

# ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ



7. 2024

**Международный терроризм —  
инструмент сохранения США  
однополярного мира**

**Эволюция политики  
ядерного сдерживания США**

**Итоги оперативной  
и боевой подготовки  
ВС Японии в 2023 году**

**Применение и направления  
развития средств ПВО  
западных стран**

**Военно-воздушные силы  
Анголы**



**Состояние и перспективы развития  
подводных лодок ВМС Японии**

**\* Американский танк «Абрамс», уничтоженный в зоне СВО**

## НОВАЯ КАЛЕДОНИЯ



Новую Каледонию (заморскую территорию Франции с населением 270 тыс. человек, расположенную на 140 островах в Тихом океане) в мае 2024 года охватили беспорядки. Их причиной стали протесты против французского законопроекта, который предусматривает предоставление права голосовать на региональных выборах лицам, проживающим на территории более 10 лет. До сих пор правом голоса обладали только граждане, внесенные в списки избирателей на момент заключения Нумейского соглашения 1998 года, расширяющего автономию заморской территории, и их дети. Проект уже одобрили обе палаты французского парламента, окончательно утвердить его планировалось в начале июня. Против этого выступили коренные жители Новой Каледонии канаки (41,2 проц. населения архипелага), которые считают, что приток новых избирателей снизит их политическое влияние.



Канаки, имеющие право голоса на французских и европейских выборах, опасаются, что предоставление права голоса приезжим приведет к снижению electoralного веса первых жителей территории и осложнит их усилия по завоеванию независимости. Но напряжение не ослабевает: «Канаки никогда не откажутся от независимости».

Корни конфликта уходят глубоко в историю. Первым «открыл» острова капитан Джеймс Кук. Холмы напомнили ему Шотландию, поэтому он назвал территорию Новой Каледонией. Французы завладели архипелагом в 1853 году, когда Наполеон III объявил эту территорию, расположенную в 11 000 милях от Франции, частью империи, а затем превратил ее в исправительную колонию. Десятки тысяч заключенных были отправлены на работу в никелевые шахты и на плантации. Канаков согнали в резервации.

Последовала серия восстаний. Коренные жители, утверждая, что они социально и экономически маргинализированы, снова взяли за оружие под предводительством организации, известной как FLNKS (Национальный канакский социалистический фронт освобождения).

Соглашение 1998 года, положившее конец этой виртуальной гражданской войне, устанавливало 20-летний график передачи власти от французского государства при условии проведения консультаций с общественностью. Но в 2018 году избиратели отвергли независимость, 56 проц. проголосовали «против». Два года спустя результат был подтвержден, хотя и с меньшим перевесом. Третий референдум в 2021 году был бойкотирован сторонниками независимости на том основании, что они оплакивали своих погибших от пандемии, и в результате 97-процентную победу одержали сторонники Франции.



Эпицентром событий стал административный центр Новой Каледонии г. Нумеа, где 13 мая протесты переросли в беспорядки, произошли перестрелки между участниками волнений и группами гражданской обороны. Манифестанты начали жечь автомобили, заправки, перекрывать дороги. Был закрыт международный аэропорт.

14 мая в г. Нумеа был объявлен комендантский час. 15 мая президент Франции Эмманюэль Макрон принял решение ввести чрезвычайное положение в Новой Каледонии. 16 мая премьер-министр Франции Габриэль Атталь объявил о привлечении армии. Военные были развернуты в аэропорту и портах. На архипелаг были отправлены дополнительно 500 жандармов. 17 мая Верховный комиссар Луи Ле Фран

заявил, что ситуация успокаивается, но признал, что контроль над некоторыми районами «больше не гарантирован». 19 мая власти провели крупномасштабную операцию по расчистке баррикад на дороге между г. Нумеа и аэропортом, через который поступают запасы продовольствия. В ходе пресечения протестов было задержано более 460 человек.

За две недели гражданских беспорядков погибли 7 человек, в том числе 2 жандарма. Ранения получили 122 сотрудника правоохранительных органов. 21 мая стало известно, что президент Франции Эмманюэль Макрон отправится в Новую Каледонию для содействия нормализации обстановки. 23 мая он прибыл в Нумеа, где провел серию встреч с лоялистами и сепаратистами. Президент Франции пообещал не проводить «насильственно» конституционную реформу, дав сторонам «еще несколько недель на переговоры».

Новая Каледония содержит четверть мировых запасов никеля, который используется для производства батарей в гибридных автомобилях, а также монет, брони и лопастей турбин. Сегодня эта территория как никогда глубоко расколота между канаками, требующими повторного голосования в надежде выйти из объятий Франции, и белыми поселенцами, которые хотят остаться частью Франции. Беспорядки на островах привели к колоссальному ущербу, и власти Франции намерены создать фонд помощи для его компенсации. Об этом заявил президент Франции Эмманюэль Макрон на пресс-конференции по итогам визита на архипелаг. Глава государства отметил, что в течение ближайшего месяца рассчитывает подготовить соглашение по выходу из кризиса между сторонниками и противниками независимости, а также властями. Однако, вопрос о том, что Новая Каледония должна стать суверенным и независимым государством, даже не обсуждался.

