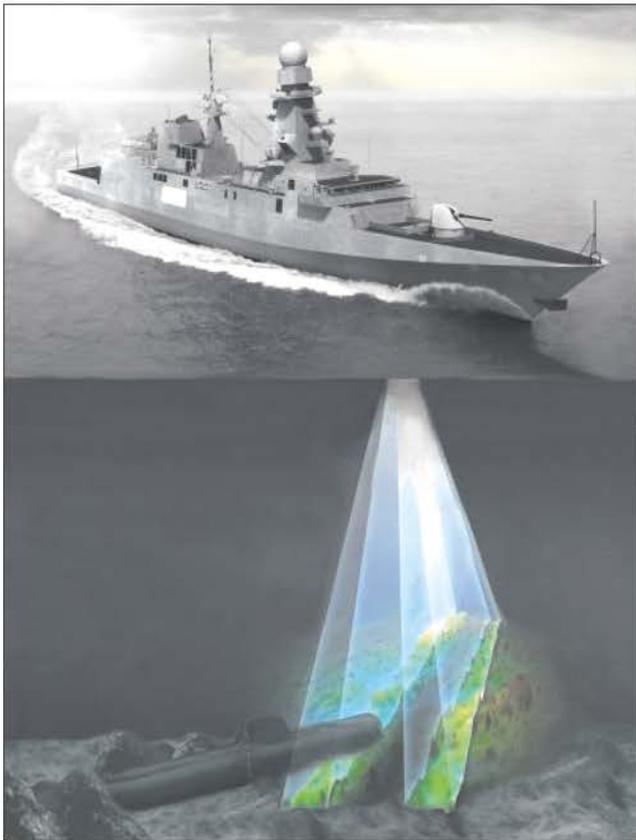
Широтно-импульсная модуляция (PWM – Pulse Width Modulation). Для получения высокого КПД ГАС генерирует импульсы с использованием широтно-импульсной модуляции. В период времени, когда амплитуда PWM-сигнала постоянна и зависит от излучающего напряжения, ширина импульса модифицирована таким образом, что меняется амплитуда сигнала на частоте основной гармоники.



Разница фаз двух соседних излучающих каналов на временном отрезке



Изменение направления фронта акустической волны на временном отрезке излучения



*Сдвоенный многоимпульсный режим
многолучевой системы ГАС*

Частота сигнала и амплитудное разрешение. Для получения высокого разрешения по углу места при управлении лучом, частотами сигнала и его амплитудами тактовая частота для генерации PWM-сигнала увеличена до 50 МГц. Такая тактовая частота способствует высокой скорости передачи данных при его генерации. Для всех 600 излучающих каналов скорость передачи данных равна 7,6 ГБ/с. Разрешение по амплитуде составляет 7 бит и приводит к 128 амплитудным значениям, которые могут быть реализованы через PWM-сигналы.

Генерация импульса. Из-за высокой скорости передачи широтно-импульсных модуляций PWM-сигналы генерируются отдельными платами за счет децентрализованного управления. Каждый отдельный излучающий канал генерирует PWM-сигнал, который базируется на следующих параметрах:

- время задержки до начала импульса относительно общего триггерного сигнала (запускающего);

- длина импульса;
- излучаемая частота в начале и в конце импульса;
- начальная фаза;
- амплитуда импульса.

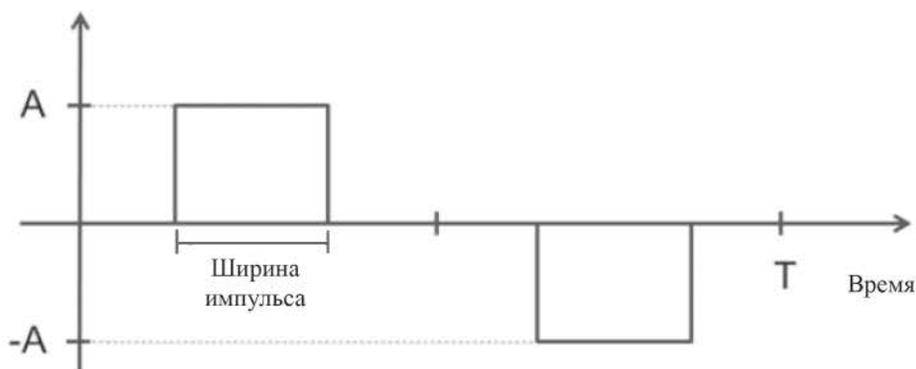
Параметры сигнала рассчитываются в зависимости от используемого метода формирования луча.

Базисная аппаратная архитектура. Аппаратная сборка излучателя представляет собой 19-дюймовую сборку, состоящую из одной платы Tx центрального контроллера и нескольких излучающих плат. Плата Tx включает: современную систему на микросхеме (System on Chip – SoC) компании Xilinx, в сочетании с используемым ARM-процессором (32-битовый компании Advanced RISC Machines) для программного обеспечения, управляющего излучением и FPGA (определенное число программируемых вентиляционных матриц) для связи с излучающими платами, работающими в масштабе реального времени. ARM-процессоры широко используются в планшетах

и смартфонах.

Tx-контроллер рассчитывает сигнальные параметры для всех излучающих каналов, основываясь на информации, получаемой от контроллера ГАС. Они передаются к излучающим платам через низковольтную дифференциальную систему передачи сигналов (LVDS – Low-Voltage Differential Signaling). Кроме того, Tx-контроллер выдает триггерный сигнал для начала импульса и синхронизирующий сигнал для времени ШИМ при работе излучающих плат. Каждая из них включает в себя программируемую вентиляционную матрицу, генерирующую управляющие сигналы для каскадов усилителей мощности 32 индивидуальных излучающих каналов.

Излучающие решетки. В настоящее время антенна гидроакустической станции, как правило, формируется в виде планарной решетки с матричной структурой, состоящей из N-колонок и M-рядов. В ближайшей перспективе из-



Сдвоенный многоимпульсный режим многолучевой системы ГАС

лучатель ГАС будет обеспечивать работу не только линейных и плоских антенн, но и цилиндрических. Это потребует лишь адаптации программного обеспечения (ПО) Тх-контроллера.

Технология затенения излучающей решетки. Существуют два способа ее амплитудного затенения:

- путем индивидуальной широтно-импульсной модуляции каждого излучающего канала;

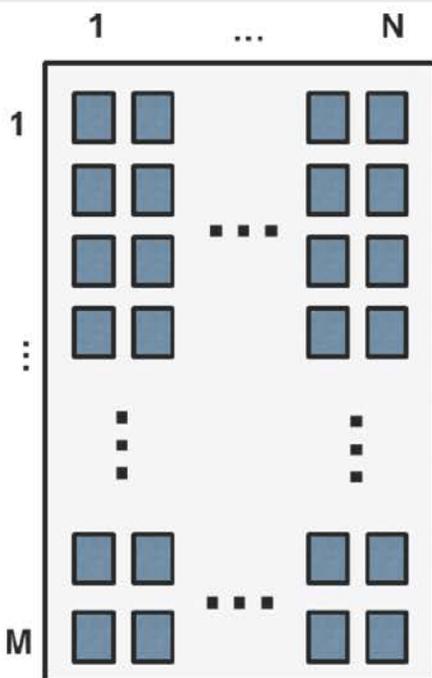
- путем индивидуальных регулируемых излучающих напряжений для каждого излучающего канала.

Из-за большого числа излучающих каналов стоимость аппаратной части, обеспечивающей индивидуальные излучающие напряжения, будет весьма велика. Поэтому амплитудное затенение осуществляется через ШИМ.

Консекутивные (следующие друг за другом) сегменты в импульсе. Для обеспечения перечисленных методов излучения и получения подсветки нескольких плоскостей (поверхностей дна) за один цикл излучения каждый импульс подразделен на определенное число последовательных временных сегментов, каждый из которых имеет различные значения сигнальных параметров, то есть рабочую частоту, время задержки и длительность импульса.

В процессе работы одного временного сегмента Тх-контроллер рассчитывает значения сигнальных параметров следующего сегмента для всех излучающих каналов и передает их на все излучающие платы.

В конце временного сегмента все излучающие платы моментально переключаются на новые значения сигнальных параметров и начинают работать в сле-

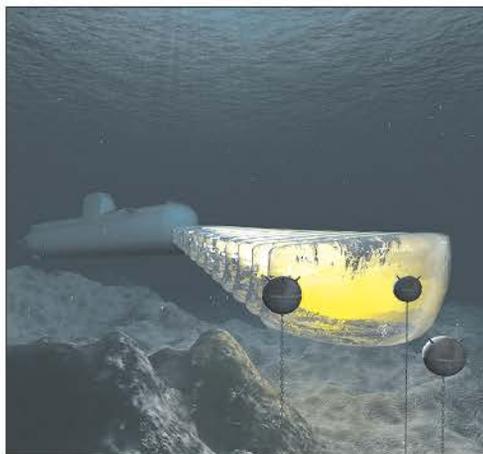


Планарная двухмерная антенная решетка

дующем сегменте, базируясь на новых сигнальных параметрах. Эта процедура повторяется для всех последующих временных сегментов до конца импульса.

Внедрение новых разработок на кораблях. При создании многолучевых излучателей для кораблей компания «Элак наутик» должна использовать следующие технологии:

- устройство сопряжения для каскадов усилителей мощности;
- алгоритм для генерации импульса путем использования широтно-импульсной модуляции;



Сформированный луч ГАС миноискания

– затенение решетки за счет использования ШИМ;

– последовательное разделение импульса на несколько последовательных сегментов с различными значениями сигнальных параметров;

– систему связи между Тх-контроллером и платами излучателей.

Отличие аппаратных плат для военных излучателей. Специфичность требований диктует использование различных типов аппаратных плат с более высокими характеристиками в сравнении с обычными многолучевыми системами, а именно:

– излучающие платы с более высоким уровнем излучаемой мощности в импульсе на канал и, если это необходимо, с меньшим числом излучающих каналов на одну плату;

– платы с большим температурным диапазоном и улучшенными вибро/противоударными характеристиками;

– платы или излучающие сборки с модифицируемым механическим фактором.

Кроме того, при необходимости излучающие платы должны встраиваться в антенную решетку.

MATLAB-моделирование. Весь алгоритм для генерации PWM-сигналов

был создан заранее с помощью пакета прикладных программ (MATLAB). С его использованием сформирована модель тестовой последовательности для сценариев с различными сигнальными параметрами и сопоставлена с результатами, полученными с помощью излучающих плат.

Автономная система тестирования излучателей ГАС может измерять и хранить исходные цифровые управляющие PWM-сигналы всех излучающих каналов и сравнивать их в автоматическом режиме с последовательным рядом файлов заданных сигналов, созданных путем MATLAB-моделирования. Такой подход обеспечивает новое качество автономного тестирования.

Перенос программного обеспечения. ПО, управляющее излучением предшествующего многолучевого излучателя, было реализовано на PowerPC – платформе (на процессоре PowerPC). Его необходимо было перенести на новый 32-битный процессор ARM. Эта задача, включающая разработку драйвера для FPGA-интерфейсов, была достаточно трудоемкой и потребовала намного больше времени, чем предполагалось вначале.

Новый излучатель ГАС планируется использовать не только в многолучевых глубоководных гражданских системах нового поколения типа SeaBeam 3012/3020, но и в корабельных излучателях противоминных гидроакустических станций, а также ГАС обнаружения подводных лодок следующего поколения, производимых компанией «Элак наутик».

Такие излучатели сбалансированы относительно технических характеристик, стоимости и широких функциональных возможностей, что важно не только для коммерческих систем, но и для боевых кораблей. ▲

США ИСПЫТАЛИ РАНЕЕ ЗАПРЕЩЕННУЮ ДРСМД КРЫЛАТУЮ РАКЕТУ

США провели 18 августа испытание новейшей модификации крылатой ракеты (КР) «Томахок» блок 4, используя мобильную установку вертикального пуска Mk 41, схожие с которой размещены в Румынии и должны быть еще переброшены в Польшу. Об этом сообщил 20 августа официальный представитель Пентагона. Испытание прошло на о. Сан-Николас в Тихом океане примерно в 100 км от побережья штата Калифорния. Цель, судя по заявлению представителя Пентагона, была поражена на дальности более 500 км.

Это было первое испытание Соединенными Штатами КР наземного базирования на дальность, запрещенную Договором о ликвидации ракет средней и меньшей дальности (ДРСМД), который утратил силу 2 августа в связи с выходом этой страны из него.

Модификация блок 4 имеет неядерную боевую часть. Ракета «Томахок» состоит на вооружении ВМС США с 2004 года (ВМС Великобритании – с 2008-го). Дальность действия полета этой модификации составляет 1,6 тыс. км.



Производитель ракеты – корпорация «Рейтеон» – подчеркивает (возможно, в рекламных целях или для дезинформации), что она способна часами «кружить» в воздухе над целью, «моментально менять курс по команде и наносить высокоточный удар». КР, оснащенная видеокамерой, передающей сигнал в режиме реального времени на командный пункт, может быть перепрограммирована в полете благодаря приемопередающе-



му устройству спутниковой связи для нанесения удара по одной из 15 заложенных в ее память целей или же направлена в какую-то совершенно иную точку посредством глобальной навигационной системы GPS.

В текущем году Пентагон планирует начать модернизацию этих ракет. Предполагается, что они останутся на вооружении ВМС США до конца 2040-х годов.

Президент РФ Владимир Путин после выхода Вашингтона из ДРСМД поручил соответствующим структурам отслеживать дальнейшие шаги США, отметив, что, в случае если приступят к производству соответствующих систем, Россия будет вынуждена начать полноформатную разработку аналогичных ракет. При этом Путин подчеркнул, что действия Москвы будут носить исключительно ответный характер.

БЕЛЫЙ ДОМ УСКОРЯЕТ РАЗРАБОТКУ НЕЯДЕРНЫХ РАКЕТ

Американское правительство намерено активизировать разработку неядерных ракет наземного базирования в связи с выходом Соединенных Штатов из Договора о ликвидации ракет средней и меньшей дальности (ДРСМД). Об этом говорилось в опубликованном 2 августа письменном заявлении министра обороны США Марка Эспера. Международная общественность еще не знала, что через две недели Пентагон проведет полномасштабное испытание крылатой ракеты (КР) наземного базирования.

По словам главы американского военного ведомства, оно с 2017 года занимается научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками, относящимися к соз-



данию ракет средней и меньшей дальности. «В связи с тем что США скрупулезно выполняли свои обязательства в рамках ДРСМД, эти программы находились на ранних стадиях. Теперь в свете нашего выхода из договора Пентагон в полной мере будет заниматься разработкой неядерных ракет наземного базирования, считая это надлежащим ответом на действия России, а также одним из возможных вариантов нанесения неядерного удара американскими вооруженными силами», – лицемерно подчеркивается в документе.

Теперь, после испытания в США 18 августа КР наземного базирования, ясно, что все предыдущие заявления американских официальных лиц были ни чем иным, как попытками скрыть полномасштабные работы по созданию нового класса баллистических ракет, что свидетельствует о ненадежности Вашингтона как одного из участников международного договорного процесса.



США в феврале предупредили, что в соответствии со ст. 15 ДРСМД выйдут из него через шесть месяцев, если Россия не выполнит определенные их требования, включающие прежде всего уничтожение ракет 9М729. Москва такие заключения Вашингтона отвергала и предъявляла ему целый ряд встречных претензий относительно выполнения американской стороной договора, затрагивающих, к примеру, элементы системы ПРО США в Европе.

2 августа США все-таки вышли из ДРСМД. Этот договор был заключен Москвой и Вашингтоном в 1987 году. Благодаря ему стороны уничтожили в свое время 2 692 ракеты сразу двух классов.

НАТО ЗАВЕРШИЛА МОДЕРНИЗАЦИЮ СИСТЕМЫ ПРО В РУМЫНИИ

В Брюсселе 9 августа объявили о завершении плановой модернизации системы ПРО «Иджис Эшор» в Румынии на авиабазе (АвБ) Девеселу и выводе временно размещенного там на весь период работ американского комплекса ПВО ТНААД. Детали модернизации в заявлении НАТО не раскрывались.



Альянс сделал особый акцент на том, она была «давно запланирована», поскольку окончание работ по обновлению комплекса практически совпало по времени с завершением 2 августа процедуры расторжения Договора о ликвидации ракет средней и меньшей дальности (ДРСМД), инициированной в одностороннем порядке США 1 февраля. Согласованные в июне на встрече министров обороны альянса в Брюсселе дальнейшие шаги после выхода Вашингтона из договора, предусматривающего, в частности, «повышение эффективности систем ПРО НАТО».

Развертывание американской системы ПРО в Девеселу началось в 2014 году, что стало возможным в результате одностороннего выхода США из Договора по ПРО в 2002-м. При этом официальные лица США и НАТО давали многочисленные устные заверения, что европейский сегмент ПРО США не будет направлен против России, однако категорически отказались зафиксировать этот тезис в любых юридически обязывающих документах. По сообщениям европейских СМИ, в 2016–2017 годах Пентагон частично перевел запасы своих такти-

ческих ядерных боезарядов с базы Инджирлик в Турции в Девеселу. Но альянс это официально никогда не комментировал.

АвБ Девеселу была построена Советским Союзом в 1952 году. В 2010 году Румыния дала согласие на размещение там базы ПВО и ПРО НАТО, которая обеспечила широкие возможности по мониторингу воздушного пространства в Черноморском регионе и над Южным военным округом России.

США ГОТОВЫ ЗАКЛЮЧИТЬ С ТАЛИБАМИ МИРНОЕ СОГЛАШЕНИЕ

Американские власти готовятся вывести тысячи своих военнослужащих из Афганистана в обмен на ряд уступок со стороны радикального движения «Талибан» (запрещено в РФ) в рамках сделки по мирному урегулированию в республике. Об этом сообщила 1 августа газета «Вашингтон пост» со ссылкой на свои источники в Белом доме.



По их данным, в соответствии с договоренностями талибы должны начать переговоры о более крупном мирном соглашении непосредственно с афганским правительством. При этом США сократят свой контингент в стране с 14 тыс. до 8–9 тыс. военнослужащих. Примерно столько было дислоцировано в республике, когда президент США Дональд Трамп занял свой пост в 2017 году. Кроме того, отметили источники газеты, германские военнослужащие, вероятно, останутся в северной части Афганистана, а итальянские – в западной.

В рамках договоренностей талибы должны, в частности, соблюдать режим прекращения огня и прекратить свои связи с террористической сетью «Аль-Каида» (запрещена в РФ). Соглашение было достигнуто в результате



длительных переговоров между талибами и спецпредставителем США по Афганистану Залмаем Халилзадом.

8 сентября 2019 года президент США Дональд Трамп объявил об отмене переговоров с талибами. Поводом для такого решения послужил произошедший 5 сентября взрыв в центре Кабула, в результате которого погибли 12 человек, включая двух военнослужащих НАТО, один из которых оказался американцем.