Н а р и с у н к а х: \* Государственный флаг Франции и региональный флаг Новой Каледонии  
\* Город Нумеа охватили беспорядки



## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ОБЩИЕ ВОЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ**

- МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕРРОРИЗМ – ИНСТРУМЕНТ  
СОХРАНЕНИЯ СОЕДИНЕННЫМИ ШТАТАМИ  
ОДНОПОЛЯРНОГО МИРА  
**Полковник А. МАРИНИН** ..... 3
- ЭВОЛЮЦИЯ ПОЛИТИКИ ЯДЕРНОГО СДЕРЖИВАНИЯ США  
**Полковник О. ОБЕРСТОВ; кандидат военных наук  
В. ЛЬВОВ** ..... 10
- ИТОГИ ОПЕРАТИВНОЙ И БОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ  
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ЯПОНИИ В 2023 ГОДУ  
**Капитан 1 ранга М. БОРИСОВ** ..... 15
- СОВРЕМЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИДЕЙ «НАРОДНОЙ ВОЙНЫ»  
В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ СПЕЦИАЛИСТОВ КНР  
**В. ФЕОКТИСТОВ,  
майор А. МАЛИНИНА** ..... 21
- ВОЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ТАЙВАНЯ  
**Полковник Д. СТЕКЛОВ,  
капитан Е. БЕЗРУКОВА** ..... 24
- ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ  
РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В ВС США  
**Капитан 1 ранга Н. БАШКИРОВ,  
кандидат военных наук, профессор АВН** ..... 30

### **СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА**

- ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВС ФРАНЦИИ  
**Майор Г. АЛЕКСЕЕВ** ..... 36
- ПРИМЕНЕНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ  
ПВО ЗАПАДНЫХ СТРАН  
**Полковник В. ТУЛОВСКИЙ,  
кандидат исторических наук, доцент;  
Н. ЦАРЕВ** ..... 45
- ФРАНКО-ИТАЛЬЯНСКИЙ ЗРК САМП-Т  
**Полковник А. АСГАРДОВ** ..... 51

### **ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ**

- ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ АНГОЛЫ  
**Полковник в отставке Н. ТУРЧЕНКО,  
кандидат военных наук, доцент;  
полковник в отставке Ю. ШУЙСКИЙ** ..... 55
- СОСТОЯНИЕ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
БРАЗИЛИИ  
**Капитан Д. ФЕДОТОВ,  
А. КРИНЖОВА** ..... 63

### **ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ**

- КЛАССИФИКАЦИЯ, ЗАДАЧИ И КОНСТРУКТИВНЫЕ  
ОСОБЕННОСТИ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ ВМС США  
**Капитан 2 ранга С. МУДРЯКОВ** ..... 69
- СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОДВОДНЫХ  
ЛОДОК ВОЕННО-МОРСКИХ СИЛ ЯПОНИИ  
**Капитан-лейтенант А. ЯКОРЕВ** ..... 83



Начальник  
информационно-  
аналитического  
отдела

**Сидоров А. Г.**

Начальник  
редакционно-  
издательского  
отдела

**Шишов А. Н.**

Ведущий  
литературный  
редактор

**Слюнина Т. М.**

Литературный  
редактор

**Петрушина А. Д.**  
**Романова В. В.**

Компьютерная  
верстка

**Шишов А. Н.**  
**Романова В. В.**  
**Петрушина А. Д.**

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 мате-  
риалов к публикации  
в качестве источников  
используются открытые  
зарубежные периодиче-  
ские 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

|   |    |
|---|----|
| НАТО готовит план переброски войск США на случай конфликта с Россией . . . . .                    | 87 |
| О реализации Вашингтоном лунной программы «Артемиды» . . . . .                                    | 87 |
| Швеция и Украина заключили соглашение о гарантиях безопасности . . . . .                          | 88 |
| Турция начала серийное производство своего танка «Алтай» . . . . .                                | 89 |
| Основой парка бомбардировщиков ВВС США может стать В-1 «Райдер» . . . . .                         | 89 |
| Токио, Рим и Лондон планируют разработать истребитель нового поколения в 2026 году . . . . .      | 90 |
| Нидерланды планируют разместить истребители в гражданских аэропортах . . . . .                    | 91 |
| Япония, Франция и Германия будут сотрудничать в разработке рельсотронов . . . . .                 | 91 |
| Польские власти принимают меры по повышению привлекательности армейской службы . . . . .          | 92 |
| Китай построит для Таиланда три дизель-электрические подводные лодки . . . . .                    | 93 |
| Румынские рекруты показали слабые результаты по физической и психологической подготовке . . . . . | 94 |
| В Австралии пытаются решить проблему нехватки военных кадров . . . . .                            | 94 |
| Бундесвер испытывает нехватку снаряжения своих военнослужащих . . . . .                           | 95 |

**ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА . . . . . 96**

**ПРОИСШЕСТВИЯ . . . . . 103**

**АВИАЦИОННЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ . . . . . 107**

**УЧЕНИЯ . . . . . 108**

**ОПРОСЫ . . . . . 109**

**ПРОВОКАЦИЯ . . . . . 110**

**ЗАЯВЛЕНИЕ . . . . . 110**

**УГРОЗЫ . . . . . 110**

**АГОНИЯ РЕЖИМА . . . . . 111**

**ЗАРУБЕЖНЫЕ СМИ СООБЩАЮТ . . . . . 111,112**

## ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ

\* Французский тактический истребитель «Мираж-2000-5»

\* Финская колесная плавающая БМ «Протолаб»

\* Польская 155-мм самоходная гаубица «Краб»

\* Десантный корабль «Цетина» ВМС Хорватии

## НА ОБЛОЖКЕ

\* Американский танк «Абрамс», уничтоженный в зоне СВО

\* Новая Каледония

\* Новые концепции, технологии, исследования, разработки



## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕРРОРИЗМ – ИНСТРУМЕНТ СОХРАНЕНИЯ СОЕДИНЕННЫМИ ШТАТАМИ ОДНОПОЛЯРНОГО МИРА

Полковник А. МАРИНИН

*«США являются наиболее агрессивным государством современной истории. За период своего существования они организовали более 800 враждебных акций против суверенных стран с применением силы, в том числе активно участвовали более чем в 100 вооруженных конфликтах. Коллективный Запад во главе с Соединенными Штатами будет и дальше разжигать новые конфликты, как это происходит сейчас на Украине, Ближнем Востоке, или как недавно было, в Афганистане. При этом следующей целью может стать любая страна, которая не идет в фарватере Вашингтона и стремится проводить самостоятельную и независимую от «англосакского обкома» политику».*

(Секретарь Совета Безопасности Российской Федерации Николай Патрушев на встрече секретарей советов безопасности Индии, Ирана, Казахстана, Китая, Киргизии, Таджикистана и Узбекистана по афганской проблематике в Бишкеке 16 февраля 2024 года)

**Т**еррористические действия стали для США и Великобритании инструментом в достижении своих политических целей сразу после завершения Второй мировой войны. Тогда англосаксы создали в Западной Европе из бывших нацистов и ультраправых активистов обученную и хорошо вооруженную секретную антикоммунистическую диверсионную организацию «Гладио» (gladius – короткий меч римских легионеров). Она была призвана исключить возможность прихода к власти коммунистов и левых сил, пользующихся большой популярностью среди населения благодаря их героической борьбе в годы войны.

После создания НАТО «Комитет секретного планирования» в бельгийском г. Монс в 1951 году возглавил «Гладио», где все координационные совещания проходили под руководством представителя американской разведки. Секретные подразделения по ликвидации левых политиков и активистов существовали во всех





**Международный терроризм** – специфическая форма терроризма, которая осуществляется в основном автономными негосударственными субъектами, независимо от того, пользуются ли они поддержкой со стороны государств. Основными его целями являются посягательства на международный правопорядок или объекты, пользующиеся международной защитой, дезорганизация государственного управления, нанесение экономического и политического ущерба, нарушение устоев общественного устройства, которые, по замыслу террористов, должны заставить правительства изменить свою политику.

государствах – членах блока и даже в нейтральных Швеции, Финляндии, Австрии и Швейцарии. Только в Италии в период с 1969 по 1987 год было совершено более 14 500 терактов, в которых почти 500 человек погибли, и 1 200 человек получили ранения. Крупнейший теракт в 1980 году на железнодорожном вокзале в г. Болонья унес жизни 85 человек и 200 были ранены. Жертвой «Гладио» стал премьер-министр Италии Альдо Моро, который был похищен и убит в 1978 году, поскольку проигнорировал запрет США на включение коммунистов в состав правительства.

Наиболее кровавой была деятельность «Гладио» в Греции, где развязанная проанглийским правительством кампания террора против коммунистов спровоцировала гражданскую войну (1946–1949), в которой погибли 200 тыс. человек мирного населения. В результате оставшиеся отряды греческих коммунистов-партизан ушли в Югославию, большая часть которых были позже вместе с семьями перемещены Сталиным в Узбекистан, где они проживали до 1980-х годов.

Режим «черных полковников» (1967–1974) в Греции также был установлен в результате военного переворота, совершенного не без помощи «Гладио».

В Португалии режим Антониу Салазара (1933–1974) создал подобную организацию «Ажинтер пресс» не только в самой стране, но и в колониях в Африке и Латинской Америке, где она занималась убийствами политических деятелей и активистов.

В создании этой структуры принимал участие главный диверсант Третьего рейха Отто Скорцени (1908–1975).

Последнее совещание «Комитета секретного планирования» с представителями европейских спецслужб состоялось в октябре 1990 года в Брюсселе. Подразумевалось, что с распадом СССР операция «Гладио» была завершена, однако официальных заявлений на этот счет не последовало.

Со временем террористическая деятельность не только видоизменялась. Появились следующие виды тер-



*В ходе реализации концепции «управляемого хаоса» Соединенные Штаты создают и спонсируют террористические организации, а после выхода их из-под контроля проводят «бескомпромиссные» антитеррористические операции*



роризма: государственный, международный, политический, национальный, религиозный, исламистский, этнический, экономико-криминальный, уголовный, социальный, компьютерный (кибертерроризм), информационный, неофашистский, экологический и биотерроризм, но и приобретала масштабы, которые носили все более угрожающий характер.

Международный терроризм активно развивался в 60-х годах прошлого столетия, инспирируемый наиболее радикальными политическими группировками и экстремистскими элементами для дезорганизации государственного управления и общественного порядка, создания атмосферы хаоса и страха, нанесения политического, экономического и морального ущерба властям и населению, дестабилизации ситуации в той или иной стране либо регионе, провоцирования вооруженных конфликтов и столкновений на этно-конфессиональной или другой почве. Зачастую он связан с решением рядом государств своих внешнеполитических задач и становится слепым орудием геополитических сил, о существовании которых сами террористы не догадывались. Формирование современного международного терроризма, который приобретает глобальный характер, связано с консолидацией любых преступных структур, действующих по всему миру. Особую опасность представляет его сотрудничество с государствами, поддерживающими террористов.

Отличительными чертами международного терроризма являются: финансовая поддержка со стороны спонсоров, опора на экстремистскую идеологию, в первую очередь на политизированный ислам радикального толка, применение новейших достижений в области науки и техники, таких как информационные технологии и кибертерроризм, слияние международного терроризма с организованной преступностью, наркобизнесом, попытки хищений и угрозы применения ядерного, химического, биологического или других видов оружия массового поражения (ОМП).

Национальный антитеррористический комитет Российской Федерации отнес к международным террористическим организациям «Исламское государство» («Исламское государство Ирака и Сирии»), «Имарат Кавказ» («Кавказский Эмират»), «Аль-Каида в странах исламского Магриба», «Исламский джихад – Джамаат моджахедов», «Высший военный Маджлисуль Шура Объединенных сил моджахедов Кавказа», «База» («Аль-Каида») и др. – всего 50 наименований преступных группировок.