Военная операция в Афганистане продолжается уже более 17 лет – с октября 2001 года. На пике кампании в 2010–2013 годах численность западных сил в этой стране превышала 150 тыс. человек. Основные боевые силы США и НАТО были выведены из Афганистана в 2014 году, а сейчас там остается 14-тысячная миссия инструкторов и советников альянса.

По данным Пентагона, с начала военных действий в 2001 году в этой стране погибли около 2,4 тыс. американских военнослужащих, более 20 тыс. получили ранения.

СТРАТЕГИЯ КОСМИЧЕСКОЙ ОБОРОНЫ ФРАНЦИИ

Военно-воздушные силы (ВВС) Франции будут трансформированы в воздушно-космические силы (ВКС) в рамках новой стратегии космической обороны, основные положения которой представила 25 июля министр вооруженных сил Франции Флоранс Парли.

«Главное космическое командование будет создано 1 сентября и займется военными аспектами космоса, – заявила Парли. Оно придет на смену межармейскому космическому командованию и будет подчиняться ВВС страны, которые станут воздушно-космическими силами». По ее словам, штаб будет размещаться под г. Тулуза и в его штат на начальном этапе войдут 220 служащих, а позже их число увеличится.

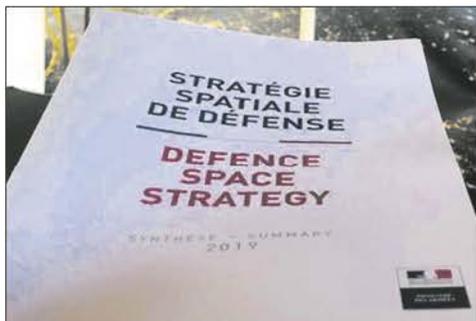


Florence Parly, ministre des Armées

«В ближайшее время будет представлен законопроект, направленный на изменение закона от 2008 года о космических операциях. Он будет основан на двух принципах: освободить наши войска и защитить наши возможности», – сказала М. Парли.

Министр анонсировала полное обновление группировки военных спутников до 2025 года. На эти цели планируется выделить дополнительные 700 млн евро к уже заявленным 3,6 млрд.

«Я бы хотела, чтобы у нас появились патрулирующие наноспутники с 2023 года. Они бы стали «глазами» наших наиболее ценных спутников», – отметила она. «Мы должны быть хорошо осведомлены о космических аппаратах, которые пересекают траекторию наших спутников. Мы должны иметь возможность обнаруживать их, выявлять подозрительные, недружественные или враждебные действия в отношении наших военных спутников и наших космических интересов», – подчеркнула министр. По словам Парли, сейчас ведется разработка нового космического радара, который позволит обнаруживать мини-спутники на расстоянии 1,5 тыс. км.



«Вместе с европейскими партнерами мы должны добиться создания новых общих средств наблюдения для анализа космической обстановки. Я

рассчитываю, в частности, на ФРГ в вопросе создания ядра нашей космической разведки», – указала министр. «При наличии такой разведки мы могли бы организовать и активную оборону», – заявила Парли, подчеркнув, что речь идет не о нападении, но о самообороне.

ВАШИНГТОН И АНКАРА СОЗДАЛИ ЦЕНТР ПРОВЕДЕНИЯ СОВМЕСТНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СЕВЕРЕ СИРИИ

Американские специалисты приступили к работам по созданию инфраструктуры в центре проведения совместных операций Турции и США. Об этом 13 августа сообщило Анатолийское агентство со ссылкой на заявление МО республики.



Центр, который располагается в г. Шанлыурфа в 50 км от границы с Сирией, организован двумя странами для реализации плана по созданию на севере САР буферной зоны, куда смогут вернуться из Турции сирийские беженцы и которая бы обеспечила защиту турецкой границы. Всего в центре будут служить 90 представителей армии США.

Дискуссия о создании такого буфера, который включал бы и бесполетную зону, началась еще в 2013 году. Было проведено несколько раундов переговоров между Анкарой и Вашингтоном, однако всякий раз по ряду причин стороны не могли прийти к соглашению.

20 августа военные делегации США и Турции на переговорах в г. Шанлыурфа достигли соглашения о параметрах зоны безопасности. Протяженность буферной зоны, которую должны патрулировать американские и турецкие военнослужащие, составит 70–80 км. Зона будет создана на участке границы между городами Расэль-Айн и Телль-Абъяд. Оба сейчас находятся под контролем курдских формирований, входящих в коалицию

«Силы демократической Сирии» (СДС). Ширина зоны составит 5–14 км.

Анкара настояла на том, чтобы формирования СДС, а также все тяжелые вооружения были отведены от границ буферной зоны на 20 км. С воздуха этот пограничный район будет патрулироваться беспилотной авиацией.

Командующий СДС Мазлюм Абди настаивал на том, чтобы создание зоны безопасности на севере Сирии сопровождалось выводом турецких войск из оккупированного ими курдского кантона Африн к западу от Алеппо. Однако турецкая сторона категорически отказалась выполнить это условие, что вызвало разочарование у сирийских курдов.

ГЕРМАНСКИЕ СМИ О ПРОБЛЕМАХ БУНДЕСВЕРА

По меньшей мере 42 проц. летчиков ВВС ФРГ недостаточно времени проводят в воздухе, нарушая тем самым предписания НАТО. Об этом сообщила 5 августа газета «Бильд» со ссылкой на закрытые данные правительства. Альянс рекомендует летчикам практиковаться 180 ч в год. В Германии норму выполняют лишь 58 проц. – 512 военнослужащих из 875. Это СМИ пишет, что причина заключается в отсутствии нужного количества самолетов.



Представители Свободной демократической партии ФРГ заявили, что в период с 2012 по 2018 год из люфтваффе уволились 11 пилотов, а только с января по июль 2019-го – шесть.

Германские СМИ ранее неоднократно публиковали сообщения о недостатках материально-технической базы бундесвера. К примеру, газета «Рейнише пост» в 2018 году распространила информацию о том, что вооруженные силы не располагают

нужным количеством бронежилетов, палаток, а также комплектов зимней формы, которые необходимы для выполнения задач передовой группой НАТО «Острые копыта».



«Вельт» писала, что германской армии не хватает боевых танков для действия в составе этой группы. Согласно изданию в 9-й танковой бригаде в прошлом году на ходу было только девять из 44 танков «Леопард-2» и 3 из 14 боевых машин пехоты «Мардер». Причинами плачевного состояния материально-технической базы, по данным газеты, являются нехватка запчастей и чрезмерные затраты на техобслуживание.

В свою очередь, генеральный инспектор бундесвера Эберхард Цорн в январе 2019 года заявил, что дефицит кадрового состава вооруженных сил ФРГ составляет от 12 до 15 проц.

СТОИМОСТЬ ОСНОВНЫХ ПРОГРАММ ПЕНТАГОНА ПО ЗАКУПКЕ ВООРУЖЕНИЙ РАСТЕТ

Стоимость 87 основных программ закупки вооружений и военной техники, реализуемых министерством обороны США, превысила 2 трлн долларов по состоянию на декабрь 2018 года. Об этом говорится в опубликованном 2 августа отчете Пентагона, посвященном реализации основных оборонных закупок в прошлом году.

«Согласно оценке минобороны, по состоянию на конец декабря 2018 года выполнялось 87 закупочных программ общей стоимостью свыше 2,018 трлн долларов. Эти сумма превышает показатель декабря 2017 года более чем на 101 млрд долларов», – говорится в отчете.

На военно-морские силы США приходится большая часть вышеупомянутых программ, на которые выделяется свыше 921 млрд долларов, на закупки министерства обороны направляется



624 млрд долларов, на военно-воздушные силы – около 269 млрд, на сухопутные войска – порядка 199 млрд. Наиболее дорогостоящим проектом, реализуемым Пентагоном, стало приобретение многоцелевых атомных подводных лодок типа «Виргиния», затраты на который составили 161,5 млрд долларов. Стоимость программы по закупке многоцелевых истребителей 5-го поколения F-35 «Лайтнинг-2» не приводится.

Согласно данным документа, рост расходов по указанным программам вызван увеличением объемов закупок и повышением стоимости приобретения истребителей F-35. Сроки выполнения этих программ Пентагон указывает только выборочно в связи с закрытым характером такой информации.

В США ПРОДОЛЖАЕТСЯ РАЗРАБОТКА ГИПЕРЗВУКОВОГО АППАРАТА TVG

Компания «Рейтеон» в сотрудничестве с управлением перспективных исследований МО США (ДАРПА) завершила анализ базовой конфигурации крылатого гиперзвукового аппарата в рамках программы тактического гиперзвукового оружия TVG (Tactical Boost Glide). Согласно заявлению представителей компании, на основе проведенного анализа определен технический подход к этапу критического анализа проекта CDR.



Как сообщал в начале августа еженедельник «Джейнс дифенс уикли», программа TVG, начатая в 2014 году, представляет собой совместную инициативу ДАРПА и ВВС США по разработке и демонстрации технологий для создания перспективной авиационной тактической системы с гиперзвуковым летательным аппаратом (ГЛА) с ракетным ускорителем.

В этой системе тактическая полезная нагрузка разгоняется для достижения большой высоты в атмосфере с гиперзвуковой скоростью, превышающей число $M = 5,5$, отделяется от своего ускорителя и затем выполняет планирующий полет к назначенной цели.

В марте 2019 года ДАРПА предоставил компании «Рейтеон» 63,3 млн долларов для развития концепции TVG от этапа предварительного анализа проекта PDR до этапа CDR. Та не комментирует конкретные детали своего концептуального решения по системе TVG, заявляя, что они являются секретными.

Программа TVG, предусматривающая два этапа – наземные и летные испытания для разработки критически важных технологий, направлена на демонстрацию характеристик системы посредством интеграции этих технологий. При этом будет использован научно-технический задел, сформированный на основе разработки и летных испытаний предыдущих планирующих ГЛА с ракетным ускорителем, в том числе аппарата HTV-2 (Hypersonic Technology Vehicle 2).

МО ЛИТВЫ ВООРУЖАЕТ СОЮЗ СТРЕЛКОВ

Союзу стрелков Литвы будут переданы 50 немецких пулеметов MG-3 и 8 тыс. патронов к ним. Об этом сообщило министерство обороны страны. Постановление одобрило правительство Литвы. В сообщении отмечается, что члены данной организации смогут научиться пользоваться оружием, соответствующим стандартам НАТО. В 2016 году им также были переданы 500 автоматов АК-4МТ.

Союз стрелков – это военизированная организация, особое подразделение вооруженных сил Литвы, призванное обучать гражданское население самообороне и вести партизанскую войну, по сути – ополчение. Ее деятельность поддерживается государ-



ством. Одним из главных проектов, разработанных Минобороны Литвы совместно с Союзом стрелков, является цикл уроков «Национальная безопасность и оборона края» для старшеклассников в школах.

По данным британской газеты «Индепендент», на начало 2015 года союз насчитывал более 11 тыс. членов. Добровольцы организованы по принципу швейцарской армии – имеют личное оружие и военную форму, проводят еженедельные учения. 61 проц. его участников – это «юные стрелки», подростки в возрасте от 12 до 18 лет, 8 проц. – «активные стрелки», отслужившие в армии мужчины 40–50 лет, остальные 31 проц. – «пассивные стрелки».

Союз стрелков Литвы был создан в 1919 году. После вхождения Литвы в состав СССР в 1940 году организация была ликвидирована. Во время Второй мировой войны многие из ее членов выступали на стороне фашистской Германии. Пособники нацистов в Литве причастны к уничтожению местной еврейской общины, которая считалась одной из крупнейших в Европе, в результате чего были убиты более 200 тыс. человек.

После окончания Великой Отечественной войны члены союза примкнули к «лесным братьям». Доказано их участие в убийствах мирного населения и советских партийных работников. В 1989 году эта организация была «возрождена».

В ИНДИИ СФОРМИРОВАН СПЕЦНАЗ ПО ОХРАНЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Силы по охране железных дорог Индии будут усилены спецподразделениями коммандос, которые будут размещены в районах, где активно действуют группировки боевиков-маоистов. Как сообщил 14 августа министр железных дорог Пиюш Гоял,

первое из них заступит на службу в штате Чхаттисгарх.

«Учитывая угрозу, исходящую от подрывных сил, было решено ввести специальное подразделение в состав сил по охране железных дорог. Оно будет обеспечено лучшим, самым современным оборудованием и иметь подготовку мирового класса», – заявил министр. Он отметил, что для подразделения создана специальная тренировочная база в г. Джагадхри (штат Харьяна).

Это формирование должно будет оперативно реагировать на любую ситуацию, связанную с нападением и беспорядками, нарушающими работу железной дороги, с захватом заложников или поездов, а также при необходимости разминировать железнодорожное полотно. Бойцы нового подразделения пройдут базовую и расширенную подготовку коммандос, а также будут обучены обезвреживанию взрывных устройств, указал министр.



Маоисты, которых в Индии часто называют «наксалитами», пропагандируют собственную версию маоизма и марксизма-ленинизма. Они действуют в стране с 1960-х годов, и их отряды зафиксированы в 14 из 28 штатов. Наксалиты заявляют, что намерены освободить бедное крестьянство от капиталистического гнета, и нередко пользуются поддержкой местного населения. Они скрываются в джунглях и совершают нападения на деревни, чиновников и полицейских. Несколько лет назад маоисты пообещали создать «свободные от капиталистов» зоны в «красном коридоре» от Непала до Южной Индии. Нью-Дели считает их одной из главных внутренних угроз.

ВВС США КОНТРОЛИРУЮТ КОСМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО ЗЕМЛИ

Отслужившая третья ступень европейской ракеты-носителя «Ариан-4» взорвалась в июле на орбите. Об этом

15 августа сообщил официальный представитель 18-й эскадрильи контроля космического пространства ВВС США. По его данным, взрыв ступени произошел 22 июля, что привело «к появлению на орбите семи обломков». Американские эксперты полагают, что ступень взорвалась «не в результате столкновения с другим объектом».



«Ариан-4» – одноразовая ракета-носитель среднего класса производства французской компании «Арианспейс», использовавшаяся с 1988 по 2003 год.

Объединенный центр космических операций ВВС США приступил к мониторингу объектов в космическом пространстве с момента запуска самого первого советского спутника в октябре 1957 года. С тех пор в каталог искусственных космических объектов были занесены 39 тыс. наименований. Сейчас центр ведет постоянное наблюдение за более чем 22 тыс. объектов на околоземной орбите. До 5 проц. из них составляют действующие аппараты, 8 проц. – отработавшие ступени ракет, а 87 проц. – обломки различных аппаратов и вышедшие из строя спутники.

Специалисты отмечают, что помимо этого есть сотни тысяч объектов, которые слишком малы, чтобы за ними можно было вести наблюдение,



но достаточно опасны и способны нанести повреждения спутникам и МКС. Своими аппаратами на орбите располагают сейчас более 60 стран, а также многочисленные коммерческие компании и научные учреждения. В результате околоземное пространство становится, по выражению экспертов, все более переполненным.

США неоднократно заявляли, что хотели бы провести вместе с другими странами «генеральную уборку» космического мусора, но пока не располагают для этого необходимыми технологиями.

ТОКИО УТВЕРДИЛ ПЛАН ЗАКУПКИ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ F-35B В США

Министерство обороны Японии окончательно одобрило закупку у американской корпорации «Локхид-Мартин» многоцелевых истребителей с коротким взлетом и вертикальной посадки F-35B. Об этом сообщил 17 августа сайт ведомства.

«F-35B отвечает всем необходимым требованиям в качестве истребителя ближнего действия и вертикальной посадки для нужд сил самообороны», – отмечает министерство. Бюджет на 2020 финансовый год (апрель 2020 – март 2021-го) предусматривает закупку шести таких машин, а к 2023-му их число возрастет до 18. Цена каждой из них составляет 14 млрд иен (130 млн долларов).

Эту часть самолетов Япония приобретает для легких авианосцев «Идзумо» и «Кага», которые переоборудуют из вертолетоносцев. Однако истребители там будут размещаться не на постоянной основе, а только при необходимости: например, при возникновении угрозы воздушного нападения на Японию, для разведки или проведения учений.

В общей сложности для нужд японских сил самообороны будет закуплено 42 самолета F-35B. Однако конкретные сроки реализации этого плана не указываются. Кроме того, Минобороны ранее заявляло о намерении поставить на вооружение 105 истребителей F-35A.

Бюджет Японии на текущий год предусматривает затраты на оборону в размере 5,3 трлн иен (47,5 млрд долларов). Расходы в том числе связаны с размещением на ее территории двух наземных комплексов ПРО



американского производства «Иджис Эшор», а также с покупкой истребителей F-35 и ракет-перехватчиков SM-3.

ЯПОНИЯ НАЧИНАЕТ РАЗРАБОТКУ МАЛОЗАМЕТНОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ

Правительство Японии намерено заложить в оборонный бюджет на следующий год расходы на разработку малозаметного истребителя для замены устаревших самолетов F-2.

В общей сложности затраты на проект могут превысить 1,5 трлн иен (14 млрд долларов). Предполагается, что в процессе разработки страна будет сотрудничать с США и Великобританией, поскольку создание новой машины исключительно собственными силами значительно увеличит смету. В планах Токио максимально задействовать собственные технологии, чтобы стимулировать местных производителей. Истребитель может быть оснащен крылатыми ракетами, способными с высокой эффективностью поражать корабли.

После 2030 года намечается заменить 90 самолетов F-2, поступивших на вооружение сил самообороны в начале 2000-х.

Американская корпорация «Локхид-Мартин» в прошлом году предлагала Японии план создания истребителя с технологией «стелс», представляющего собой гибрид двух самолетов этого класса – F-22 и F-35.



Вариант, к которому склоняется Токио, предусматривает дальнейшее продвижение собственной программы разработки малозаметных истребителей, получившей проектное название ATD-X (Advanced Technology Demonstrator X). Согласно предварительным условиям истребители должны быть созданы во взаимодействии с другими странами, но с обязательной установкой на них японских двигателей и радаров, а также по возможности и другого оборудования.

В ЛИТВЕ МОЛОДЕЖЬ НЕ ХОЧЕТ СЛУЖИТЬ В АРМИИ

Около 7 тыс. военнообязанных в Литве с начала года привлечены к административной ответственности за уклонение от обязательной срочной службы в армии. Об этом 22 июля сообщило оборонное ведомство республики.

«Административная ответственность за этот проступок применяется с 2015 года, когда в Литве была восстановлена воинская повинность», – напомнили в министерстве обороны.

Согласно данным военного ведомства, в 2016 году за уклонение подверглись наказанию 270 военнообязанных лиц, в 2017-м – 5,5 тыс., в прошлом году – 7,4 тыс. «К этим лицам были применены различные меры воздействия – от предупреждения до штрафа», – пояснили в министерстве. При этом там ответили, что административные санкции не освобождают военнообязанного от исполнения гражданского долга по прохождению армейской службы.

В 2015 году Литва, ссылаясь на обострение геополитической ситуации, восстановила отмененную в 2008-м срочную службу в армии. Сначала утверждалось, что она вводится временно на 5 лет, чтобы подготовить достаточный резерв, однако затем парламент решил, что призыв будет постоянным. Литовские политики предлагают также сделать его всеобщим. Вопрос находится в стадии обсуждения.