Инициатором и катализатором международного и государственно-го терроризма, как правило, являются Соединенные Штаты, которые для утверждения своей гегемонии на планете разработали концепцию «управляемого хаоса». После тщательно спланированного теракта 11 сентября 2001 года Вашингтон приступил к глобальной информационной опе-



*Многочисленные преступления, совершенные киевским режимом с 2014 по 2024 год, подпадают под определение «государственный терроризм»*





***Проблема борьбы с международным терроризмом, религиозным и национальным экстремизмом является одной из наиболее актуальных для большинства стран Европы***

рации по борьбе с международным террором, ставшей важнейшей частью новой американской геополитической стратегии, направленной на передел мира. То есть, борьба с терроризмом стала прикрытием для ведения войн с суверенными государствами, усиления стратегических позиций Соединенных Штатов и «законности» их вовлеченности во все мировые события. В интересах реализации концепции «управляемого хаоса» США сами создают и спонсируют террористические организации («Аль-Каида», ИГИЛ – запрещены в РФ), а после выхода их из-под контроля проводят «бескомпромиссные» антитеррористические операции (например, в Афганистане, Сирии, Ираке и Ливии), опять же в целях сохранения Вашингтоном однополярного мира.

В итоге, как разжигаемые Вашингтоном военные конфликты, так и международный терроризм служат установлению неокOLONиального «нового мирового порядка» и превращению государств в объекты международных отношений.

Один из способов реализации США планов взятия под контроль суверенных государств – подготовка «цветных революций» на постсоветском пространстве и Ближнем Востоке. Они совершаются посредством манипуляций в сфере социально-экономических проблем и таких категорий, как права человека, «недемократичность» режима, «деспотия» конкретного лидера или предоставление тем же украинцам комфортную жизнь в Евросоюзе.

Практическое применение технологий «ненасильственных действий» с последующей политической дестабилизацией, сменой режимов и, как следствие, хаотизацией государства можно было наблюдать в Грузии («революция роз» в 2003 году), Киргизии («тюльпановая революция» в 2005-м и «дынная» – в 2010-м), попытки провести в 2006 году «васильковой» в Белоруссии, «революция розеток» в Армении в 2015-м, «сиреневую» (2009) году и «хризантемовую» (2016) в Молдавии, неудачная «революция» в декабре 2023 года в Сербии. Кроме того, массовые движения социального протеста «арабской весны»



***«Вам нечего здесь делать. Ваша Швеция, которую вы хотели бы вернуть, ушла навсегда» – секретарь Арабской партии Клар Аль-Хамеде***





22 марта 2024 года произошел террористический акт в «Крокус Сити Холле» (г. Красногорск), в результате которого погибли 145 человек и более 500 получили ранения. Нападение стало одним из крупнейших терактов в России, по числу жертв уступая только трагедии в 2004 году в Беслане.

в 2010–2013 годах, а также в 2018–2020-х прошли в следующих странах: Тунис, Египет, Йемен, Бахрейн, Алжир, Марокко, Иордания, Ирак, Ливия, Судан, Ливан и Сирия.

Итогом «оранжевых революций» на Украине в 2004 и 2014 году стала гражданская война с превращением «самостийной» в неонацистское террористическое государство. Причем, все страны, где произошли «цветные волнения», сразу занимали антироссийскую позицию. В остальном ничего не менялось – та же коррупционная власть, но уже коллаборационистская, еще более обострившиеся социально-экономические проблемы и переход под американский контроль природных ресурсов.

К разновидности международного терроризма следует отнести киевский режим, активным пособником которого является «цивилизованный» Запад, снабжающий «самостийную» деньгами, оружием и наемниками. Под его патронажем осуществляется убийство мирного населения Донбасса, Белгородской, Брянской и Курской областей, совершаются акты ядерного терроризма с артиллерийским обстрелом Запорожской АЭС. Попытки прорваться через границы России применяют диверсионно-террористические группировки в составе наемников из стран НАТО под контролем украинских СБУ и ГУР, а также ЦРУ и МИ-6. Многочисленные преступления Киева подпадают под определение «государственный терроризм».

В 1984 году 39-я сессия Генеральной Ассамблеи ООН приняла специальную резолюцию «О недопустимости политики государственного терроризма и любых действий государств, направленных на подрыв общественно-политического строя в других суверенных государствах». В данном постановлении под гостерроризмом признается агрессия, в том числе и военная, одного государства по отношению к другому. «Подобное вмешательство практикуется Соединенными Штатами для расширения зоны своего влияния против «неудобных» стран. Манипулируя общественным сознанием для оправдания своего вмешательства в той или иной стране, США и их союзники применяют силовые способы решения различных проблем в одностороннем порядке».

Не обращая внимания на резолюцию, Запад продолжает обвинять Россию в совершении агрессии. Вопреки лживым утверждениям, специальная военная операция как раз и направлена на прекращение гражданской войны и терактов против мирного населения.

Существует мнение, что термин «террористическое государство» не имеет юридической подоплеки, поскольку за совершение терактов судят конкретных лиц (в Нюрнберге судили не Германию, а руководителей государства). Сейчас же Запад налагает санкции разного рода, в том числе экономические на Россию, Иран и КНДР, направленные против всего населения этих государств и на их уничтожение.

Проблема борьбы с международным терроризмом, религиозным и национальным экстремизмом является одной из наиболее актуальных для стран Европы, где терроризм в сочетании с нелегальной миграцией, не желающей ассимилироваться, направлен на подрыв образа жизни гражданского общества и дальнейшее ослабление христианской религии. Затрудняет борьбу с насилием формирование вокруг больших европейских городов анклавов с беженцами,



*По утверждению руководства НАТО, страны – участницы альянса готовы размещать значительные группировки войск за границей для борьбы с терроризмом или для ответа на местные кризисы*

мигрантами и исламскими радикалами, которые помогают преступникам скрываться от правоохранительных органов, снабжают их деньгами, оружием, транспортом и средствами связи. Все это – результат реализации Соединенными Штатами концепции «управляемого хаоса», нацеленной на сохранение господства в мире и ослабление экономических конкурентов.

Наибольшими темпами исламизируется Швеция,

в которой действуют конкурирующие между собой банды, состоящие в основном из мигрантов. Они убивают, взрывают, насилуют и торгуют наркотиками. Преступная мафия уже проникла в государственные органы, политические партии и в систему уголовного правосудия. Сформированная в 2020 году «Арабская партия» призывает шведов, «которые не ценят мультикультурализм», отказаться от гражданства и покинуть страну. По словам министра юстиции Г. Стрёммера, организованные преступные группировки в стране насчитывают более 30 тыс. человек.

В самих Соединенных Штатах ведется серьезная работа по предотвращению терактов внутри страны. Ведущей структурой в области координации деятельности по предупреждению терактов является министерство внутренней безопасности (МВБ), на которое возложено решение следующих основных задач:

- анализ разведывательной информации от различных источников, оценка уязвимости объектов критической инфраструктуры и угроз их безопасности;
- оповещение об угрозах и организация взаимодействия федеральных и местных органов власти, а также частных структур по подготовке к чрезвычайным ситуациям;

- подготовка и техническое оснащение подразделений реагирования, координация действий всех сил и средств на чрезвычайные ситуации;

- повышение роли и расширение возможности агентурной разведки. Подготовка кадров, способных выполнять специальные задачи, находясь на нелегальном положении в странах, где активно проявляют себя террористические группировки.

В интересах обеспечения доступа МВБ к разведывательной информации и организации более тесного взаимодействия со структурами разведсообщества США в 2003 году был создан Межведомственный центр оценки террористических угроз (МЦОТУ). Он занимается сбором, анализом и оценкой разведанных, получаемых от всех членов разведсообщества, а также подготовкой аналитических докладов для руководства страны. В 2004 году на базе МЦОТУ был создан Национальный контртеррористический центр (г. Маклин, штат Виргиния), предназначенный для сбора, обработки и анализа всех поступающих разведанных о возможных терактах, а также отвечающий за информационное обеспечение контртеррористических операций.

В октябре 2018 года администрация экс-президента Д. Трампа приняла национальную стратегию по противодействию терроризму. Предыдущие



версии данного документа 2006 и 2011 годов были ориентированы на закрепление американского лидерства в данной сфере. В новом варианте стратегии – сотрудничество с партнерами, предусматривающее передачу им части «контртеррористического бремени».


К представляющим угрозу интересам Вашингтона, кроме ИГИЛ и «Аль-Каиды», отнесены также ХАМАС, «Хезбалла», «Боко Харам», «Движение таалибов Пакистана» и «Лашкар-е-Тайиба». Впервые обращено внимание на такие европейские националистические организации, как «Северное движение сопротивления»\* и «Национальное движение» (Великобритания), а также на индийских сепаратистов из «Баббар Халса Интернешнл».

В июне 2021 года США опубликовали «Национальную стратегию по борьбе с внутренним терроризмом», которая предусматривает возможность признания иностранных организаций террористическими, подозреваемых в стране в связях с «актами внутреннего терроризма». Эта стратегия строится на четырех «столпах»: получение и передача соответствующей информации, предотвращение вербовки для совершения насильственных действий, сдерживание внутреннего терроризма и борьба с его участниками.

Таким образом, администрация США считает борьбу с международным терроризмом, вышедшим из-под их контроля, первостепенной задачей и намерена активизировать проведение контртеррористических мероприятий, ужесточить законодательство, а также расширить полномочия спецслужб. В частности, правоохранительные органы получили право проводить против организаций и лиц, подозреваемых в террористической деятельности, специальные следственные действия (негласный обыск, наружное наблюдение, прослушивание телефонов, перлюстрация корреспонденции) по указанию руководителя ФБР регионального уровня без предварительного получения решения суда.

Основой для практических действий Североатлантического союза в сфере борьбы с терроризмом является «Система кризисного реагирования НАТО» (2013) с комплексом мер по оценке вероятности террористических атак.

В 2006 году на территории Турции (г. Анкара) был создан Центр передового опыта НАТО в области борьбы с терроризмом, который занимается выработкой предложений для руководства Североатлантического союза по применению его вооруженных сил в интересах противодействия терроризму, подготовке национальных контртеррористических подразделений и организации их взаимодействия, а также организует обучение руководящего состава и проведение тематических межведомственных конференций и семинаров.

***Таким образом, международный терроризм во всех его проявлениях превратился в серьезный фактор дестабилизации военно-политической обстановки в мире и фактически является частью плана Соединенных Штатов сохранить однополярный мир. В настоящее время одной из важнейших задач мирового сообщества остается борьба с международным терроризмом, когда продолжает существовать возможность террористической угрозы для всех без исключения государств. В конечном счете основой борьбы с международным терроризмом выступает укрепление и развитие международного сотрудничества в части предотвращения, пресечения и ликвидации терроризма в отношении исполнителей, заказчиков и его спонсоров.*** 

\* «Северное движение сопротивления» – национал-социалистическая организация, ставящая целью, посредством революции создать отдельную республику в составе Швеции, Финляндии, Норвегии, Дании, Исландии и стран Прибалтики.