Сейчас армия республики ни по финансовым, ни по инфраструктурным возможностям не в состоянии принять всех лиц призывного возраста. Для определения тех, кому предстоит служить срочные девять месяцев, проводится компьютерная лотерея. В сводном списке новобранцев



бывает около 31 тыс. военнообязанных в возрасте от 19 до 26 лет. На срочную службу из этого числа берут примерно 3,8 тыс. человек. Несмотря на это, желающих «откосить» от армии не уменьшается.

БЕРЛИН ОПЛАЧИВАЕТ СОДЕРЖАНИЕ АМЕРИКАНСКИХ ВОЙСК НА СВОЕЙ ТЕРРИТОРИИ

Берлин потратил на содержание американских войск в Германии за последние семь лет в общей сложности 243 млн евро. Об этом говорится 21 августа в ответе минфина ФРГ на запрос депутата бундестага от левой партии Бригитте Фрайхольд.

Среди статей расходов – оплата коммунальных услуг для бывших сотрудников, обслуживание земельных участков и зданий. Сюда не включено участие германской стороны в расходах по строительству сооружений, хотя 480 млн евро, которые власти ФРГ потратили с 2012 по 2019 год на все строительные мероприятия партнеров по НАТО в Германии, «почти исключительно» выпадают на долю американцев.

Сейчас в четырех землях ФРГ размещены около 35 700 американских военных. Больше половины (18 459) находятся в Рейнланд-Пфальце, 11 689 – в Баварии, 3 036 – в Баден-Вюртемберге и 2 471 – в Гессене. Дополнительно поддержку им оказывают около 17 тыс. американских и 12 тыс. немецких гражданских лиц.

Фрайхольд подвергла критике финансовое участие Германии в размещении американских военнослужащих. «Германия является центральной платформой для проведения США военных операций по всему миру. Оказание им помощи со стороны германских налогоплательщиков должно быть, наконец, прекращено», – считает депутат.

МО ДАНИИ ПОДКЛЮЧИЛОСЬ К ТУШЕНИЮ ПОЖАРОВ В ГРЕНЛАНДИИ

Управление по чрезвычайным ситуациям Дании направило в район Сисимиута на о. Гренландия 38 пожарных и технику для тушения природных пожаров. Об этом говорилось в распространенном 13 августа пресс-релизе министерства обороны королевства.

«Первоочередная задача – ограничить площадь пожара, не дать ему распространиться за пределы этого района и в конечном итоге потушить огонь», – говорится в тексте. Если решить ее не удастся, то, по оценкам датских экспертов, пожар может продолжаться на протяжении месяцев или даже года и иметь серьезные последствия для жителей острова, его флоры и фауны.

«В критической ситуации, которую переживают сейчас гренландцы, мы, конечно же, идем на помощь, – заявила министр обороны Дании Трине Брамсен. – Своим участием мы подчеркиваем тесную государственную связь между Гренландией и Данией. Это важно для меня и правительства».



Пожары на острове начались в июне. Гренландские и датские власти находились в постоянном контакте, и сейчас гренландское самоуправление обратилось к управлению по чрезвычайным ситуациям за помощью. Направленная в этот район группа пожарных состоит из военнообязанных, добровольцев и сотрудников всех отделений этого управления. Руководство операцией возложено на Силы защиты Арктики, а министерство обороны и арктическое командование обеспечивают транспортную поддержку.

Предполагается, что операция будет проходить в течение двух недель. Ответственность за финансирование лежит на оборонном ведомстве Дании.

АВСТРАЛИЯ

* Страна присоединится к США в деле обеспечения безопасности судоходства в Ормузском проливе и направит в Персидский залив ограниченный воинский контингент. Об этом 21 августа заявил премьер-министр Австралии Скотт Моррисон, выступая в федеральном парламенте в Канберре. Правительство, по словам его главы, решило, что сотрудничество с нашими международными партнерами в деле обеспечения безопасности на Ближнем Востоке лежит в сфере национальных интересов страны. Через Ормузский пролив проходит порядка 25 проц. нефти, поставляемой в Австралию. Сообщается, что в рамках военной миссии в Персидский залив будут направлены один корабль, самолет наблюдения и ограниченный контингент из 200 военнослужащих австралийской армии.

БОЛГАРИЯ

* Как следует из доклада о состоянии национальной безопасности за 2018 год, подготовленного правительством для внесения в народное собрание, София вновь рассматривает Россию в качестве угрозы своей национальной безопасности и единству Европейского союза и НАТО, которая состоит согласно документу в «активном использовании РФ гибридных операций и военной силы при защите своих интересов». При этом проводившиеся в последние годы социологические опросы указывают на то, что 85 проц. населения страны не согласны с антироссийскими формулировками из отчетов правительства и не видят в России угрозы для национальной безопасности.

* В республике в законодательном порядке реализуется план приобретения у американской компании «Локхид-Мартин» восьми истребителей F-16 блок 70 и необходимого оборудования к ним. Ожидается, что первые четыре самолета будут доставлены в страну до конца 2023 года, остальные – в начале 2024-го. Оперативной готовности они должны достичь к концу пятого года после вступления договора в силу. Стоимость сделки составляет 1,256 млрд долларов.



ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

* По сообщению замминистра обороны Т. Элвуда, «военно-морские силы Британии слишком малочисленны и не способны защищать интересы королевства во всем мире. В связи с этим он призвал увеличить финансирование вооруженных сил в целом и ВМС в частности.

* Британский фрегат «Кент» в середине августа вышел из пункта базирования Портсмут и направляется в Персидский залив. «Кент» заменит фрегат «Дункан» и продолжит выполнять задачи в



рамках миссии по наблюдению за безопасностью мореходства в Персидском заливе совместно с военно-морскими силами США. Предполагается, что он будет также сопровождать британские корабли при проходе через Ормузский пролив.

* Согласно данным департамента торговли, организации по обороне и безопасности, компании королевства освоили в 2018 году 19 проц. мирового экспортного рынка продукции военного назначения (ПВН), получив заказы на сумму 14 млрд фунтов стерлингов (9 млрд в 2017-м). При этом на долю военной авиакосмической техники пришлось 96 проц. общего объема экспорта, а на регион Ближнего Востока – почти 80 проц. британской ПВН.

ВЕНГРИЯ

* Будапешт в 2022 году планирует принять участие в ротационной патрульной миссии НАТО по охране воздушного пространства стран Балтии. Об этом 27 августа сообщила пресс-служба МИД Литвы. В настоящее время на авиабазе литовских ВВС Зокняй дислоцированы четыре тактических истребителя JAS-39 «Грипен» ВВС Венгрии и около 100 венгерских военнослужащих, а также четверка истребителей F-18 ВВС Испании. Венгрия второй раз с 2015 года, когда присоединилась к миссии, возглавляет объединенный патруль. Эта ротация является 50-й по счету.

ВЬЕТНАМ

* По сообщениям местных СМИ, в республике реализуется программа модернизации танков Т-54М, которые оснащаются испанской системой



управления огнем TIFCS-3BU, обеспечивающей автоматическое наведение пушки, и ведение прицельного огня во время движения. Танк получил также реактивную и композитную броню, модифицированную 100-мм пушку.

ГЕРМАНИЯ

* Согласно заявлению главы МИД Х. Мааса, Германия не примет участие в иницизированной США коалиции в Ормузском проливе, поскольку «стратегия нагнетания давления в этом регионе не считается верной». В то же время Берлин не исключают создание европейской миссии по защите торговых судов в Ормузском проливе.

* Германский железнодорожный концерн «Дойче бан» разрешит военнослужащим ФРГ бесплатно ездить в поездах дальнего следования. Об этом сообщила 16 августа газета «Бильд ам зонтаг» со ссылкой на источники в министерстве обороны. Бундесвер намерен каждый год платить концерну 4 млн евро в обмен на льготы для личного состава. Право бесплатного проезда не будет предоставляться военнослужащим без униформы. Предполагается, что в перспективе льготы распространят и на пригородные поезда. Когда вступят в силу новые правила, не уточняется.

ДАНИЯ

* Вооруженные силы страны уже в ближайшие годы должны усилить свое присутствие в Арктике. Об этом 20 августа в интервью газете «Юлланс-Постен» заявила министр обороны Трине Брамсен. По ее мнению, на эти цели можно использовать часть дополнительных 1,5 млрд крон (около 223 млн долларов), которые будут включены в военный бюджет в январе 2020 года. По словам министра, Арктика является одним из важнейших направлений политики безопасности для Дании.

ЕГИПЕТ

* Госдеп США готов предоставить Каиру оборудование и услуги для техобслуживания кораблей, в числе которых фрегаты типа «Оливер Х. Перри», на сумму 554 млн долларов.

ИНДИЯ

* МО республики ожидает, что выпуск национальной продукции военного назначения достигнет объемов в 12,5 млрд долларов в 2019–2020



финансовом году, что на 12 проц. превысит показатели прошлого финансового года, сообщил 22 августа телеканал Эн-ди-ти-ви. В 2018–2019 финансовом году Индия произвела военной продукции совокупной стоимостью 11,2 млрд долларов, при этом ее экспорт принес бюджету страны около 1,5 млрд долларов. Финансовый год здесь начинается 1 апреля и заканчивается 31 марта.

* Министерство обороны страны поставило под сомнение необходимость приобретения американских разведывательных и ударных беспилотников, после того как Иран сбил стратегический БПЛА RQ-4 «Глобал Хок» над Персидским заливом. Как ранее сообщалось, индийское военное ведомство намеревалось закупить в США до 30 аппаратов на сумму около 6 млрд долларов. При этом планировалось заказать 20 ударных беспилотников «Предатор-В» и 10 разведывательных RQ-4 «Глобал Хок» для ВМС республики.

ИРАК

* ВВС международной антитеррористической коалиции, которую возглавляют США, получили согласие иракских властей на полеты в воздушном пространстве страны в исключительных случаях. Об этом 22 августа сообщил представитель военного альянса. По его словам, «командование коалиции имеет согласие иракского правительства на выполнение полетов в воздушном пространстве в чрезвычайных ситуациях, в частности, в случае необходимости срочной эвакуации раненых военнослужащих коалиции, бойцов иракской армии и сил безопасности».

* Правительство республики планирует «построить современную морскую базу в провинции Басра на севере Персидского залива согласно международным стандартам для реагирования на любую морскую угрозу, а также для защиты судоходных и торговых путей».

ИРАН

* 22 августа на церемонии, посвященной празднованию Дня оборонной промышленности страны, был продемонстрирован зенитный ракетный комплекс большой дальности «Бавар-373» национального производства. Помимо президента Хасана Роухани на презентации присутствовали министр обороны Амир Хатами и другие высокопоставленные военные чиновники. «Бавар-373» — мобильная система противоракетной обороны,



предназначенная для перехвата и уничтожения ракет и летательных аппаратов на высоте до 65 км. Она способна обнаруживать до 100 целей одновременно и поражать шесть из них.

* Минобороны Ирана представило 13 августа два новых образца военно-транспортной техники отечественного производства. Одним из них стал тактический бронированный внедорожник «Арас-2», оснащенный легким вооружением. Также на церемонии был показан бронетранспортер «Раад» (см. рисунок). Его характеристики не сообщаются.



* Иран провел 23 августа испытание новой ракеты собственного производства. Об этом заявил командующий Корпусом стражей исламской революции (КСИР, элитные части ВС Ирана) бригадный генерал Хосейн Салами. Подробности и характеристики ракеты не сообщаются.

ИТАЛИЯ

* Командование военно-морских сил республики отправило на модернизацию авианосец «Кавур», после завершения которой весной 2020 года он сможет нести истребители пятого поколения F-35B с укороченным взлетом и вертикальной посадкой. С целью замены морской авиации этого корабля Минобороны Италии ранее заказало в США 30 самолетов F-35B, которые дополняют уже заказанные истребители F-35A. Первый F-35B для ВМС был получен в январе 2018 года. Новые истребители заменят на авианосце устаревшие штурмовики AV-8B «Харриер».

КАНАДА

* По сообщению телеканала CBC, Оттава в 2022 году выберет компанию-подрядчика, которая в 2025-м поставит ВВС страны 88 новых

истребителей для замены устаревающей техники. Ранее сообщалось, что с 2025 года ВВС Канады начнут получать самолеты пятого поколения F-35 разработки компании «Локхид-Мартин». На



вооружении канадских ВВС с начала 1980-х годов находятся истребители четвертого поколения CF-18. В конце 2018 года Оттава заключила сделку с Канберрой на закупку 18 австралийских истребителей F/A-18 – сумма контракта составила почти 500 млн канадских долларов (373 млн долларов США).

КИТАЙ

* Согласно данным Стокгольмского международного института по изучению проблем мира СИПРИ, КНР в период с 2008 по 2018 год экспортировала в 13 стран 163 крупногабаритных БПЛА. В частности, 62 аппарата «Уинг Лонг-1» в основном поставлены в ОАЭ, Саудовскую Аравию и Египет. По 15 более эффективных БПЛА «Уинг Лонг-2» экспортированы в Саудовскую Аравию и



Туркменистан. СИПРИ также сообщает, что Китай передал 44 беспилотника CH-3 Алжиру, Мьянме, Нигерии, Пакистану и Туркменистану. Кроме этого, 20 CH-4 получили Алжир, Ирак, Иордания и Саудовская Аравия.

* По сообщению китайского издания «Сауз Чайна морнинг пост», в республике создан новый тип материала, который в перспективе обеспечит самолетам и кораблям НОАК малую заметность для радаров. Данная разработка помогла создать мембрану, известную как «металлоповерхность», которая поглощает излучение радиолокаторов в самом широком спектре. Сообщается, что уже были проведены испытания, подтвердившие свойства новой технологии.

КНДР

* В августе проведена серия пусков ракет различного типа. 6 августа КНДР осуществила запуски новых тактических управляемых ракет



под личным руководством лидера страны Ким Чен Ына. Две из них пролетели около 450 км, поразив цели в Японском море. 10 августа Пхеньян произвел запуск баллистических ракет малой дальности, дальность которых составила 400 км, а максимальная высота полета – 48 км. 16 августа северокорейские военные осуществили запуски ракет неустановленного типа из района уезда Тхончхон на восточном побережье страны в провинции Канвондо. Дальность полета ракет составила 230 км, максимальная высота достигала 30 км, максимальная скорость была $M = 6,1$.

* КНДР провела 24 августа испытание новой ракетной пусковой установки под наблюдением лидера страны Ким Чен Ына. «Тестовый пуск показал, что все тактические и технологические характеристики новой системы соответствовали заданным параметрам», – говорится в сообщении агентства Рёнхап. По данным МО Японии, запущенные Пхеньяном ракеты были баллистическими. Военное ведомство Южной Кореи, в свою очередь, сообщило, что они пролетели около 380 км в сторону Японского моря.

ЛАТВИЯ

* 70 военнослужащих США и 12 танков М1 «Абрамс» прибыли в середине августа в Латвию по ротации в рамках операции «Атлантическая решительность». Американцы будут тренироваться вместе с латвийскими военными и военнослужащими боевой группы расширенного присутствия НАТО в Латвии, а также будут участвовать в учениях. Планируется, что эта ротация продлится в Латвии примерно два месяца. Прибывшие из США будут выполнять служебные обязанности на базе в Адажи.

* ВС Латвии получили 99 из 123 закупленных у Великобритании боевых машин (БМ). Полностью поставка бронетехники, которая началась осенью



2015 года, завершится в первой половине 2020-го. Предварительно она проходит капитальный ремонт и модернизацию – оснащается противотанковыми ракетными системами «Спайк», системами связи и управления. Затраты на контракт составят чуть более 209,6 млн евро. Латвия в 2014 году подписала соглашение о закупке в Великобритании 123 произведенных в 1980-е годы разведывательных машин «Симитар», бронетранспортеров «Спартан», командно-штабных машин «Султан», бронированных ремонтно-эвакуационных машин «Самсон» и медико-эвакуационных машин «Самаритан».

ЛИТВА

* По сообщению издания «Дефенс ньюс», страны Балтии призывают Соединенные Штаты значительно расширить военное присутствие американских войск на их территории и развернуть там системы ПВО для сдерживания «агрессивных планов России». По словам министра обороны Литвы Р. Кароблиса, размещение в Латвии, Литве и Эстонии усиленных батальонов на постоянной основе серьезно снизит вероятность возникновения вооруженного конфликта с «восточным соседом».

* Литва приобретет для ВМС аварийно-спасательное судно стоимостью около 40 млн евро. Договор с победителем тендера на его строительство планируется подписать в декабре текущего года, а ввод в строй намечен на 2022-й. Согласно требованиям военного ведомства судно должно иметь запас эксплуатации в 30 лет. Его предстоит оснастить средствами для сбора загрязнений в морской акватории и спасательным оборудованием для обнаружения объектов в ночных условиях, оказания медицинской помощи пострадавшим, а также двумя водяными пушками для тушения пожаров.

ПОЛЬША

* Варшава возвращается к участию в миротворческих миссиях ООН и готовит к отправке в Ливан контингент из 230 военнослужащих. Осенью



текущего года польские военные присоединятся к миссии в этой ближневосточной стране и войдут в состав миротворческого контингента Ирландии. Польша отказалась от участия в подобных миссиях ООН в 2009 году. Позднее власти решили, что следует вернуться к операциям такого типа.

* По сообщению министерства национальной обороны, национальная военно-промышленная группа построит центр по производству и обслуживанию противокорабельных ракет NSM (Naval Strike Missile). Стоимость инвестиции должна составить 30 млн злотых (8 млн долларов), а завершить реализацию проекта планируется в I квартале 2020 года. На военном электронном заводе в г. Зеленка Мазовецкого воеводства 25 июля состоялась символическая церемония закладки первого камня нового объекта.

РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

* В настоящее время Вашингтон требует у Сеула повысить расходы на содержание американского воинского контингента на Корейском п-ове. Ранее, 5 апреля, национальное собрание (парламент) Республики Корея ратифицировало



соглашение, в соответствии с которым расходы страны на эти цели повышаются на 8,2 проц. В соответствии с подписанным документом Сеул в 2019 году заплатит за содержание 28,5 тыс. американских военнослужащих в стране 1,04 трлн вон (915 млн долларов). Ранее подобные ежегодные расходы составляли около 960 млрд вон (860 млн долларов).

* Еще четыре истребителя пятого поколения F-35A доставлены в августе в РК на авиабазу Чхонджу, расположенную в 140 км к югу от Сеула. Вместе с новыми машинами количество F-35A на вооружении ВВС достигло восьми машин. В 2014 году правительство страны заключило контракт с США стоимостью 6,8 млрд долларов на поставку 40 истребителей F-35A (поступают в Республику Корея с марта). К концу этого года их количество должно достигнуть десяти. Остальные самолеты США предоставят до 2021 года.

* Госдеп США одобрил продажу Южной Корее оборудования и услуг для технического обслуживания БПЛА RQ-4 на сумму 950 млн долларов.