# ЭВОЛЮЦИЯ ПОЛИТИКИ ЯДЕРНОГО СДЕРЖИВАНИЯ США

Полковник **О. ОБЕРСТОВ**;  
кандидат военных наук  
**В. ЛЬВОВ**

Геополитическая теория стратегического сдерживания (Strategic Deterrence, Containment) основывается на исследованиях американского политолога Дж. Кэннана<sup>1</sup>, проводившихся в 40-х годах прошлого столетия. В своих публикациях он впервые упомянул этот термин в контексте противостояния США «советской угрозе» и обосновал возможность избежать вооруженного конфликта с противником «убедительно продемонстрировав свою готовность применить военную силу».

Госдепартамент США признал актуальность теоретических изысканий Дж. Кэннана и использовал их при формировании основ внешней политики в отношении Советского Союза. Ядерное сдерживание при этом рассматривалось как одна из мер стратегического сдерживания, основанная на уникальных свойствах ядерного оружия (ЯО). Вместе с тем критики теории стратегического сдерживания утверждали, что она неизбежно раскручивает гонку вооружений, увеличивает риск конфликта и ведет к постоянному бюджетному дефициту из-за неуклонного увеличения ассигнований на военные цели.

Совершенствование политики ядерного сдерживания в начале 50-х годов прошлого столетия в США привело к формированию «**Концепции первого ядерного удара**» (First Nuclear Strike), в соответствии с которой предполагалась возможность Соеди-

ных Штатов внезапным применением ЯО нейтрализовать ядерный потенциал противника и лишить его возможности нанести ответный удар.

В Вашингтоне считали, что угроза упреждающего ядерного удара позволит контролировать действия противника и не допустить развязывание конфликта даже с использованием обычных вооружений. Для реализации этой концепции необходимо было обеспечить подавляющее превосходство над противником в сфере ядерных вооружений, однако достичь этой цели США не удалось.

После развертывания Советским Союзом в конце 60-х годов тяжелых баллистических ракет Р-36 (по классификации НАТО SS-9 «Scarp») и создания тем самым условий для так называемого «удара возмездия» США были вынуждены отказаться от «Концепции первого ядерного удара».

На смену ей пришла «**Стратегия массированного возмездия**» (Massive Retaliation, использовались также термины Massive Response и Massive Deterrence)<sup>2</sup>. Ее содержание сводилось к возможности применения американского ЯО в ответ на нападение на США и их союзников даже с применением обычного оружия. Предполагалось что применение ЯО не будет пропорциональным масштабам агрессии – в Вашингтоне считали что угроза массированного ядерного удара в ответ даже на ограниченное применение военной

<sup>1</sup> Американский дипломат, политолог и историк, основатель неправительственной исследовательской организации «Институт Кэннана». Автор многочисленных научных трудов по истории взаимоотношений России и стран Запада. Известен как «архитектор холодной войны» и автор теории стратегического сдерживания.

<sup>2</sup> Стратегия массированного возмездия впервые была упомянута в выступлении госсекретаря США Дж. Даллеса в январе 1954 года.



силы удержит противника от развязывания вооруженного конфликта. Возникновение этой стратегии обусловлено стремлением Соединенных Штатов удержать государства Варшавского договора от якобы существовавших в то время планов вторжения в Западную Европу.

Отказ от «Стратегии масштабированного возмездия» был провозглашен президентом Дж. Кеннеди в 1962 году в разгар Карибского ракетного кризиса. Руководство США признало «**Стратегию гибкого реагирования**» (Flexible Response Strategy) более эффективной для решения задач сдерживания.

В соответствии со стратегией США намеревались за счет контролируемой эскалации в ходе конфликтов с применением обычных вооружений или ядерной войны навязывать противнику свой сценарий развития ситуации и завершать боевые действия на выгодных для себя условиях.

Следующий этап эволюции политики ядерного сдерживания связан с «**Концепцией гарантированного взаимного уничтожения**» (Mutually Assured Destruction). Она предполагала решение задач сдерживания путем убеждения противника в неизбежности ответного ядерного удара и нанесении ему **неприемлемого ущерба** (уничтожение более 50 проц, промышленных предприятий и 25 проц. населения противника)<sup>3</sup>.

Руководство США полагало, что в условиях обладания ядерными державами большим количеством ядерных боезарядов их применение приведет к практически полному уничтожению обеих сторон, что делает бессмысленным превентивное



*В соответствии со «Стратегией гибкого реагирования США» намеревались за счет контролируемой эскалации в ходе конфликтов с применением обычных вооружений или ядерной войны навязывать противнику свой сценарий развития ситуации и завершать боевые действия на выгодных для себя условиях*

применение ЯО любой из сторон и, тем самым, сдерживает начало ядерной войны.

Концепция спровоцировала резкую критику в американских политических кругах как «чрезмерно агрессивная». Начался переход к политике ядерного сдерживания на основе угрозы **ограниченного применения ядерного оружия**.

Впервые сформулированная в меморандуме президента США по вопросам национальной безопасности NSDM 242 от 18 января 1974 года и действующая в настоящее время, стратегия предусматривает несколько вариантов нанесения ядерных ударов в случае провала мер сдерживания противника:

– показательный (demonstrative strike): поражение нескольких выборочных целей для демонстрации противнику готовности применять ЯО;

– обезглавливающий (decapitation strike): уничтожение высших органов государственной власти, пунктов управления стратегическими ядерными силами с целью исключения

<sup>3</sup> Автор «Концепции неприемлемого ущерба» – Р. Макнамара, занимал пост министра обороны США в 1961–1968 годах.



принятия и исполнения решения о нанесении ответно-встречного удара;

– контрсиловой (counterforce strike): поражение пусковых установок стратегических ядерных сил противника;

– контрценностный (countervalue strike): нанесение ударов по административным центрам и крупным городам противника.