СЕРБИЯ

* Почетная рота сербской президентской гвардии примет участие в Параде Победы на Красной площади 9 мая. Об этом заявил 18 августа министр обороны Сербии Александар Вулин.

* Министерство обороны республики подписало контракт с европейским объединением

MBDA о приобретении ПЗРК «Мистраль-3» (18 пусковых установок и 50 зенитных управляемых ракет). Этим же соглашением предусматривается проведение совместных работ по интеграции комплекса в состав вооружения сербского самоходного зенитного артиллерийского комплекса «Пасарс-16». ПЗРК «Мистраль» разработан во Франции для поражения воздушных целей на высоте до 3 км.



СЛОВАКИЯ

* Корпорация «Локхид-Мартин» получила от министерства обороны США авансовый платеж в размере 800 млн долларов на поставку Словакии до конца 2024 года 14 истребителей F-16 блок 70/72. Согласно контракту корпорация оснастит боевые машины современным оружием, обеспечит логистическую поддержку, а также обучение словацких пилотов и наземного персонала. Американские истребители заменят находящиеся в словацких ВВС российские МиГ-29.

США

* Пентагон намерен в 2021 году на постоянной основе разместить многоцелевые истребители пятого поколения F-35 на базе Лейкенхит ВВС Великобритании. США, осваивая Европейский ТВД, провели совместные с Италией, Словенией и Хорватией противовоздушные и противоракетные учения «Астрал найт» с применением данных самолетов. В рамках данных тренировок были продемонстрированы возможности быстрого развертывания истребителей F-15 и F-35 в четырех точках: в Латвии, Литве, Польше и Эстонии.

* Вашингтон направил в первой декаде августа в акваторию Южно-Китайского моря ударную группу ВМС США во главе с атомным авианосцем «Рональд Рейган». Корабли прошли через спорную акваторию по пути в столицу Филиппин – г. Манила. На борту авианосца находились филиппинские военные. Командующий группой Карл Томас утверждает, что присутствие кораблей США способствует укреплению стабильности в регионе. «Девиз на нашем авианосце – мир с позиции силы», – сказал он.

* Согласно заявлению заместителя главы береговой охраны (БОХР) вице-адмирала Д. Абеля, страна нуждается в шести, в том числе трех тяжелых, ледоколов, чтобы успешно противо-

стоять России в Арктике. В настоящее время у США имеется единственный ледокол, который находится в эксплуатации уже 40 лет. Согласно плану БОХР получит первый новый ледокол не ранее 2024 года, следующие два – в 2026-м и 2027-м. В рамках реализуемой программы большой ледокол должен иметь возможность преодолевать лед толщиной от 2 до 6 м, иметь автономность плавания 80 сут. На него может быть установлено вооружение.

* Вашингтон готов обсуждать с Бухарестом возможность усиления американского военного присутствия на ее территории. Об этом сообщил 20 августа на встрече с президентом Румынии Клаусом Йоханнисом его американский коллега Дональд Трамп. На территории этой страны раз-



мещен комплекс «Иджис Эшор» американской системы противоракетной обороны. Кроме того, в недавнем прошлом власти в Бухаресте выступали за создание здесь постоянной американской военной базы.

* По информации управления министерства обороны по оборонному сотрудничеству и безопасности DSCA (Defense Security Cooperation Agency), государственный департамент страны одобрил возможную продажу Индии оборудования и услуг для технического обслуживания военно-транспортных самолетов С-17 на сумму в 670 млн долларов.

* Американская администрация приняла решение продать Японии противоракеты «Стандарт-3» блок-3А общей стоимостью 3,295 млрд долларов. Об этом сообщило 27 августа управление МО США по оборонному сотрудничеству и безопасности DSCA. Разрешение получено на продажу 73 противоракет и пусковых установок Мк 29, а также сопутствующего оборудования. Американские специалисты согласно условиям контракта будут производить и техническое обслуживание этих систем.

* Госдеп Соединенных Штатов одобрил предоставление Пакистану услуг по технической поддержке истребителей F-16 на сумму 125 млн долларов, а также продажу Таиланду 60 бронетранспортеров «Страйкер» и сопутствующего оборудования общей стоимостью 175 млн долларов.

* Пентагон планирует удвоить в 2020 финансовом году расходы на разработку технологий создания гиперзвукового оружия и в ближайшие 4 года запланировал более 40 испытаний в этой области. Бюджетная заявка американского оборонного ведомства на развитие таких технологий составляет 2,6 млрд долларов.

* Новейший американский перспективный стратегический бомбардировщик В-21 «Рейдер» (Raider), разработанный компанией «Нортроп-Грумман» по схеме «летающее крыло», совершит первый полет в начале декабря 2021 года. Командование ВВС США ожидает, что первые бомбардировщики В-21 поступят на вооружение в середине 2020 годов. По имеющейся информации, планируется закупка не менее 100 новых самолетов, которые должны заменить устаревающие стратегические бомбардировщики В-52Н и В-2А.

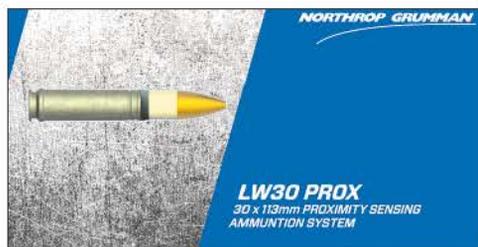
* 8 августа ракета-носитель «Атлас-5» со спутником защищенной связи АЕНФ-4 в интересах Пентагона была запущена с космодрома на м. Канаверал (штат Флорида). Это пятый аппарат серии АЕНФ, построенный корпорацией «Локхид-Мартин». Первые три ИСЗ были выведены на орбиту с помощью ракет «Атлас-5» в 2010, 2012 и 2013 годах. По оценкам американских специалистов, стоимость АЕНФ-4 составляет около 1,8 млрд долларов. Использовать возможности спутника смогут также союзники США, в том числе Великобритания, Канада и Нидерланды. Ожидается, что будет произведено еще не менее двух аппаратов такого типа.

* Согласно отчетам специалистов ВВС страны, к выполнению боевых задач в настоящее время пригодны лишь 6 из 61 стратегического бомбардировщика В-1В «Лансер». 15 самоле-



тов находятся на техобслуживании в заводских ангарах, 39 – на стоянках для проведения инспектирования по разным причинам, еще один самолет числится на бумаге и его до сих пор «ищут». Таким образом, техническое состояние 39 самолетов проверить нельзя, а один стратегический бомбардировщик вообще «потерялся». В-1В впервые поднялся в воздух 45 лет назад, при этом начал эксплуатироваться в ВВС США только спустя десять лет после первого полета в 1984 году. Его производство прекратилось более 30 лет назад – в 1988 году.

* Компания «Нортроп-Грумман» в начале 2020 года впервые проведет демонстрационные стрельбы унифицированным легким 30-мм снарядом с программируемым неконтактным датчиком цели LW30 PROX, который представляет собой



радиочастотный взрыватель для авиационных пушек M230 и M230LF. LW30 PROX можно запрограммировать на режим неконтактного подрыва, контактного подрыва и программируемого контактного подрыва. Новый снаряд предназначен для поражения БПЛА, легкой бронированной техники, живой силы на открытой местности и целей в укрытиях.

ТАИЛАНД

* Госдеп США одобрил продажу Таиланду 60 бронетранспортеров (БТР) M1126 «Страйкер» производства компании «Дженерал дайнэмикс», 60 пулеметов M2 и сопутствующего оборудования на сумму 175 млн долларов. Сухопутные войска этой страны планируют принять на вооружение первые партии БТР в конце с. г.

ТУРЦИЯ

* Анкара практически завершила строительство своей второй военной базы на территории Катара, открытие которой состоится осенью нынешнего года. Новая база Турции в эмирате будет располагаться рядом с уже имеющейся здесь «Тарек бен Зияд» к югу от столицы г. Доха. На ней с октября 2015 года уже размещены подразделения турецких сухопутных войск и ВВС. Воинский контингент, дислоцированный на «Тарек бен Зияд», по оценкам западных экспертов, составляет около 3 тыс. военнослужащих.

УКРАИНА

* Конструкторское бюро (КБ) «Южное» сообщило об успешных огневых испытаниях 23 августа третьей ступени разрабатываемой ракеты-носителя (РК) «Циклон-4». В КБ также отметили, что эти тесты являются «заключительными и



важнейшими перед первыми летными испытаниями третьей ступени этой РК. Украинские ракеты «Циклон-4», которые являются модификацией разработанных еще в советское время носителей «Циклон-3», предполагалось запустить с бразильского космодрома Алкантара – соответствующее соглашение было подписано в 2003 году. В мае 2015 года Бразилия заморозила работы над проектом.

ФИЛИППИНЫ

* Согласно заявлению министра обороны Д. Лорензана, в стране планируется создать подводный флот. В настоящее время рассматриваются несколько вариантов закупки дизель-электрических подводных лодок, в том числе в Великобритании, Франции, Испании, Португалии и Чехии. Кроме этого, будут рассмотрены предложения России, Китая и Германии. Пока приоритет отдан подводным лодкам типа «Скорпен», которые Франция строит на экспорт.

ФИНЛЯНДИЯ

* По итогам 2018 года экспорт продукции военного назначения (ПВН) республики достиг 128,3 млн евро, что на 21 проц. превышает аналогичный показатель 2017-го. Это произошло за счет экспорта бронеплит в Турцию, компонентов бронированных машин в Польшу и компонентов для авиационной техники в Швецию. Среди крупнейших покупателей финской ПВН Польша и ОАЭ, куда экспортировано продукции на 22,8 млн и 9,7 млн евро соответственно.

ХОРВАТИЯ

* По данным минобороны республики, в настоящий момент в Афганистане находится десятый по счету контингент хорватских военнослужащих HRVCON в составе миссии НАТО «Решительная поддержка». Подразделение, состоящее из 104 человек, в том числе 14 женщин, размещается в Кабуле с марта с. г.

ЧЕХИЯ

* В Афганистане в составе сил НАТО задействованы 345 чешских военнослужащих. За время несения службы в этой стране погибли 14 военных из Чехии.

* МО Чехии ознакомило западные компании, принимающие участие в тендере на поставку армии республики 210 БМП стоимостью 52 млрд крон (около 2,1 млрд евро), с его условиями. Об этом 5 августа сообщили в пресс-службе ее военного ведомства. В частности, такие БМП должны вмещать 11 военнослужащих. Минобороны также проинформировало участников конкурса, какие системы вооружений должны быть установлены на боевую технику. В тендере на поставку БМП принимают участие американская компания, британская и два предприятия ВПК Германии и консорциум PSM. Его победителя планировалось определить в сентябре.

* ВВС Чехии получат в 2023 году 12 ударных и многоцелевых вертолетов американского производства. Об этом 22 августа сообщил министр обороны Лубомир Метнар. Речь идет о восьми многоцелевых вертолетах UH-1 «Веном» и четырех ударных AH-1 «Вайпер». Стоимость контракта, который должен быть подписан до конца года, составит 14,5 млрд крон (около 630 млн долларов).

ЭСТОНИЯ

* Руководство республики продолжает предпринимать меры для «защиты от вероятной агрессии», поручив МВД создать особый резерв обороны быстрого реагирования для задействования в «критических ситуациях». В частности, 1,5 тыс. военнослужащих такого формирования будут оказывать поддержку полицейским подразделениям в случае возникновения бунтов, различного рода чрезвычайных происшествий и при вторжении «зеленых человечков».

* Близ военного городка Тапа планируется начать строительство тоннеля для военной техники. Он станет частью специальной дороги протяженностью 5 км, которая свяжет этот городок с военным полигоном. Работы по заказу департамента шоссежных дорог и центра оборонных инвестиций выполнит компания GRK Infra AS. Большинство участков специальной дороги уже готовы. Помимо



тоннеля планируется построить переезд через железную дорогу Тапа – Таллин.

ЯПОНИЯ

* Министерство обороны страны намерено с 2023 года начать закупать беспилотные вертолеты для размещения на сторожевых кораблях сил самообороны. В качестве приоритетного варианта рассматривается американский беспилотный вертолет MQ-8C «Файр Скаут» производства



компании «Нортроп-Грумман». В течение 2023 года предполагается закупить три беспилотника, а в течение последующих десяти лет их количество будет увеличено до 20 единиц. БГЛА планируется размещать на новых тяжелых кораблях-вертолетоносцах, которые начнут поступать на вооружение с 2021 года.

* Минобороны страны запросило рекордный бюджет на 2020 финансовый год (начинается 1 апреля 2020 года) в размере 5,32 трлн иен (почти 50 млрд долларов США), что превышает расходы на оборону в 2019-м на 1,2 проц. Запрашиваемый бюджет включает в себя также расходы на покупку у США девяти истребителей F-35, включая самолеты укороченного взлета и вертикальной посадки F-35B и размещение в Японии двух наземных противоракетных комплексов «Иджис эшор». К 2023 году Токио планирует приобрести всего 18 таких машин.

ОСОБОЕ МНЕНИЕ

К ВОПРОСУ ОБ УЧАСТИИ ИЗРАИЛЯ В ПАТРУЛИРОВАНИИ ПЕРСИДСКОГО ЗАЛИВА

Заявление Израиля о готовности принять участие в коалиции по обеспечению безопасности судоходства в Персидском заливе от 6 августа вызвало неоднозначную реакцию у Ближневосточных государств.

Незаконное присутствие Израиля в Персидском заливе, которое планируют США и Великобритания, может привести к серьезному вооруженному противостоянию в этом регионе. Такое мнение, как сообщил 12 августа телеканал «Аль-Маядин», высказал командующий ВМС Корпуса стражей исламской революции (КСИР, элитные части ВС Ирана) контр-адмирал Алиреза Тангсири. По его словам, Вашингтон и Лондон «планируют создать незаконный альянс по обеспечению безопасности судоходства в регионе, как планируют и присутствие в водах Персидского залива» Израиля. «Иран должен сказать, что любое незаконное присутствие Израиля в водах Персидского залива может разжечь войну», — отметил Тангсири.

Ирак «отвергает участие Израиля в любом военном союзе по обеспечению безопасности судоходства в Персидском заливе». Об этом заявил 12 августа министр иностранных дел Ирака Мухаммед Али аль-Хаким. По его словам, «страны региона сообща способны сами обеспечить безопасность навигации в этом регионе».

Афганистан. 24 июля трое хорватских военнослужащих из миссии НАТО «Решительная поддержка» получили тяжелые ранения при подрыве автомобиля альянса на самодельном взрывном устройстве в Кабуле. Один военнослужащий позже скончался в американском госпитале в Баграме.

* 29 июля двое американских военнослужащих были убиты на территории республики. Об этом говорится в заявлении, размещенном на сайте вышеупомянутой миссии. Согласно политике МО США, имена погибших солдат не разглашаются в течение суток после уведомления ближайших родственников об их смерти. Обстоятельства гибели военных также не уточняются.

* 21 августа двое военнослужащих США погибли в Афганистане. Обстоятельства, при которых произошла трагедия американские военные, не приводятся.

* 26 августа восемь военнослужащих афганской армии погибли в боестолкновении с боевиками радикального движения «Талибан» (запрещено в РФ) на блокпосту в районе Кадис (провинция Бадгис) на западе республики. В бою ранения также получили двое военных.

Буркина-Фасо. 15 августа четверо военнослужащих правительственной армии погибли, еще двое получили ранения на северо-западе страны, когда армейский автомобиль подорвался на mine, установленной боевиками одной из вооруженных группировок. Инцидент произошел в районе н. п. Тозни (провинция Суру).

* 19 августа 24 военнослужащих были убиты, семеро получили ранения, пятеро числятся пропавшими без вести в результате нападения вооруженных боевиков на армейское подразделение на севере страны.

Греция. 12 августа офицер ВВС Турции перебежал на греческую территорию и попросил политического убежища. Он был задержан и помещен в полицейское управление греческого о. Калимнос на юго-востоке Эгейского моря. По предварительной информации, военнослужащий бежал, чтобы «скрыться от правительства президента Турции Эрдогана».

Грузия. 25 июля сотрудники МВД республики задержали бывшего министра обороны страны, основателя движения «Победившая Грузия» Ираклия Окруашвили по делу о беспорядках на митингах 20 и 21 июня в Тбилиси у здания парламента. Ему предъявлено обвинение по статье «Организация насилия, руководство или участие в нем», что карается лишением свободы на срок от четырех до шести лет. 27 июля Тбилисский городской суд отказался выпустить его под залог и оставил под заключением.

Израиль. 26 июля не менее 58 палестинцев пострадали в Секторе Газа, когда израильские солдаты открыли огонь из стрелкового оружия по участникам «марша возвращения», приблизившимся к рядам колючей проволоки в пограничной зоне. Пулевые ранения получили 39 человек, среди них свыше 20 детей и три женщины. Все они доставлены в больницы. От резиновых пуль, которые также применили военнослужащие, пострадало еще 19 человек. Для разгона демонстрантов были использованы гранаты со слезоточивым газом.

* 1 августа офицер и двое израильских солдат были ранены в ходе перестрелки с палестинцем, который в форме движения ХАМАС, вооруженный автоматом и гранатами, пересек границу Сектора Газа и открыл огонь по группе израильских военных. Ответными действиями палестинец был ликвидирован.

* 8 августа рано утром в непосредственной близости от еврейского поселения к северу от г. Хеврон на Западном берегу р. Иордан было найдено тело убитого военнослужащего. Премьер-министр Израиля Биньямин Нетаньяху назвал его убийство терактом с использованием холодного оружия.

* 21 августа израильские военные по ошибке открыли огонь по своему гражданскому летательному аппарату в районе Голанских высот, приняв его за сирийский. «Это – серьезный инцидент, который расследуется, его уроки будут усвоены», – заявили официальные лица этой страны. В Минобороны не стали уточнять тип сбитого летательного аппарата.

Ирак. 10 августа американский военнослужащий погиб в провинции Найнава на северо-западе страны. Он «оказывал содействие и консультативную помощь» иракским силам безопасности, которые проводили «запланированную операцию» в этой части страны. В штабе коалиции не привели дополнительных подробностей. Как отмечается на сайте Пентагона, за время операции «Непоколебимая решимость», которую осуществляла коалиция стран во главе с США, погибли 87 американских военнослужащих.

ПРОИСШЕСТВИЯ

* 12 августа 13 человек получили легкие ранения в результате мощного взрыва в южном пригороде Багдада, который стал результатом утилизации старых боеприпасов, проводимой на военной базе шиитского народного ополчения, находящейся в районе Эд-Дора. По другим данным, на этом объекте взорвался склад с оружием и боеприпасами. Несколько снарядов упало близ посольства США на юге столицы.

* 25 августа трое турецких военнослужащих погибли и еще семеро были ранены на севере Ирака в бою с членами запрещенной в Турции Рабочей партии Курдистана (РПК). Столкновения произошли после того, как 23 августа турецкие военные объявили о начале третьей фазы операции против повстанцев РПК на севере страны.

Йемен. 29 июля повстанцы-хуситы из йеменского движения «Ансар Аллах» нанесли удар баллистической ракетой «Бадр» малого радиуса действия по лагерю аравийской коалиции, расположенному к западу от саудовского г. Асир. По их утверждению, был уничтожен «склад с оружием и большое число наемников, воюющих на стороне саудовских войск». Со стороны командования аравийской коалиции сведений о ракетной атаке хуситов не последовало. 28 июля повстанцы атаковали оперативный штаб коалиции, который находится на саудовской базе в Наджране, и военный аэродром.



* 1 августа свыше 40 военнослужащих в основном из Объединенных Арабских Эмиратов погибли, 15 получили ранения в результате удара, нанесенного повстанцами-хуситами баллистической ракетой средней дальности, по лагерю Джалаа в районе г. Аден на юге Йемена. При взрыве погибли бригадный генерал Мунир Яфни, который командовал «сектором безопасности Адена», и командующий вооруженной группировкой «Хизам-и Эмни» из ОАЭ Рад-

жих бин Мансур. В момент нанесения удара в лагере проходила торжественная церемония, посвященная выпуску военнослужащих.

* 2 августа 19 йеменских военнослужащих погибли при атаке боевиков «Аль-Каиды» (запрещена в РФ) на военный лагерь в провинции Абьян, расположенный на юге страны.

Казахстан. 22 августа полковник ВС Казахстана погиб при совершении планового прыжка с парашютом с вертолета Ми-17 юго-западнее г. Капшагай в Алма-Атинской области. В ходе совершения прыжка у офицера на высоте около 200–300 м из-за нарушения правил безопасности произошло отцепление основного парашюта, а запасной он не применил. В результате падения на землю военнослужащий получил травмы, несовместимые с жизнью.



Колумбия. 11 августа двое военных погибли во время авиашоу в г. Медельин (столица департамента Антьокия). Двое младших офицеров элитного подразделения спецназа колумбийских ВВС держали государственный флаг, находясь на тросе, закрепленном на летящем вертолете. Военнослужащие «служили» противовесами, чтобы символ страны красиво развевался в воздухе. Во время снижения винтокрылой машины при заходе на посадку трос внезапно оборвался, и офицеры упали с высоты в несколько десятков метров. Трагедия произошла на глазах у тысяч зрителей.

Ливия. 6 августа был уничтожен самолет Ил-76ТД украинской компании «Скайавиатранс» на аэродроме военной базы у г. Мисурата, расположенного на западе страны. Об этом объявили представители ливийской национальной армии (ЛНА) под командованием фельдмаршала Халифы Хафтара. По их информации, самолет, вылетевший из Турции, сразу после его приземления в Мисурате, подвергся удару с БПЛА. Представитель ЛНА добавил, что на борту Ил-76ТД находилась крупная партия вооружений. В их числе он назвал ракеты и снаряды, которые используются беспилотниками турецкого производства при атаках противоборствующей стороны на позиции ЛНА. На аэродроме возник сильный пожар. очевидцы отмечают, что в течение некоторого времени были слышны звуки разрывов снарядов.



Литва. 31 июля в г. Шальчининкае на ул. Дайнавос пьяный военнослужащий напал на женщину на глазах у ее детей. Сообщается, что в его крови обнаружили 2,78 промилле алкоголя, что соответствует стадии тяжелого алкогольного опьянения. Медики отмечают, что в таком состоянии наступает эмоциональная бесчувственность. Военный был задержан. Начато досудебное расследование по статье о нанесении физической боли или незначительного вреда здоровью.

* 12 августа в д. Пажагеню Паневежского района был остановлен автомобиль, за рулем которого находился литовский военнослужащий. Он был в гражданской одежде и пьян. Мужчину отпустили после допроса, было начато досудебное расследование. Утром того же дня в этой деревне был найден пистолет с 11 патронами. Выяснилось, что он принадлежал ранее задержанному военному. Обстоятельства потери им оружия выясняются.

Мали. 6 августа двое военнослужащих правительственной армии Мали погибли в результате двух нападений вооруженных боевиков в центральной части страны. Атаки были осуществлены в регионах Кору и Сегу. В первом случае экстремисты атаковали армейский грузовик с использованием взрывчатки. В ходе второго нападения военные попали в пригнотвленную боевиками засаду.

Мьянма. 15 августа 11 человек погибли при нападении боевиков этнической экстремистской группировки «Северный альянс» на ряд правительственных и военных объектов страны. В результате обстрела военной академии боевиками в г. Мемьо в центральном штате Мандалай погиб сотрудник учебного заведения, офицер получил ранения. В г. Нанчжо экстремисты напали на полицейский участок, в ходе перестрелки убив семерых военнослужащих и троих сотрудников правоохранительных органов.

Нигерия. 30 июля свыше 40 нигерийских военнослужащих погибли и были ранены в ходе ожесточенных боев с отрядами боевиков радикальной группировки «Боко харам», присягнувших на верность террористической организации «Исламское государство» (обе запрещены в РФ). Террористы атаковали позиции армии в районе н. п. Бага и Бенишейк в северо-восточном штате Борно.

* 1 августа 20 нигерийских солдат и 5 военнослужащих Чада из африканского воинского контингента погибли на северо-востоке Нигерии в результате вооруженных столкновений с отрядами боевиков из группировки «Боко харам».

* 18 августа четверо нигерийских военнослужащих получили ранения в ходе боестолкновения с боевиками радикальной исламистской организации «Боко харам» в районе оз. Чад. Перестрелка продолжалась около трех часов и происходила вдоль дороги Гамбору – Диква в штате Борно на северо-востоке Нигерии. Бой завязался после того как террористы попытались напасть на армейский моторизованный конвой из засады.

Пакистан. 15 августа трое военнослужащих национальной армии и пятеро индийских военных были убиты в результате перестрелки в Кашмире на линии контроля между двумя государствами. В сообщении об инциденте отмечается, что столкнове-

ние привело к «многочисленным раненым и повреждению укреплений». Индийское информагентство Эй-эн-ай со ссылкой на собственные источники опровергло информацию о гибели своих солдат и подтвердило данные о трех погибших пакистанских военнослужащих.

Польша. 1 августа британский военнослужащий погиб, выпав с 7-го этажа одного из варшавских отелей. Расследованием занимались представители военной прокуратуры, жандармерии и полиции. По предварительным данным, в отеле были размещены несколько десятков британских военнослужащих, часть из которых в ночь с 31 июля на 1 августа употребляла спиртные напитки. Как сообщает телеканал, следствие считает, что речь идет о несчастном случае. Военные прибыли в Польшу в связи с празднованием 75-й годовщины начала Варшавского восстания 1 августа 1944 года.

Сирия. 17 июля шестеро военнослужащих погибли и 15 получили ранения, когда террористы, которые активизировались в южной провинции Дераа, подорвали бомбу на пути следования военного патруля возле н. п. Эль-Ядуде.

* Жертвами нападений, минометных и артиллерийских обстрелов террористов из зоны деэскалации Идлиб за апрель–июль стали 110 военных правительственных войск и 65 мирных жителей. Более 240 сирийских военных и 100 гражданских лиц получили ранения.

* 3 августа более 20 военнослужащих, в том числе офицеров, погибли в результате взрыва на базе сирийских ВВС в Эш-Шайрате (провинция Хомс) во время транспортировки боеприпасов. Многие из тех, кто получили ранения, находятся в тяжелом состоянии, поэтому количество жертв может возрасти. Взрыв прогремел из-за «технической ошибки», совершенной при перемещении боеприпасов с истекшим сроком хранения.

* 8 августа двое сирийских военнослужащих погибли, еще 13 получили ранения в результате обстрелов в идлибской зоне деэскалации.

* 9 августа 10 сирийских военных погибли, 21 получил ранения при обстрелах со стороны боевиков и отражении их атак в районе н. п. Абу-Дали идлибской зоны деэскалации.

* 10–11 августа 23 военнослужащих сирийской армии погибли, семеро получили ранения при отражении атак боевиков в провинции Идлиб.

* 13 августа трое сирийских военнослужащих погибли, отражая нападение террористов из группировки «Исламское государство» (запрещена в РФ) на военный лагерь в окрестностях г. Эль-Меядин в провинции Дейр-эз-Зор.

Сомали. 14 августа заминированный автомобиль врезался в здание базы правительственных войск. Инцидент произошел в регионе Нижняя Шабелле на юге страны. Ответственность за него взяла на себя террористическая группировка «Аш-Шабаб» (запрещена в РФ). Подробности относительно жертв и пострадавших уточняются.

Судан. 2 августа девять военнослужащих сил быстрой поддержки – боевых формирований Национальной службы безопасности и разведки Судана, выполняющих функции внутренних войск, – были уволены и задержаны после стрельбы на акциях протеста, прошедших в городах Омдурман и Эль-Обейд.

США. 29 июля установка для пуска ракеты была обнаружена в багаже пассажира в международном аэропорту в американском Балтиморе (штат Мэриленд), ее тип не называется. Владельцем багажа оказался американский военнослужащий, проходивший службу в Кувейте. По его утверждению, он вез установку в качестве сувенира.

В марте в аэропорту Лей-Вэлли (штат Пенсильвания) сотрудники Управления по безопасности на транспорте обнаружили в багаже пассажира из Флориды гранатомет с учебной гранатой. На протяжении прошлого года при проверке багажа они изыали в общей сложности 4 239 единиц различного оружия, на 7 проц. больше, чем в 2017 году.

* 9 августа четверо неизвестных, находящихся на мексиканской территории, обстреляли американский пограничный катер на р. Рио-Гранде, отделяющей США от Мексики. В момент атаки он находился неподалеку от г. Фронтон (штат Техас). Всего по нему было произведено около 50 выстрелов. Катер получил несколько пробоев в корпусе, но никто из находившихся на борту не пострадал. Американские власти начали расследование. Таможенная и пограничная служба США является подразделением министерства внутренней безопасности страны.

* 13 августа руководство Пентагона распорядилось провести проверки в связи с сообщениями о том, что военнослужащие спецподразделений ВМС были уличены в употреблении наркотиков и сексуальных домогательствах, в том числе во время пребывания в Ираке. Кроме того, несколько военных из указанных подразделений были

уличены в прошлом году в американском штате Виргиния в употреблении кокаина и других наркотиков. Ожидается, что по завершении разбирательства с выводами комиссии будет ознакомлен конгресс США. Законодатели решат, какую часть полученной информации можно будет опубликовать.

Турция. 9 августа серия взрывов прогремела на складе боеприпасов в турецком уезде Рейханлы на границе с Сирией, информации о жертвах нет. Что послужило причиной происшествия, пока неизвестно. Жители прилегающих к складу боеприпасов территорий эвакуированы. Отмечается, что дороги, ведущие к месту взрывов, перекрыты.

* 22 августа трое военнослужащих турецкой армии погибли в ходе столкновения с членами запрещенной в Турции Рабочей партии Курдистана (РПК). Перестрелка произошла на юго-востоке страны в провинции Ширнак, граничащей с Ираком и Сирией, после того, как члены РПК были обнаружены в сельской местности уезда Силопи.

Украина. 28 июля в районе г. Николаев в пункте постоянной дислокации 79-й десантной бригады ВСУ в ходе отработки прыжков с парашютом на воду в рамках слаживания подразделений перед убытием на Донбасс в зону проведения так называемой операции объединенных сил погибли двое десантников. Один разбился из-за не раскрывшейся парашютной системы, другой утонул после приводнения.

* 29 июля двое украинских офицеров-пограничников были убиты в ходе спецоперации Службы безопасности Украины (СБУ) в районе контрольно-пропускного пункта Марьинка. Сотрудники СБУ пытались задержать пограничников, уличенных в коррупции. В ходе задержания подозреваемые (майор и старший лейтенант) попытались скрыться, но по ним был открыт огонь. В результате от полученных ранений один пограничник скончался на месте, другой умер через несколько часов.

* 30 июля ополченцы ДНР задержали 19 военнослужащих из механизированного батальона 17-й танковой бригады ВСУ, который недавно был перебросен в район проведения так называемой операции объединенных сил. Все задержанные находились в состоянии наркотического или алкогольного опьянения. Военные хотели вернуться в свою часть, но перепутали направление и поехали в сторону Ростовской области РФ. В итоге все они были задержаны в Волновахском районе Донецкой области. Это место располагается в 40 км от раздельительной линии.

* 12 августа произошел пожар в н. п. Авдеевка в здании, в котором расположен передовой пункт управления 92-й бригады ВСУ. Причиной его послужил разрыв газового баллона во время проведения строительных работ. В результате возгорания, которое украинские военные смогли потушить только через 4 часа, был уничтожен радар станции артиллерийской разведки AN/TPQ-36, поставленный ранее на Украину из США.

* 15 августа двое военнослужащих погибли, один получил ранения, когда в месте отдыха 21-го батальона 56-й бригады в районе н. п. Авдеевка взорвалась граната. В результате предварительного расследования установлено, что гранту бросил военный, который получил ранения. Погибшие были его сослуживцами, постоянно и долго издевавшиеся над ним.

* 18 августа погиб военнослужащий 72-й механизированной бригады, еще трое получили ранения в результате взрыва боеприпаса, который украинские военные пытались установить на беспилотный летательный аппарат.

* 19 августа в районе с. Новоселовка Вторая при ведении огня из БМП-2 произошел разрыв боеприпаса в канале ствола пушки. В результате один украинский военный получил осколочные ранения и еще один отравился угарным газом во время возгорания. Данная боевая машина была поставлена в соединение после модернизации 30-мм пушки и ПТРК «Фагот».



* 19 августа в месте дислокации 501-го батальона 36-й бригады в районе н. п. Македоновка в ходе неуставных взаимоотношений был убит военный, накануне вернувшийся из отпуска. С целью сокрытия преступления его сослуживцы доставили тело к

ПРОИСШЕСТВИЯ

ближайшим путем железной дороги, где обезглавили его и положили на железнодорожные пути, пытаясь списать содеянное на несчастный случай. В настоящее время трое причастных к убийству военнослужащих бригады задержаны.

Чехия. Пражская прокуратура по представлению военной полиции возбудила уголовные дела против четырех чешских военнослужащих, которые подозреваются в причастности к гибели афганского военного в октябре 2018 года на базе Шинданд (провинция Герат). Они были задержаны 24 июля во время обысков, которые прошли в генеральном штабе ВС Чехии и казармах в г. Простеев на востоке страны. Им грозит до трех лет заключения. Погибший застрелил сержанта, несшего службу в составе чешского контингента объединенных сил стран НАТО в Афганистане. В прессе появилось предположение, что именно за это убийство ему отомстили военнослужащие Чехии и США.

Эстония. На базе НАТО в г. Валга раз в месяц под охраной полиции работает ярмарка в военно-агитационном музее, на которой продают сувенирную продукцию с нацистской символикой, в частности, спички с этикетками в виде сильно уменьшенных копий с нацистских агитационных плакатов на эстонском языке времен Великой Отечественной войны, магниты на холодильник с аналогичными изображениями, копии нацистских плакатов в натуральную величину, грампластинки с фашистскими маршами, головные уборы с эмблемой СС и другие товары.

АВИАЦИОННЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

Азербайджан. 24 июля многоцелевой истребитель МиГ-29 национальных ВВС разбился во время выполнения плановых учебно-тренировочных полетов в ночное время. Самолет потерпел крушение и упал в Каспийское море в территориальных водах страны. К поиску истребителя были привлечены значительные национальные спасательные силы ВМС и ВВС. 31 июля в Азербайджан прибыла поисково-спасательная команда ВМС Турции, оснащенная специальным оборудованием. Первые обломки были обнаружены турецкими специалистами и подняты из воды 8 августа.

Иран. 4 августа истребитель ВВС страны разбился в провинции Бушер в районе н. п. Тангестан. Оба пилота выжили. Причиной случившегося стала техническая неисправность. Другие подробности происшествия не приводятся.

Испания. 26 августа потерпел крушение учебно-боевой самолет С-101 «Авиаджет» академии ВВС Испании. Воздушное судно упало в Средиземное море недалеко от побережья провинции Мурсия на юго-востоке страны. очевидцы видели, как самолет внезапно свалился в пике и разбился о воду. Катастрофа произошла в районе г. Ла-Манга. Он выполнял тренировочный полет, на его борту находился инструктор, который успел катапультироваться, но при приводнении погиб. Причины случившегося пока не установлены.



Пакистан. 30 июля во время тренировочного полета потерпел крушение военный самолет на севере страны. Воздушное судно упало на жилые кварталы г. Равалпинди. В результате крушения погибли находившиеся на борту пятеро военнослужащих, среди них были два пилота. После падения произошло возгорание топлива, которое привело к пожару, перекинувшемуся на близлежащие строения. На земле было разрушено

три жилых дома, еще пять строений пострадали от огня. Погибли 13 гражданских лиц и 12 получили ранения. На месте крушения начала работать следственная группа. Причина аварии, а также тип потерпевшего крушение самолета пока не известны.

Сирия. 14 августа истребитель-бомбардировщик Су-22 ВВС Сирии был сбит террористами и упал между городами Хан-Шейхун и Эль-Таманаа в провинции Идлиб. Сирийский летчик успел катапультироваться, но попал в плен к боевикам из группировки «Джабхат ан-Нусра» (запрещена в России). Самолет, по предварительным дан-

АВИАЦИОННЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

ным взлетевший с правительственной авиабазы в провинции Хомс, был подбит, когда совершал атаку на позиции бандформирований, обороняющихся в Хан-Шейхуне. На этот город, который расположен на стратегическом шоссе Хама – Алеппо, в момент происшествия наступали правительственные силы. Его контролировали боевики и воюющие на их стороне наемники из экстремистской группировки «Джейш аль-Иzza» (запрещены в РФ).

США. 31 июля многоцелевой истребитель F/A-18E «Супер Хорнет» потерпел катастрофу в штате Калифорния. Самолет упал в так называемом каньоне «Звездных войн», находящемся на территории национального парка «Долина смерти» неподалеку от базы ВМС США Чайна-Лейк (201 км севернее г. Лос-Анджелес). Пилот истребителя погиб. В результате крушения самолета семь посетителей парка получили незначительные травмы. Каньон крайне популярен среди любителей авиации, которые приезжают туда понаблюдать за тренировочными полетами.

Таджикистан. 4 августа учебный самолет Ан-2 общественной организации содействия обороне Таджикистана при приземлении в учебном центре «Фахрабад» совершил жесткую посадку. Погиб первый пилот, а второй получил травмы и был госпитализирован. Самолет с восемью парашютистами поднялся на высоту 800 м, откуда они совершили прыжок с парашютом. Выполнил посадку и, находясь примерно в 10 м над землей, он неожиданно упал на землю.

Украина. 16 августа военный вертолет Ми-2 потерпел крушение на западе страны. Инцидент произошел на военном аэродроме в г. Броды Львовской области, где дислоцируется 16-я отдельная бригада армейской авиации сухопутных войск ВСУ. При взлете он поднялся на высоту 3–4 м, после чего завалился и упал на землю правой стороной. На борту машины находились два члена экипажа, которые не пострадали. После падения вертолета на землю возгорания не произошло.