Подавляющее большинство действующих в настоящее время подходов и принципов политики ядерного сдерживания сложилось в США в начале 70-х годов прошлого столетия. Тот факт, что современное руководство Соединенных Штатов по-прежнему полагается на фундаментальные подходы сдерживания времен «холодной войны» свидетельствует о неизменном восприятии СССР и России на протяжении многих десятилетий в качестве «источника непосредственной и постоянной угрозы» несмотря на многочисленные декларации Вашингтона о готовности к «снижению напряженности», «разрядке» и «перезагрузке».

«Словарь военных терминов министерства обороны США (Dictionary of Military and Associated Terms 2021) определяет современное понимание **ядерного сдерживания** (Nuclear Deterrence) как *«предотвращение действий противника посредством реалистичной угрозы неприемлемых для него ответных мер и/или путем убеждения его в том, что цена этих действий превысит предполагаемые выгоды от их реализации».*

В настоящее время в качестве основной цели сдерживания в американском военном ведомстве подразумевают **предотвращение неблагоприятного развития событий путем манипуляции сознанием противника**. В Пентагоне полагают,

что страх перед ядерным ударом позволяет контролировать волю и действия противника.

Утвержденные в октябре 2022 года президентом Дж. Байденом «Стратегия национальной обороны» и «Ядерная стратегия»<sup>4</sup> базируются на сформулированных еще в начале 70-х годов **принципах соразмерности и реалистичности угрозы** при реализации мер сдерживания, первый из которых предполагает необходимость дифференцировать давление на противника в зависимости от его возможностей и намерений.

Наиболее сложной проблемой обеспечения эффективного сдерживания является поддержание реалистичности угрозы. Реалистичность применения ядерного оружия трактуется американскими военными специалистами как способность Соединенных Штатов обеспечивать доверие к своим намерениям и планам применить ЯО. Чтобы подобные намерения не вызвали сомнений, противник должен обладать достаточной информацией о наличии у Соединенных Штатов современных мощных, надежных и мобильных ядерных вооружений, а также решимости их использовать. Именно по этой причине **в открытых действующих доктринальных документах США детально изложены перспективы совершенствования стратегических наступательных сил (СНС)**, а также программы развития сил МБР, ПЛАРБ и стратегической авиации.

Подробное освещение в открытых источниках повседневной деятельности СНС США, их участия в маневрах и хода модернизации также является одним из элементов американской политики ядерного сдерживания.

<sup>4</sup> В отличие от версии 2018 года и более ранних вариантов, вступившая в силу ядерная стратегия представляет собой не отдельный документ, а раздел в составе «Стратегии национальной обороны». Самостоятельного формата также лишилась «Стратегия ПРО». Подобное нововведение призвано продемонстрировать тесную интеграцию ядерных сил и системы ПРО с силами общего назначения, космическими войсками, силами и средствами ведения боевых действий в киберпространстве в условиях реализации концепции ведения многосферных операций ВС США.





Вместе с тем **неопределенность условий перехода** Соединенных Штатов к **применению ЯО**, отсутствие в несекретных версиях доктринальных документов четких критериев нанесения ядерного удара (например, что именно следует считать «угрозой существованию государства») формирует у вероятных противников сомнения в том, какие именно их действия могут повлечь за собой ядерный удар США.

Подобная неопределенность, как полагают в Пентагоне, способствует повышению эффективности ядерного сдерживания.

Одним из примеров использования неопределенности условий применения ЯО в интересах «устрашения» Российской Федерации является включение в предыдущую версию «Ядерной стратегии»<sup>5</sup> положений, из которых следовало, что даже атака в киберпространстве, вызвавшая значительные жертвы среди населения либо повлекшая за собой существенный ущерб инфраструктуре Соединенных Штатов, может привести к ответному применению ВС США ядерного оружия. Такие размытые характеристики условий применения ЯО были включены в доктринальный документ в 2018 году в разгар обвинений Российской Федерации в кибератаках на органы государственного управления США и во вмешательстве в выборы главы американского государства.

В опубликованном 12 октября 2023 года докладе специальная комиссия конгресса США (Congressional



*Документы Пентагона, определяющие современные требования к обеспечению эффективного ядерного сдерживания, трактуют нанесение неприемлемого ущерба как уничтожение около 60 проц. промышленного потенциала и до 30 проц. населения страны. Для этого потребуется до 700 ядерных боезарядов суммарной мощностью около 1 000 Мт в тротиловом эквиваленте*

Commission on the Strategic Posture of the United States)<sup>6</sup> рекомендовала продолжить использование в последующих редакциях ядерной стратегии элементы «преднамеренной двусмысленности» (Declaratory Policy of Calculated Ambiguity) с тем, чтобы у противников не было точного понимания условий, при которых Соединенные Штаты могут применить ядерное оружие. По мнению конгрессменов, это позволит президенту США рассматривать самый широкий спектр возможных вариантов применения

<sup>5</sup> Была утверждена президентом Д. Трампом в феврале 2018 года.

<sup>6</sup> В состав комиссии, сформированной в 2022 году, «для оценки новых угроз, исходящих от России и Китая», вошли бывшие высокопоставленные представители госдепартамента, министерства обороны и национального управления ядерной безопасности министерства энергетики США.



ядерного оружия и уверит американских союзников в том, что Соединенные Штаты оставляют за собой право использовать ядерное оружие первыми и не только для защиты своей территории.

В соответствии с существующими взглядами руководства США, **эффективность ядерного сдерживания** определяется:

– совокупной мощностью ядерных боеприпасов, которая должна быть достаточной для нанесения противнику неприемлемого ущерба даже в ответном ударе;

– живучестью ракетно-ядерных сил и возможностью сохранения ими боеспособности после удара средств ядерного нападения противника;

– способностью средств ответного удара преодолевать системы противоракетной и противовоздушной обороны противника.