Франция. 25 июля легкий штурмовик «Альфа-Джет» французской пилотажной группы «Патруль де франс» выкатился за пределы взлетно-посадочной полосы (ВПП) в аэропорту Перпиньяна (департамент Восточные Пиренеи на юге Франции близ испанской границы) и остановился на склоне перед дорожным полотном автомагистрали D117. Пилот катапультировался и получил легкие ранения. Причины инцидента пока не установлены.

Нештатная ситуация сложилась в ходе приземления. Один из самолетов потерял сцепление с ВПП и съехал с нее. После катапультирования летчика машина самостоятельно двигалась, пока не врезалась в дорожное ограждение.

* 2 августа самолет «Трекер-22» потерпел крушение на юге Франции в районе г. Жернерак в ходе операции по тушению крупного лесного пожара. В результате удара о землю он развалился на несколько частей. На борту самолета находился один пилот, он погиб. «Трекер» является самым маленьким из трех видов пожарных самолетов, применяемых во Франции. Первоначально находясь на вооружении ВМС США, он был переоснащен и используется пожарными во Франции с 1982 года. Причины авиакатастрофы пока не установлены.



Азербайджан. Совместные действия по защите региональных экономических проектов были отработаны в ходе азербайджано-грузино-турецких командно-штабных учений (КШУ) «Энтернити-2019» с компьютерной поддержкой, которые прошли в Баку 2-6 сентября. По данным оборонного ведомства Азербайджана, КШУ включали теоретическую и практическую части и прошли в том числе в полевых условиях.

* Военно-воздушные силы Азербайджана и Турции в соответствии с ежегодным планом военного сотрудничества между двумя странами провели со 2 по 16 сентября совместные летно-тактические учения «Орел ТурАз-2019». По данным оборонного ведомства Азербайджана, в них приняли участие до 30 авиационных средств ВВС этих государств, в том числе самолеты МиГ-29, F-16, Су-25, P-235, а также вертолеты Ми-35, Ми-17, УН-70, СН-47 и АН-1W. В ходе учений были выполнены задачи по планированию совместной деятельности авиационных средств ВВС Азербайджана, ВВС, ВМС и сухопутных сил Турции, изучению возможностей взаимодействия и боевого слаживания в ходе операций, проведению поисково-спасательных мероприятий, уничтожению наземных целей нанесением ударов с воздуха, а также ряд других.

Бразилия. Военно-морские учения UNITAS LX/2019 проведены с 20 по 30 августа у побережья Бразилии. В этом году ежегодно (с 1959-го) организуемые ВМС США совместно с региональными партнерами, маневры прошли в два этапа: морские маневры и высадка морского десанта, целью которого стала отработка совместных действий при доставке гуманитарной помощи. Всего в учениях были задействованы более 3,3 тыс. военнослужащих из США, Бразилии, Аргентины, Чили, Колумбии, Эквадора, Великобритании, Японии, Мексики, Панамы, Парагвая, Перу и Португалии. В ходе них отработывались элементы борьбы с подводными лодками условного противника с применением противолодочной авиации, включая базовый патрульный самолет P-8 «Посейдон» ВМС США.

Венесуэла. Учения венесуэльских военнослужащих и полицейских прошли с 7 по 30 августа у границы с Колумбией. Маневры, в которых приняли участие около 3,5 тыс. человек, были проведены на территории западного штата Тачира. Основное внимание было уделено борьбе с приграничными преступными группировками. По утверждению Каракаса, с начала года правоохранительные органы страны конфисковали более 22 т наркотиков, поступивших с соседней территории. Президент Боливарианской Республики Н. Мадуро заявил, что Колумбия является «недееспособным государством, в границах которого процветают контрабанда, торговля наркотиками и действуют военизированные формирования».

Иордания. Многонациональные учения прошли на территории королевства с 25 августа по 5 сентября. Участие в них приняли в общей сложности 28 стран. В ходе учений отработывались действия коалиции по различным «сценариям, таким как проведение бомбардировочных вылетов дальней авиации, операций по обеспечению безопасности на море и нейтрализации угроз в киберпространстве». Пентагон привлек к этим маневрам порядка 3,7 тыс. своих военнослужащих. Первые такие учения под кодовым названием «Нетерпеливый лев» состоялись в 2011 году. Нынешние стали девятыми по счету.

Иран. Корпус стражей исламской революции (КСИР, элитные части ВС Ирана) провел в конце августа военные учения в провинции Западный Азербайджан в высокогорном приграничном с Ираком районе Буральян Маку на северо-западе страны. Их целью была отработка действий против террористических группировок на ирано-иракской границе. Иракская граница является одним из источников напряженности для Исламской Республики, через которую сюда возится значительная часть контрабандных товаров. Кроме того, на границе с Иракским Курдистаном периодически происходят столкновения между иранскими пограничниками и членами курдских организаций. Тегеран утверждает, что значительная часть антиправительственных формирований базируются на территории Иракского Курдистана.

Латвия. Учения «Рипер райдер» многонационального батальона НАТО прошли с 5 по 13 августа в этой балтийской республике. В ходе них подразделения союзников отработывали возможности тактических перебросок воинских подразделений по воздуху. Многонациональный батальон НАТО, возглавляемый Канадой, был развернут на территории Латвии в июне 2017 года. Его численность превышает 1,3 тыс. человек. Это военные из Албании, Испании, Италии, Канады, Польши, Словакии, Словении, Черногории и Чехии, в ротационном порядке несущие службу в Латвии. Данное подразделение регулярно участвует в учениях вместе с вооруженными силами Латвии с

целью усилить координацию альянса и его региональных партнеров. Для этого были привлечены 150 военнослужащих и 13 вертолетов УН-60 и НН-60 «Блэк Хок» 3-го батальона 1-й бригады армейской авиации США, которые дислоцированы на авиабазе в Лиелварде.

Литва. Учения «Бдительный грифон-2019» по проверке боевых навыков, приобретенных за время срочной службы призывниками, прошли в республике с 12 по 22 августа. «Основной задачей в ходе них являлась оценка боевой подготовки артиллерийского и противотанкового подразделений, сформированных из призывников в составе мотопехотной бригады «Жемайтия», а также литовского контингента, приписанного к сводному батальону стран Балтии», – отметили в МО Литвы. Кроме того, отрабатывалось взаимодействие с союзниками по НАТО. С мая 2018 года в Клайпеде в расположении бригады «Жемайтия» размещается ротационное подразделение морской пехоты ВС Португалии. В рамках учений участвующие в них подразделения совершили марш из района Клайпеды к месту тренировки на полигон в Пабраде, находящийся на востоке страны у границы с Белоруссией. На заключительном этапе учений прошли боевые стрельбы из различных систем оружия.

Республика Корея. Сеул и Вашингтон провели с 5 по 20 августа совместные командно-штабные учения. На первом этапе маневры включали отработку действий командования и вооруженных сил с помощью компьютерной симуляции. Основной их целью стала подготовка штаба по управлению кризисными ситуациями и оценка готовности РК осуществлять оперативное управление своими войсками в военное время. С южнокорейской стороны в КШУ приняли участие представители комитета начальников штабов, минобороны, командования сухопутных, военно-морских и воздушных сил страны, а со стороны США – представители командования американским контингентом на Корейском п-ове и Тихоокеанского командования. Эти маневры представляют собой сокращенную версию проводившихся ранее полномасштабных учений «Блэчфридом гардиан».

* ВС Республики Корея провели 25–26 августа двухдневные маневры по обороне о-ов Токто в Японском море. На этот раз зона проведения учений была расширена, а их цель была заявлена как демонстрация готовности обеспечить безопасность не только архипелага Токто, но и всей морской территории страны вдоль восточного побережья. К маневрам были привлечены не только силы ВМС и береговой охраны, но также ВВС, морская пехота и сухопутные войска. С 1986 года данные учения проходили дважды в год, в основном при участии сил флота и морской полиции. В первом полугодии 2019 года маневры не проводились, чтобы не провоцировать Японию, которая считает Токто своей территорией.

Румыния. Показательные военно-морские учения по случаю Дня военно-морских сил страны прошли 15 августа в порту Констанцы. В маневрах под названием «Румынские ВМС-2019» приняли участие несколько тысяч военных моряков, десятки кораблей и самолетов, в том числе румынский фрегат «Регел Фердинанд», американский эсминец «Портер», истребители МиГ-21 «Лансер», F-16 и «Тайфун», американский базовый патрульный самолет P-8 «Посейдон», вертолеты «Пума». В маневрах участвовали военнослужащие США и Италии. Планировавшееся участие украинских военных моряков было отменено «из-за неблагоприятных гидрометеорологических условий в северо-западных районах Черного моря». Сценарий маневров включал такие эпизоды, как отражение атаки авиации противника, уничтожение его подводной лодки, предотвращение высадки морского десанта, перехват и задержание судна с нелегальными мигрантами.

Украина. Морская авиация ВСУ провела в конце августа – начале сентября недельные летно-тактические учения над Черным морем. На маневрах отрабатывались различные сценарии применения подразделений морской авиационной бригады во время обеспечения действий войск ВМС. К ним были привлечены «личный состав бригады, вертолеты Ми-14 и Ка-27, а также самолеты Ан-26. «Кульминацией» учений, как подчеркнул в МО Украины, стали поиск и отслеживание морской авиацией подводной лодки противника с последующим нанесением бомбового и торпедного ударов. Кроме этого, в ходе запланированных мероприятий подразделения батальона связи и радиотехнического обеспечения, а также службы тыла занимались подготовкой внебазового аэродрома и приемом авиатехники, а экипажи совершенствовали свою летную подготовку, отрабатывали элементы поиска и оказания неотложной помощи условным пострадавшим и их эвакуацию.

РОССИЙСКИЕ САПЕРЫ – ЛУЧШИЕ В МИРЕ

Специалисты Международного противоминного центра (МПЦ) Вооруженных сил России разминировали за время работы в Сирии территории площадью более 6 500 га. Об этом сообщил 21 августа глава Минобороны РФ генерал армии Сергей Шойгу на заседании коллегии ведомства. «В завершение заседания подведем итоги работы Международного противоминного центра вооруженных сил, который 1 августа отметил свое пятилетие. Особо хочу отметить выполнение специальных задач в Сирийской Арабской Республике, в ходе которых были разминированы города Пальмира, Алеппо и Дейр-эз-Зор, а также более 6 500 тыс. га территории, 1 400 км дорог, 12 км железнодорожных путей, свыше 17 тыс. зданий и сооружений», – отметил глава российского военного ведомства.

Российские саперы в Сирии обнаружили и уничтожили более 105 тыс. взрывоопасных предметов, из которых около 31 тыс. – самодельные взрывные устройства. Министр заявил, что работы велись в условиях боевых действий в городской застройке, при этом объекты культурного наследия и инфраструктура населенных пунктов не пострадали.

Шойгу напомнил, что в период с октября 2018 по март 2019 года военнослужащие центра впервые участвовали в гуманитарном разминировании Лаоса. Он отметил, что уничтоженные взрывоопасные предметы в основном были произведены в США. За заслуги в укреплении обороноспособности страны, высокие показатели в боевой подготовке, мужество и самоотверженность МПЦ был награжден орденом Кутузова и грамотой Верховного Главнокомандующего.

ОПРОСЫ

НЕМЦЫ НЕ БОЯТСЯ ВОЗМОЖНОГО ВЫВОДА ВОЙСК США ИЗ ФРГ И ВЫСТУПАЮТ ЗА УВЕЛИЧЕНИЕ ВОЕННЫХ РАСХОДОВ

Большинство немцев – 74 проц. – не считают, что возможный вывод американских войск с территории Германии отрицательно скажется на безопасности республики. Таковы результаты опроса, который провела служба «Эмнид». Данные опубликованы 18 августа в газете «Бильд ам зонтаг». Лишь 18 проц. респондентов указали, что чувствуют себя безопаснее благодаря расквартированным в ФРГ американским военнослужащим. Опрос проводился в связи с появившимися предположениями о возможной переброске части американских войск (сил) из Германии в Польшу.

Гражданам ФРГ был задан вопрос о размере военных расходов. Вашингтон требует, чтобы Берлин расходовал на эти цели 2 проц. ВВП. Согласно проекту бюджета на следующий год, Германия потратит на оборону 44,9 млрд евро, это примерно 1,2 проц. ВВП. Власти ФРГ готовы к 2024 году нарастить данную статью расходов только до 1,5 проц. 66 проц. участников опроса считают правильным увеличение затрат на оборону до 2 проц. ВВП. 30 проц. полагают, что от этих договоренностей, достигнутых в рамках НАТО, следует отказаться.

НА ОБЛОЖКЕ

РЕАКТИВНАЯ СИСТЕМА ЗАЛПОВОГО ОГНЯ HIMARS

В середине 1990 года Пентагон сформулировал требования к новой РСЗО, отличающейся высокой мобильностью. После испытаний в 2003-м была принята на вооружение РСЗО M142 HIMARS (High-Mobility Artillery Rocket System), которая является упрощенным и облегченным вариантом M270 MLRS. Длина машины составляет 7 м, ширина – 2,4 м, высота (в походном положении) – 3,2 м. Боевая масса самоходной пусковой установки (СПУ) с боекомплектном достигает 10,9 т. РСЗО развивает скорость до 85 км/ч, запас хода по топливу 480 км. Управляет комплексом экипаж из трех человек, находящийся внутри кабины. Особенностью РСЗО MLRS и HIMARS является совместимость боеприпасов. За счет отсутствия собственных пусковых направляющих машина может нести контейнеры с реактивными снарядами (от одной до шести ракет) различного типа.



ВАШИНГТОНУ НЕ СЛЕДУЕТ ЧИТАТЬ НОТАЦИИ ДРУГИМ

Администрация США не имеет права читать кому-либо нотации о выполнении международных обязательств, после того как эта страна вышла из Договора о ликвидации ракет средней и меньшей дальности и Совместного всеобъемлющего плана действий по иранской ядерной программе. Так официальный представитель МИД КНР Гэн Шуан 23 августа на брифинге прокомментировал доклад госдепартамента США, в котором, в частности, утверждалось, что Китай нарушил Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний. «США следует сначала переосмыслить свое отношение к обязательствам и подумать о том, как соблюдать их, а не читать нотации другим», – подчеркнул он.

ИГ УКРЕПЛЯЕТ СВОИ ПОЗИЦИИ НА БЛИЖНЕМ ВОСТОКЕ

Террористическая группировка «Исламское государство» (ИГ, запрещена в РФ) укрепляет свои позиции в Ираке и находится в процессе возрождения в Сирии. Об этом говорится в обнародованном 6 августа докладе генерального инспектора Пентагона, готовящего регулярные отчеты о ходе операции «Непоколебимая решимость», которую проводят в этих республиках силы коалиции.

«Несмотря на то что территориальный «халифат» был потерян, ИГ укрепляет свои возможности для ведения повстанческой деятельности в Ираке, а также находится в процессе возрождения их в Сирии», – подчеркивается в документе. Исламское государство проявляет активность в сирийском лагере беженцев Эль-Холь, чтобы набрать новых боевиков», – отмечает генеральный инспектор.

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

АВСТРИЙСКИЙ ЖУРНАЛ ПЕРЕИМЕНОВАЛ ПЕНТАГОН

За последние 70 лет США ни доллара не потратили на оборону, ведь никто даже не пытался вторгнуться на территорию этой страны, пишет австрийский аналитический журнал «Контра мэгэзин». В основном же деньги шли на финансирование военных операций в других государствах. Их цель заключалась в сохранении американской империи, объясняет автор статьи.

То, что деньги, которые США тратят на армию и другие меры по обеспечению национальной безопасности, идут на «оборону» страны – это «большая иллюзия и ложь», пишет «Контра мэгэзин». За последние 70 лет американцы потратили триллионы долларов на «защиту» своей страны, но за это время никто на нее не напал, подчеркивается в публикации. В основном деньги шли на финансирование военных операций в других государствах, где США выступали в качестве агрессора и оккупанта, а другая сторона как раз оборонялась.

Так произошло во время корейской войны, в Северном Вьетнаме, Панаме, Гренаде, на Кубе, в Ираке, Афганистане, Сирии и Ливии. При этом ни одна из этих стран не вторгалась на территорию США. Да и ни одно современное государство не обладает достаточными денежными и военными ресурсами для того, чтобы осуществить такую кампанию.

«Так на что же в действительности тратятся триллионы долларов?» – задает вопрос автор. Ответ прост: на сохранение империи и различные интервенции. Это может хорошо проиллюстрировать пример Ирака. Теракты 11 сентября нельзя назвать первым шагом на пути к вторжению в США. Это был скорее акт отмщения за действия американцев на Ближнем Востоке. В 90-е годы экономические санкции Вашингтона убили сотни тысяч иракских детей, но так и не помогли свергнуть режим Саддама Хусейна, напоминает автор.

Вторжение в Ирак, санкционированное Джорджем Бушем-младшим, и последовавшая за ним длительная оккупация страны превратила США в агрессора. В связи с этим невозможно рационально обосновать, что деньги, потраченные на эту кампанию, шли на «оборону» государства.

А самая большая ложь таится в названии «министерство обороны», подчеркивает «Контра мэгэзин». «Это определенно неверное название, но никто почему-то не подвергает его сомнению. Правильным названием было бы «имперское министерство войны и интервенций», – заключает автор статьи.

ЯПОНИЯ В 1956 ГОДУ ОТКАЗАЛАСЬ ВКЛЮЧАТЬ В ДЕКЛАРАЦИЮ АНТИЯДЕРНЫЙ ПУНКТ

СССР в ходе переговоров по нормализации отношений в 1956 году предлагал Японии включить в текст Совместной декларации пункт, касающийся продвижения антиядерных идей, однако Токио эту инициативу отверг. Об этом 3 августа сообщило агентство Киодо Цусин, в распоряжении которого оказались раскритикованные документы о переговорном процессе.

Предварительный текст декларации, предложенный советской стороной на переговорах в Москве 15 октября, включал в себя соответствующий параграф. «Мы будем работать над тем, чтобы запретить производство, испытания, использование ядерного оружия, а также устранить его угрозу и создать условия для мирного использования атомной энергетики».

Япония, которая на тот момент уже пятый год находилась под так называемым ядерным зонтиком США, выступила против включения данного пункта в итоговый документ. При этом официальные лица в Токио отметили, что не отвергают саму важность проблемы, но считают, что ее обсуждение возможно только после нормализации советско-японских отношений.

В Совместной декларации от 19 октября 1956 года заявляется о прекращении пребывания двух государств в состоянии войны, восстановлении дипломатических и консульских отношений. Также советское правительство согласилось передать Японии о. Шикотан и ряд мелких необитаемых островов Малой Курильской гряды (включены в состав Советского Союза по итогам Второй мировой войны) с условием, что фактический их переход под контроль Токио будет произведен после заключения мирного договора. Декларация была ратифицирована парламентами обоих государств 8 декабря 1956 года.

В ответ на заключение Японией и США в 1960 году договора о безопасности СССР аннулировал обязательства по передаче островов. В памятной записке советского правительства от 27 января 1960 года говорится, что эти острова будут переданы Японии только при условии вывода всех иностранных войск с ее территории.

АРМЕЙСКИЕ ИГРЫ

АРМЕЙСКИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИГРЫ ПРОШЛИ НА ТЕРРИТОРИИ 10 ГОСУДАРСТВ

Военные 36 государств сразились в профессиональном мастерстве на полигонах десяти стран на Армейских международных играх с 3 по 17 августа. В этом году их участниками стали 223 команды, куда вошли свыше 5 тыс. военнослужащих из 39 армий мира, им предстояло сразиться в профессиональном мастерстве в 32 конкурсах, которые состоялись на 25 полигонах. В России прошли 15 конкурсов, остальные – в Азербайджане, Армении, Белоруссии, Иране, Индии, Китае, Казахстане, Монголии и Узбекистане.

В 2019 году в программу вошли четыре новых конкурса: «Аварийный район» (соревнование на лучшее аварийно-спасательное формирование), «Саянский мари» (соревнование горных подразделений в зимних условиях, которое уже прошло в феврале), «Конный марафон» (конкурс конных подразделений) и «Полярная звезда» (конкурс подразделений специального назначения).

Наибольшее число игр принял у себя Китай. Там прошли соревнования экипажей боевых машин пехоты «Суворовский натиск», сразились мастера-оружейники, прошли конкурсы экипажей радиационной, биологической и химической разведки «Безопасная среда» и соревнования зенитных артиллерийских и зенитных ракетных подразделений «Чистое небо». В Казахстане прошли три конкурса: соревнования связистов «Уверенный прием», беспилотных подразделений «Соколиная охота» и «Мастера артиллерийского огня». Снайперы и подразделения спецназа соревновались в Белоруссии. «Конный маршрут» прошел в Монголии, «Воин мира» – в Армении, «Кубок моря» – в Азербайджане, военные автотехники и водолазы соревновались в Иране, а разведчики – в Индии. Военно-медицинская эстафета состоялась в Узбекистане.

Завершились игры финалом «Танкового биатлона» 17 августа на полигоне Алабино в Подмосковье.

ГЕРМАНСКАЯ ГАЗЕТА «ДИ ВЕЛЬТ» ПРОДОЛЖАЕТ ПЕРЕПИСЫВАТЬ ИСТОРИЮ

Все чаще на Западе начинают извращать исторические события, связанные в первую очередь с нашей страной, как бы говоря о них: «Да это было не так» и «Кто же может поверить в это?».

Накануне 76-й годовщины битвы под Прохоровкой германская газета «Ди Вельт» громогласно заявила, что знаменитого танкового сражения Второй мировой войны, известного всему миру как «битва под Прохоровкой», на самом деле не было и что это выдумка русских. В этом печатном издании нашлись «зумники», которые потребовали (!) снести мемориал на Прохоровском поле исходя из того, что «последние исследования, основанные на несомненно реальных фотографиях, подтверждают: у Прохоровки не было ни победы советских войск, ни даже грандиозного танкового сражения».

12 июля – одна из важнейших памятных дат в истории Отечества. В этот день 1943 года, в переломном сражении под Прохоровкой, произошел крупнейший в ходе Второй Мировой войны бой между танковыми соединениями СССР и гитлеровской Германии, ставший кульминационным в ходе сражения на Курской дуге. Советские танкисты, проявив военную доблесть, мужество и волю, одержали победу в этой тяжелой и кровопролитной схватке. Поле битвы осталось за нашими войсками. Враг не прошел. На Курской дуге и под Прохоровкой фашистским армиям сломали хребет. Оставшееся до конца войны время они только огрызались, неумолимо откатываясь на запад, уже четко понимая, что конец войны и расплата неминуемы.



Это была еще не Победа, но начало Освобождения.

Прошло полтора месяца. «Ди Вельт» нашла новых «героев». В газете опубликована очередная фальшивка – статья, о том, что будто бы была танковая битва во Франции, где польский танковый батальон наголову разгромил две танковые дивизии Ваффен-СС – «Рейх» и «Фюрер». Там вермахт потерял больше 100 танков, и вообще, оказывается, там решилась вся история Второй мировой войны и вот это и было основанием для победы.

Газета также представила опрос, проведенный Вашингтонским университетом, о том, кто же, по мнению американцев, на самом деле является победителем во Второй мировой войне. И не удивительно, что на первом месте оказались Соединенные Штаты, потом их союзник – Великобритания. Советскому Союзу они отвели только третье место. Ну а за ним еще два «победителя» – Канада и Новая Зеландия (четвертое и пятое места соответственно). Маховик обольванивания американских и европейских граждан крутится. Идет полное извращение итогов Второй мировой войны.

ОСОБОЕ МНЕНИЕ

ГИПЕРЗВУКОВОЕ ОРУЖИЕ СТИРАЕТ ГРАНЬ МЕЖДУ ЯДЕРНЫМ И ОБЫЧНЫМ ОРУЖИЕМ

«Поскольку системы гиперзвукового оружия летят на чрезвычайно высоких скоростях, а некоторые из них маневренны, они с большей вероятностью нарушат международный технологический баланс между средствами обороны и нападения, все больше стирая грань между ядерным и обычным оружием», – заявил 15 августа аналитик группы «Джейнс» Рахул Удооши. По его мнению, нанесение удара практически в любую точку мира в течение часа означает, что гиперзвуковое оружие влияет на стратегическую стабильность и еще больше увеличивает риск кризиса из-за неопределенности применяемых в нем типов боевых частей.

* Следственный комитет (СК) РФ с 2014 года возбудил более 300 уголовных дел в связи с преступлениями украинских силовиков против мирного населения, которые были совершены за время конфликта на Донбассе. Большая их часть соединена в одно уголовное дело о применении запрещенных средств, методов ведения войны на юго-востоке Украины. В эту цифру входят около 250 дел, которые были возбуждены в отношении представителей различных силовых структур Украины. На сегодняшний день к ответственности привлекаются 73 человека из силовых структур Украины, в том числе 20 представителей высшего командования ВСУ. Следственные органы России допросили как свидетелей свыше 143 тыс. человек, большинство из которых пересекли государственную границу РФ, спасаясь от последствий войны на Донбассе. Более 20 тыс. из них признаны потерпевшими, в том числе свыше 2 тыс. детей.

* По данным международных правозащитных организаций, с начала гражданской войны на Украине к июлю с. г. погибли более 13 тыс. человек, еще 23,5 тыс. получили ранения. Кроме того, в ходе боевых действий на Донбассе погибли 3,5 тыс. мирных жителей, еще 9 тыс. получили ранения.

* Президент Украины Владимир Зеленский назначил генерал-лейтенанта Владимира Анатольевича Кравченко новым командующим так называемой операцией объединенных сил (ООС) на Донбассе, а Александра Сырского – командующим сухопутными войсками ВСУ. Соответствующие указы главы государства были размещены 5 августа на сайте президента. Кравченко сменил на этой должности Александра Сырского, который был назначен командующим ООС в мае этого года на исходе президентского срока Петра Порошенко. Таким образом, Сырский прослужил в этой должности всего три месяца. Ранее он был в числе руководства силовой операции на Донбассе, теперь сменил Сергея Попка, который занимал должность командующего сухопутными войсками с марта 2016 года. Кравченко до назначения командующим ООС возглавлял оперативное командование «Север» сухопутных войск. В украинских СМИ пишут, что он известен как ярый русофоб и сподвижник движения националистов.

* В результате вооруженных действий украинских силовиков в Донецкой народной республике с 1 января по 1 августа 2019 года погибли 116 человек. Об этом 2 августа сообщили в аппарате уполномоченного по правам человека в республике. По его данным, среди погибших восемь человек – мирные жители, а ранено 44. В аппарате уполномоченного по правам человека также сообщили, что спецслужбы Украины удерживают 253 сторонника республики. Согласно отчету, предоставленному ими, за все время боевых действий в ходе конфликта на территории республики погибли 4 845 человек, в том числе 81 ребенок.

* Украинские военные, служащие по контракту, массово увольняются из вооруженных сил. Об этом рассказал бывший депутат Верховной рады Украины Алексей Журавко. Он опубликовал 31 июля на своей странице в Фейсбуке написанное 6 мая этого года письмо от замначальника генштаба генерал-майора Николая Думенко своему руководству – начальнику генштаба генералу армии Виктору Муженко. Согласно документу, с начала 2019 года на Украине были уволены 9 386 военнослужащих, среди которых рядовые, старшины и сержанты. В частности, 6 227 служащих по контракту уволились из СВ, 1 049 ушли из ВВС, 630 человек – из ВМС, 522 военнослужащих – из десантно-штурмовых войск, 147 контрактников – из сил специальных операций и 811 человек уволились из других подразделений ВСУ. 7 570 уволившихся украинских военнослужащих, или 81 проц., «не изъявили желания заключать следующий контракт. «За аналогичный период 2018 года было уволено 6 316 человек, в том числе в связи с истечением срока контракта – 4 289 человек (67,9 проц)», – говорится в письме на имя Муженко. Там же отмечается, что самый большой отток контрактников наблюдается в боевых частях, которые «полностью вовлекаются в операции объединенных сил» на Донбассе. Журавко считает, что они устали от «жалкого» состояния армии и даже повышение денежного довольствия не сможет остановить отток военнослужащих.

* Командование ВСУ продолжает предпринимать попытки улучшить морально-психологическое состояние участвующих в карательной операции на Донбассе. Очередным новшеством в этом плане стало учреждение медали «За

ранение». Предусмотрено дополнительное денежное стимулирование каждому военнослужащему, награжденному медалью «За ранение» в количестве 7 окладов. После этого стали отмечаться случаи сговора с медиками, в результате соответствующие документы отправляют, несмотря на то что военнослужащий получил ранение путем членовредительства или вообще его не получал. Военной прокуратурой Украины установлено, что в каждом третьем случае награждение проводилось неправомерно. По данным военной разведки ДНР, в настоящее время этой медалью (введена с апреля 2019 года) награждено 768 военнослужащих ВСУ. При этом официально сообщалось о 221 получившем ранение. Кто остальные 550 человек, объяснить никто не может (или не хочет).

* Свыше 90 проц. военно-технической помощи, полученной Киевом за последние четыре года, поступило от Вашингтона. Размер американской поддержки назвал 29 июля экс-посол Украины в США Валерий Чалый. По словам дипломата, в настоящее время страной прорабатывается контракт на закупку крупной партии летального оборонительного оружия в Соединенных Штатах и он может быть реализован уже в этом году. Стоит отметить, что Киев за последние пять лет заметно укрепил отношения с западными странами. Так, с 2014 года Вашингтон выделил Украине более 1,3 млрд долларов на улучшение взаимодействия с НАТО и укрепление обороноспособности. Госсекретарь США Майкл Помпео также заявлял, что Соединенные Штаты предоставляют Украине оборонительные средства и развединформацию.

* На военную помощь Украине, включая вооружение, в 2020 финансовом году американская администрация запросила 250 млн долларов. В бюджете США на текущий год на это выделено 200 млн долларов. Сенат конгресса США 27 июня одобрил проект американского военного бюджета на следующий финансовый год (начинается 1 октября), который предусматривает оказание Киеву военной помощи на 300 млн долларов, включающей в том числе и поставку так называемого летального вооружения.

* В конце апреля 2018 года главный военный прокурор Украины Анатолий Матиос сообщил, что потери украинских силовиков с начала «антитеррористической операции» на Донбассе в 2014 году составили около 3,8 тыс. человек. По его словам, минимум 554 военнослужащих покончили с собой. При этом около 8,5 тыс. украинских военных были ранены. «Откровенно говоря, я догадывался, что результаты будут не блестящими, но точно не ожидал, что на самом деле все настолько плохо», – сказал Матиос. В конце октября 2018 года, он уточнил, что за четыре года вооруженного конфликта из 2,7 тыс. небоевых безвозвратных и санитарных потерь 891 случай – болезни, 318 – ДТП, 177 – несчастные случаи, 175 – отравление алкоголем или наркотиками, 172 – неосторожное обращение с оружием, 101 – нарушение мер безопасности, 228 – убийства, 615 – самоубийства. В свое время Матиос заявил, что из ВСУ дезертировало 33 798 человек. Но кто сейчас ответит, сколько из них реально дезертировало, а сколько записали в дезертиры и сколько уже давно погибли? В любом случае можно утверждать, что часть из них командиры точно записали в дезертиры, чтобы не признавать реальную цифру потерь.

* Государственная пограничная служба Украины сообщила 23 июля об установке комплексов автоматизированного контроля за перевозом радиоактивных веществ на пунктах пропуска с Россией и Молдавией. «Полученное оборудование существенно повысит технические способности пограничных нарядов, уменьшит нагрузку на личный состав и позволит эффективно выявлять и противодействовать незаконному перемещению радиоактивных веществ и ядерных материалов через границу», – говорится в сообщении пресс-службы пограничного ведомства. В пресс-службе добавили, что при установке комплексов присутствовала делегация из США, представители которой провели проверку работоспособности размещенной в пунктах пропуска аппаратуры и передали ее представителям пограничных отрядов.

* США рассчитывают, что на Украине через месяц начнут работу новые национальные группы быстрого реагирования морской охраны, на которые Вашингтон выделил 4 млн долларов. Об этом 23 июля сообщил временный поверенный в делах США на Украине Уильям Тейлор, выступая на круглом столе,

посвященном развитию морской охраны госпогранслужбы Украины. На сегодня уже созданы группы быстрого реагирования в Мариуполе и Бердянске. По словам Тейлора, Киеву необходимы современные логистические центры, чтобы обеспечить проведение морских операций, а также места по ремонту судов. «Сейчас мы сосредоточились на развитии базовой морской инфраструктуры, чтобы обеспечить морской охране надлежащие возможности реагирования по всей линии границы», – добавил он.

* Новый командующий так называемой операцией объединенных сил Владимир Кравченко согласовал с генштабом вопрос о проведении перед принятием на вооружение испытаний на территории Донбасса новых образцов оружия и боеприпасов, разрабатываемых ВПК Украины. Стало известно, что первыми будут испытаны 152-мм осколочно-фугасные артиллерийские снаряды ОФ29 и ОФ29ИН, производимые украинской компанией «Рубин-2016». Указанные боеприпасы будут испытываться силами подразделений 406-й артиллерийской бригады на Мариупольском направлении. Эксперты не исключают, что военные намерены испытывать эти боеприпасы при обстрелах территории народных республик.

* 4 649 человек, в том числе гражданские лица, исчезли без вести по обе стороны линии разграничения с начала конфликта на востоке Украины. Большинство из них мужчины, однако, вместе с тем, без вести и 239 детей. Об этом сообщил в конце июля руководитель Харьковской правозащитной группы (ХПГ) Евгений Захаров во время презентации результатов выполнения проекта «Насильственные исчезновения и пропажи без вести во время вооруженного конфликта на востоке Украины в 2014–2018 гг.». Этот проект был реализован при поддержке Фонда содействия демократии посольства США на Украине. Большее количество членов военных формирований исчезло во время выполнения своих обязанностей или на поле боя. Среди всех пропаж и исчезновений гражданских лиц, информация о которых внесена в базу данных ХПГ, 621 случай квалифицируется как насильственное исчезновение. Служба безопасности Украины в начале августа в ответе пресс-службе ведомства на информационный запрос телеканала «112 Украина», сообщила, что пропавшими без вести за период конфликта на востоке страны числятся 258 человек.

* Командование так называемой операции объединенных сил, не обращая внимания на распоряжение из Киева и на все международные договоренности, рассылает указания в подчиненные соединения и части об отправке к линии соприкосновения на Донбассе снайперских пар для ведения огня по защитникам республики. В них сказано, что снайперам предоставлено право «...самостоятельно выбирать цель для поражения, угрожающую безопасности Украины, вне зависимости от ее принадлежности – член вооруженных формирований или гражданское лицо...».

* Представители НАТО предупредили в середине августа о возможности диверсий на складах военного имущества украинской армии. Они заявили, что им стало известно, что в августе-сентябре на национальных арсеналах и базах вооружения и военной техники Украины вероятны провокации с использованием БПЛА и о возможной причастности к этому высшего командного состава ВСУ. Под угрозой находятся 303-я центральная артбаза хранения ракет и боеприпасов, 434-я центральная ракетная база в Кировоградской области, 431-я база хранения зенитно-ракетного вооружения в Полтавской области и 2572-я центральная артбаза вооружения в Артемовске. Кражи военного имущества, переданного НАТО Украине, стали настолько масштабны, что США отправляет инспекционную группу для проверки наличия, технического состояния и порядка их хранения. Работа комиссии спланирована с сентября по октябрь 2019 года. До ее окончания поставки военного имущества в Украину от стран – участниц НАТО приостановлены.

* Подразделения ВСУ продолжают минирование местности у линии соприкосновения на Донбассе. В частности, в конце июля в зоне ответственности 30-й отдельной механизированной бригады были установлены такие факты местности на участке населенных пунктов Луганское и Лозовое. Работа группы саперов 25-й бригады ВСУ отмечена в лесном массиве на окраине н. п. Станица Луганская. При установке взрывных устройств украинские силовики не размещают

знаки о минной опасности и не предупреждают жителей близлежащих населенных пунктов Счастье, Золотое и Станицы Луганской о существующей угрозе. Ранее в ДНР неоднократно сообщали, что украинские подразделения проводят беспорядочное минирование местности в зоне силовой операции. В 2018 году это привело к гибели 25 военнослужащих ВСУ, ранению более 80 бойцов и уничтожению свыше 10 единиц техники.

* Пять лет назад, в августе 2014 года, под г. Иловайск развернулись кровопролитные бои между ополченцами – защитниками Донбасса и украинскими вооруженными силами и добровольческими батальонами, которые стали одним из поворотных моментов, определивших направление развития всего конфликта на востоке Украины. Как отмечалось в специальном докладе ООН – «в ходе боевых действий город подвергался ежедневным обстрелам с 7 по 28 августа 2014 года. К середине августа там исчезла вода, газ и электроэнергия, подверглись разрушению 600 из 1 100 частных жилых домов, нанесен ущерб 116 многоэтажным зданиям. До 30 августа в Иловайске и его окрестностях не работали медицинские учреждения, хотя в нем оставались 12–13 тыс. мирных жителей (до войны их было 16 тыс.). В деревнях, которые находились под контролем украинских военных, широко распространилось мародерство, умышленное уничтожение гражданской собственности и ее изъятие для военного использования». По информации командира карательного батальона «Донбасс» Семена Семенченко (26.09.2014), под Иловайском общие потери ВСУ превысили 1 тыс. человек. По заявлению главы Временной следственной комиссии Верховной рады А. Сенченко (20.10.2014), общее количество погибших, в том числе от ран, по всем эпизодам Иловайских боев составляло около 1 тыс. человек.

* В зону проведения так называемой операции объединенных сил после выявления факта убийства и обезглавливания одного из военнослужащих в 36-ю бригаду морской пехоты 21 августа прибыла комиссия министерства обороны Украины. За первые сутки работы она выявила более 30 случаев неуставных взаимоотношений, в результате которых ВСУ несли небоевые потери в виде травмированных или убитых военных. Опрос проводился путем анонимного анкетирования и показал, что потери стали результатом перестрелок между сослуживцами, а не обстрелов со стороны подразделений ополчения ДНР.

* На Донбассе в зоне проведения так называемой операции объединенных сил украинские военные медики предварительно диагностировали у нескольких военнослужащих чуму. Стало известно о прибытии во второй половине августа в расположение 92-й бригады ВСУ в Авдеевке специалистов-эпидемиологов из Харьковского областного лабораторного центра с целью забора и исследования биологических материалов у 12 военнослужащих, находящихся на карантине в санитарной части бригады. По имеющимся данным, предварительный диагноз, поставленный заболевшим, – чума. По мнению специалистов, боевики были инфицированы от своего сослуживца, находящегося сейчас в тяжелом состоянии и заразившегося от прирученной им крысы. Ранее неоднократно сообщалось, что из-за полной антисанитарии в находящихся на Донбассе подразделениях ВСУ бушуют эпидемии кори, дизентерии и гепатита «А».

* Только 40,9 проц. граждан Украины считают, что вступление в НАТО будет наилучшим вариантом гарантирования безопасности страны. Такие данные приводятся в социологическом исследовании, проведенном фондом «Демократические инициативы» и Киевским международным институтом социологии. При этом 35,9 проц. опрошенных являются приверженцами внеблокового статуса страны. Кроме того, 7,4 проц. респондентов видят наилучший вариант обеспечения безопасности Украины в военном союзе с Российской Федерацией и другими странами СНГ. 15,6 проц. затруднились ответить на вопрос. В декабре 2018 года в ходе подобного социологического исследования за вступление в Североатлантический союз высказались 46,1 проц. украинцев, за внеблоковый статус – 24,1 проц., за военный союз с РФ и странами СНГ – 7,2 проц. Опрос проводился с 8 по 20 августа 2019 года в 103 населенных пунктах во всех областях Украины, кроме Крыма и неподконтрольных территориях Донбасса. Всего было опрошено 2 040 респондентов старше 18 лет. Статистическая погрешность выборки не превышает 2,3 проц.

ПАМЯТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ БЕЗ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

Около 250 официальных лиц из 40 стран, включая 20 президентов и четырех премьеров, приняли участие 1 сентября в организованных Польшей памятных мероприятиях, посвященных 80-й годовщине начала Второй мировой войны (ВМВ).

России власти Польши официальное приглашение на эти мероприятия не направляли. Так же как и странам Центральной Азии, Сербии и многим другим. В Варшаве заявили, что приглашены были только главы государств НАТО, ЕС и Восточного партнерства (Азербайджан, Армения, Белоруссия, Грузия, Молдавия, Украина). Президенты Белоруссии и Армении отказались от участия, президент США также не приехал в Варшаву.

Организацией юбилейных мероприятий власти Польши хотели продемонстрировать всему миру свое видение истории тех лет, подчеркнуть, что республика стала первой жертвой нацистской Германии. А как же было на самом деле?

Сегодня в Польше модно оскорблять тех, благодаря кому эта страна не исчезла с карты мира, переписывать и искажать исторические факты, манипулировать политическими оценками. При этом стараются не вспомнить о том, что сами активно заигрывали с Гитлером, вели подчеркнуто антисоветскую политику.

Сейчас Варшава, обвиняя СССР в разделе Польши, игнорирует факт своего участия в разделе Чехословакии. В 1938 году Гитлер вплотную приступил к реализации своих планов по захвату этой страны. Вот тут надо всем вспомнить, что на предложение СССР помочь Чехословакии поляки ответили отказом. Их позиция выражалась в том, что при нападении Германии на Чехословакию они не станут вмешиваться и не пропустят через свою территорию Красную армию. Кроме того, Польша объявит войну Советскому Союзу, если тот попытается направить свои войска через ее территорию для оказания помощи Чехословакии, а если советские самолеты появятся над Польшей, они тут же будут атакованы польской авиацией.

21 сентября 1938 года Варшава предъявила чехам ультиматум о «возвращении» им Тешинской области (предмет территориальных споров между двумя государствами в 1918–1920 годах), где проживало 80 тыс. поляков и 120 тыс. чехов. В стране нагнеталась античешская истерия. В Варшаве совершенно открыто шла вербовка в Тешинский добровольческий корпус. Отряды «добровольцев» направлялись затем к чехословацкой границе, где устраивали вооруженные провокации и диверсии. Польские самолеты ежедневно нарушали границу Чехословакии.

В результате встречи в Мюнхене 29–30 сентября 1938 года лидеров Германии (Гитлер), Великобритании (Чемберлен), Франции (Деладье) и Италии (Муссолини) было подписано соглашение, предусматривавшее передачу Судетской области Чехословакии в состав Третьего рейха. Начало войны стало неизбежным. Участвовавшая в этом разделе государства Польша получила ряд районов Силезии и Тешинскую область. День в день с заключением мюнхенского соглашения, 30 сентября, она ввела свои войска в Тешинскую область. Надо вспомнить, что при этом Венгрия захватила южную Словакию, а несколько позднее и Закарпатскую Украину.

Празднуя свою победу по уничтожению чехословацкого государства, 19 марта 1939 года гитлеровцы организовали в Праге парад своих войск. Следующей жертвой фашистов стала Польша, которая активно участвовала в мюнхенскомговоре. 1 сентября 1939-го немецкий вермахт вторгся на ее территорию. Эти события положили начало Второй мировой войне.

За пять недель боев Польша потеряла около 70 тыс. солдат и офицеров убитыми и 133 тыс. ранеными, около 420 тыс. военных попали в плен. Захватив ее, гитлеровцы начали программу уничтожения местного населения. За годы войны погибли 6 млн граждан.

Только благодаря Советскому Союзу, потерявшему в годы Великой Отечественной войны около 27 млн человек, удалось создать антигитлеровскую коалицию, освободить Восточную и Центральную Европу от фашистской оккупации и победить нацизм.

При освобождении польской земли погибли 600 тыс. советских солдат и офицеров. Как же благодарят здесь тех, кто ценой своих жизней сохранил эту страну, спас польский народ от уничтожения. Она благодарит лицемерием и неблагодарностью. В стремлении забыть об этом, при молчаливом согласии руководства республики здесь снесены и демонтированы сотни памятников советским воинам-освободителям. Но память уничтожить невозможно. В Варшаве это не понимают и продолжают переписывать историю.

Сдано в набор 30.08.2019. Подписано в печать 19.09.2019.
Формат 70 x 108 1/16. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 9,8 + 1/4 печ. л.
Заказ 2479-2019. Тираж 3010 экз. Цена свободная.

Журнал издается ФГБУ «РИЦ «Красная звезда» Минобороны России
125284, Москва, Хорошёвское шоссе, д. 38. Тел.: 8 (495) 941-23-80

Отпечатано в АО «Красная Звезда», 125284, г. Москва, Хорошёвское шоссе, д. 38
e-mail: kg_zvezda@mail.ru http://redstarprint.ru/ star_print

Тел. маркетинг (495) 941-21-12, (495) 941-31-62, (916) 192-93-82
Отдел распространения периодической печати (495) 941-39-52





УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ САМОЛЕТ Т-1 «ДЖЕЙ ХОК» ВВС США используется учебными заведениями страны в процессе летной подготовки курсантов в интересах военно-транспортной и транспортно-заправочной авиации. Т-1А представляет собой военную версию коммерческого самолета «Хокер 400». Оснащен кабиной с рабочими местами инструктора и двух курсантов. Еще четыре человека могут находиться в салоне. Отличиями от прототипа являются доработки, позволяющие обеспечивать большее количество посадок в ходе одного учебного полета и наличие дополнительного подфюзеляжного топливного бака. Основные ТТХ самолета: масса пустого 4 740 кг, максимальная взлетная 7 300 кг, максимальная скорость полета 867 км/ч, крейсерская скорость 392 км/ч, практическая дальность 5 371 км, практический потолок: 12 000 м. Силовая установка – два ТРДД «Пратт-Уитни Кэнада» JT15D тягой по 13,2 кН. Длина самолета 14,8 м, размах крыла 13,3 м, высота 4,2 м, площадь крыла 22,43 м². Всего в период с 1992 по 1997 год выпущено 180 самолетов. Состоит на вооружении учебного командования ВВС США. Первый самолет Т-1А была поставлен на авиабазу Риз (штат Техас) в январе 1992 года.



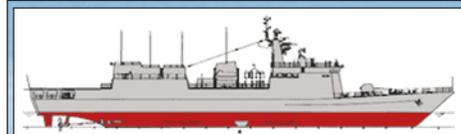
ЯПОНСКАЯ БОЕВАЯ МАШИНА С ТЯЖЕЛЫМ ВООРУЖЕНИЕМ (БМТВ), получившая обозначение МСV (Maneuver Combat Vehicle), создана специалистами национального научно-исследовательского технического института наземного оборудования имени Сагамихары. Разработчики считают, что БМТВ по защите соответствует средним бронированным машинам, а по огневой мощи – танкам. В качестве основного вооружения на МСV используется 105-мм пушка, аналогичная той, которая установлена на японском основном боевом танке Тип-74. Новшеством относительно танковой пушки является наличие дульного тормоза, который снижает нагрузку на корпус машины во время стрельбы. Для самообороны применяются 12,7- и спаренный с пушкой 7,62-мм пулеметы. Экипаж БМТВ четыре человека: командир, механик-водитель, наводчик и заряжающий. Для постановки маскирующих завес по обеим сторонам башни смонтированы две четырехствольные пусковые установки аэрозольных гранат. Боевая масса машины около 26 т, длина 8,5 м, ширина 3 м, высота 2,9 м. БМТВ оснащена дизельным двигателем мощностью 570 л. с. Максимальная скорость движения по шоссе 100 км/ч. Запас хода по топливу 400 км.



ные пусковые установки (ПУ) дымовых гранат. Конструкция ББМ позволяет устанавливать различное вооружение: одноместные вращающиеся башни с одним или двумя пулеметами калибра 7,62 мм, 20-мм автоматической пушкой; пусковые установки неуправляемых ракет. Имеется также вариант машины с 30-мм автоматической пушкой от БМП-2 российского производства и одной ПУ ПТУР. Боевая масса ББМ 10,9 т. Экипаж два человека. В зависимости от комплектации в десантном отделении могут разместиться до десяти пехотинцев.

ЕГИПЕТСКАЯ БОЕВАЯ БРОНИРОВАННАЯ МАШИНА (ББМ) «ФАХД» спроектирована совместно со специалистами германской фирмы «Тиссен-Хеншель» и первоначально имела обозначение TH-390. ББМ построена на базе шасси грузового автомобиля LAR 1117/32. Корпус ББМ сварной, выполнен из стальных броневых листов. Толщина брони в лобовой части 10 мм. В передней части расположены места командира (справа) и водителя (слева). В лобовом бронелисте и дверях имеются окна, защищенные пуленепробиваемыми стеклами. Они также могут прикрываться бронезаслонками. У водителя установлен перископический прибор кругового обзора, который может быть заменен прибором ночного видения. В средней части корпуса находится моторно-трансмиссионное отделение, где установлены дизельный двигатель водяного охлаждения с турбонаддувом OM-352 A-6 мощностью 168 л. с. и ручная коробка передач фирмы «Даймлер-Бенц». Максимальная скорость движения по шоссе 90 км/ч. Вентиляция моторно-трансмиссионного отделения и забор воздуха для системы охлаждения осуществляются через бронированную решетку, расположенную в лобовой части корпуса. Машина оснащена фильтровентиляционной системой. По бортам монтируются четырехстволь-





ПАТРУЛЬНЫЙ КОРАБЛЬ «ПАТТАНИ» ВМС ТАИЛАНДА (бортовой номер 511, головной в серии из двух единиц) был заложен в 2003 году на верфи «Худонг шипьярд» в г. Шанхай (КНР), спущен на воду 19 сентября 2004-го и вошел в состав флота страны 16 декабря 2005 года. Его полное водоизмещение 1 463 т, длина 95,5 м, ширина 11,6 м, осадка 3,1 м. Двухвальная главная энергетическая установка включает два дизельных двигателя суммарной мощностью 15 660 л. с. Наибольшая скорость хода 25 уз, дальность плавания 3 500 миль при экономической скорости 15 уз. Экипаж 78 человек, в том числе 18 офицеров. Вооружение: 76-мм артустановка «Супер Рапид», две 20-мм АУ и два 12,7-мм пулемета. Радиоэлектронные средства: РЛС освещения воздушной/надводной обстановки SPS 791, РЛС управления оружием ТМХ, АСБУ COSYS. В корме оборудована вертолетная площадка.

СПЕЦИАЛИСТЫ СИНГАПУРСКОГО АГЕНТСТВА ПО ОБОРОННОЙ НАУКЕ И ТЕХНИКЕ (DSTA) в партнерстве с фирмой «Сингапур технолоджиз» представили новую гусеничную боевую бронированную машину (БМ) «Хантер». Она в перспективе должна заменить в сухопутных войсках устаревшие БТР М113А2, состоящие на вооружении в настоящее время. Сингапурские военные специалисты считают, что эти БМ совместно с уже имеющимися БМП «Бионикс-2» повысят боевые возможности и маневренность пехотных подразделений. В варианте БМП «Хантер» оснащен израильским боевым модулем «Рафаэль» с 30-мм автоматической пушкой, спаренным с ней 7,62-мм пулеметом и ПУ ПТУР. Кроме БМП семейство машин



будет включать еще четыре варианта: мостоукладчик, командно-штабную, инженерную и бронированную ремонтно-эвакуационную. На «Хантер» установлен дизельный двигатель MTU мощностью 700 л. с., что позволяет развивать максимальную скорость по шоссе 85 км/ч. Силовая установка смонтирована спереди справа, а за ней находятся места командира и наводчика-оператора оружия. Место механика-водителя расположено спереди слева. В кормовом отсеке могут разместиться восемь полностью экипированных пехотинцев. Базовый «Хантер» имеет боевую массу 30 т, длину 6,9 м, ширину 3,4 м и высоту по крыше башни 3,4 м.

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ МО США (ДАРПА) инициировало программу ACE (Air Combat Evolution), предусматривающую разработку искусственного интеллекта (ИИ) и внедрение его в боевые летательные аппараты (ЛА) будущего. Специалисты ВВС США полагают, что автономные ЛА, построенные с использованием ИИ, получат более значительное преимущество в воздушных боях по сравнению с пилотируемыми. Особое внимание намечается уделять ближнему маневренному ЛА. Самолет с ИИ должен будет решать боевые задачи самостоятельно или в группе с другими ЛА, пилотируемыми или беспилотными. Согласно плану программа ACE разделяется на три этапа, каждый из которых имеет свои задачи. В рамках первого специалисты ДАРПА и смежных организаций разработают



новые компьютерные системы и программное обеспечение. Далее искусственный интеллект пройдет проверку в виртуальной среде. На первом этапе «обучение» и тестирование будут осуществляться только в рамках симуляции и без привлечения реальной авиационной техники. Второй этап предусматривает внедрение новых компонентов и решений в конструкцию малогабаритных коммерческих беспилотных ЛА. С помощью таких платформ ИИ пройдет первую проверку в воздухе. В рамках третьей фазы все новые системы будут отработываться с привлечением полноценных авиационных платформ, а полученные результаты внедряться на практике в интересах национальных ВВС.

КОМАНДОВАНИЕ ВМС БРАЗИЛИИ в марте 2019 года объявило о победе консорциума «Агуас Азуис» (Aguas Azuis) в тендере на строительство для национального флота четырех корветов по программе «Тамандаре» (Corvetas Classe Tamandare). В данный консорциум входит германское судостроительное объединение «Тиссен-Крупп марине системз» (ТКМС) и ряд фирм бразильской промышленной группы «Эмбраер». Новый корвет разработан ТКМС на основе проекта МЕКО А100. Корабль будет иметь полное водоизмещение 3 455 т, наибольшую длину 107,2 м, ширину 16 м, осадку 5,2 м. Двухвальная главная энергетическая установка (четыре дизельных двигателя MAN 12V 28/33 DSTC и четыре дизель-генератора «Катерпиллер» С32) обеспечит скорость полного хода 28 уз, экономического – 14 уз. В состав вооружения предполагается включить: установку вертикального пуска ЗУР, две двухконтейнерные ПУ ПКР, 76- и 40-мм артиллерийские установки, 7,62-мм дистанционно управляемые пулеметы, торпедные аппараты и противолодочный вертолет. Бразильская компания «Атех» поставит для корветов автоматизированную систему боевого управления CMS (Combat Management System) и комплекс общекорабельной автоматизации IPMS (Integrated Platform Management System), которые разрабатываются совместно с германской фирмой «Атлас электроник». Последняя должна изготовить и часть радиоэлектронного вооружения кораблей, включая ГАС. Согласно условиям тендера ВМС Бразилии получат корветы типа «Тамандаре» в 2024–2028 годах. Сборку кораблей предполагается осуществлять на судостроительном предприятии «Альянса-Ошеана» в г. Итажаи (штат Санта-Катрина).



В США на полигоне Юма (штат Аризона) прошли огневые испытания перспективной самоходной гаубицы (СГ). Тесты проводились в рамках программы ERCA (Extended Range Cannon Artillery – «Ствольная артиллерия с увеличенной дальностью»). Она предусматривает создание систем ствольной артиллерии с повышенной точностью и увеличенной дальностью стрельбы. Новые снаряды будут оснащаться приемниками сигналов спутниковой системы навигации, что позволит эффективно поражать цели с высокой точностью.

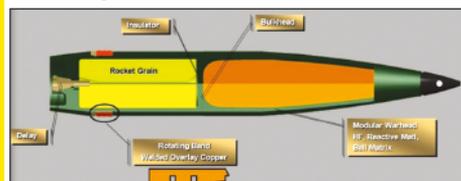


Программа также предполагает создание гаубицы с увеличенной длиной ствола, а также перспективных снарядов и метательных зарядов.

Опытный образец артиллерийской системы разработан на базе СГ М109А7 «Паладин». Он оснащен стволом XM907 (длина 58 клб). В ходе стрельб применялся активно-реактивный снаряд XM1113.

После завершения испытаний американские военные специалисты заявляли, что смогли произвести выстрел с помощью удлиненного орудия и снаряда к нему только на дальность 62 км, назвав это не предельной величиной.

Работы в рамках программы ERCA ведутся предприятием «Арсенал Пикатинни» и компанией «БАЭ системз».



**ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ НА ЖУРНАЛ «ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ»
ВЫ МОЖЕТЕ ВО ВСЕХ ПОЧТОВЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ СТРАНЫ
БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ**

Индекс журнала 70340 – каталог «Газеты. Журналы» АО «Агентство «Роспечать»,
15748 – «Объединенный каталог Пресса России»,
П8498 – интернет-каталог «Почта России».
Телефоны для справок: 8 (499) 195-7964, 195-7973