Доктринальные документы министерства обороны США, определяющие современные требования к обеспечению эффективного ядерного сдерживания, трактуют нанесение **неприемлемого ущерба** как уничтожение около 60 проц. промышленного потенциала и до 30 проц. населения страны. По оценке американских военных экспертов, для этого потребуется до 700 ядерных боезарядов суммарной мощностью около 1 000 Мт в тротиловом эквиваленте.

В действующей «Стратегии национальной безопасности» подчеркивается, что «ядерное сдерживание остается главным приоритетом и основой обеспечения безопасности. Надежные и эффективные ядерные силы поддерживают продвижение национальных

интересов, снижают риск нападения на США и их союзников».

В документе прогнозируется, что **к 2030 году США впервые в своей истории столкнутся с ситуацией, когда им придется соперничать на стратегическом уровне одновременно с двумя ядерными державами** и рассматривать их в качестве равнозначных вероятных противников. Очевидно, что подобный прогноз сделан в связи со стремительным наращиванием возможностей ядерных сил Китая.

В «Ядерной стратегии» 2022 года подчеркивается, что «сдерживание ограниченного применения Россией ядерного потенциала в региональном конфликте является одним из главных приоритетов США и НАТО».

Подобная задача американским ядерным силам отсутствовала в прежних версиях документа и определена впервые в связи с ситуацией на Украине.

После начала боевых действий на Украине некоторые американские эксперты выступили с заявлениями о необходимости пересмотра существующих подходов и принципов ядерного сдерживания. В частности, бывший советник президента США по национальной безопасности Дж. Болтон заявил, что «ядерное сдерживание работает, но не на правильной стороне». По его мнению, наличие у США ядерного оружия не смогло предотвратить «интервенцию» России. Вместе с тем, как утверждает Дж. Болтон, Россия преуспела в реализации ядерного сдерживания, убедив страны Запада в реалистичности своих угроз применить ядерное оружие в случае хотя бы «малейшего» вмешательства НАТО в конфликт.

*В целом анализ подходов и принципов ядерного сдерживания, изложенных в доктринальных документах ВС США, свидетельствует о том, что американское руководство рассматривает ядерное оружие в качестве важнейшего средства сдерживания, которое в обозримом будущем сохранит свою эксклюзивную роль и не сможет быть заменен ни одним другим компонентом военного потенциала Соединенных Штатов.*





# ИТОГИ ОПЕРАТИВНОЙ И БОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ЯПОНИИ В 2023 ГОДУ

Капитан 1 ранга М. БОРИСОВ

Оперативная и боевая подготовка (ОБП) вооруженных сил (силы самообороны) Японии в 2023 году была направлена на обеспечение высокой боевой и мобилизационной готовности органов управления и войск (сил) к ведению самостоятельных и совместных с ВС США боевых действий в случае возникновения военного конфликта в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР). Она организовывалась на основе положений Стратегии национальной обороны, Плана строительства вооруженных сил (рассчитаны на 2023–2033 годы) и по согласованию с американским командованием. Общее руководство осуществлял объединенный штаб (ОШ).

Непосредственное влияние на тематику и содержание мероприятий ОБП оказывали изменения военно-политической обстановки в мире, прежде всего конфликт на Украине. При этом сохранилась традиционная направленность учебно-боевой деятельности против Китая, КНДР и России, рассматриваемых Токио в качестве основных источников угроз национальной безопасности.

В целях повышения эффективности учебно-боевой деятельности и сокращения расходов на ее организацию широко использовались компьютерные системы моделирования обстановки, позволяющие обеспечить скрытность тематики и направленности учений, которые не могут быть практически отработаны в мирное время по причинам политического и экономического характера.

Всего в 2023 году японское командование организовало 188 меропри-

ятий ОБП (в 2022-м – 123). Количество учений по планам ОШ и штаба сухопутных войск существенно не изменилось, однако отмечено их значительное увеличение в военно-воздушных (на 135 проц.) и военно-морских силах (на 80 проц.).

Наиболее крупным из проведенных ОШ в 2023 году стало объединенное учение ВС Японии «Дзизэтай того энсю/05ТХ» (ноябрь) с целью отработки планов развертывания и боевого применения войск (сил) при возникновении кризисной ситуации в АТР с задействованием почти 31 тыс. военнослужащих, 210 самолетов и вертолетов, 20 кораблей и вспомогательных судов, до 3,5 тыс. единиц техники. В отработке отдельных элементов участвовали ВС США (более 10 тыс. человек, около 80 самолетов и вертолетов, более десяти кораблей и судов, до 600 единиц техники). В качестве военных наблюдателей присутствовали представители из Австралии, Великобритании, Германии, Канады, Новой Зеландии, Республики Корея, Филиппин и Франции.

Среди важных мероприятий ОБП – командно-штабные учения (КШУ) «Дзизэтай того энсю/04СРХ» (27 января – 3 февраля, г. Токио) с привлечением до 6 тыс. военнослужащих и японско-американское КШУ «Ямасакура-85» (30 ноября – 13 декабря, о-ва Хоккайдо, Хонсю, Окинава) с участием до 7 тыс. человек.

Серьезное внимание объединенный штаб уделял подготовке сил самообороны к совместному с ВС США решению задач по обеспечению объединенной противовоздушной и противоракетной обороны.





*Церемония открытия учений  
«Айрон фист-2023»*

В японско-американском учении ПВО/ПРО «Ризилиент шилд – 2023» (февраль, о-ва Хонсю, Кюсю и Окинава) от сил самообороны приняли участие 2-я и 8-я отдельные зенитно-ракетные группы, 2-я зенитная ракетная бригада, 15-й зенитный ракетный полк сухопутных войск (СВ), 1-й, 2-й и 5-й отдельные зенитно-ракетные дивизионы ВВС, два эсминца УРО ВМС. С американской стороны привлекались три эсминца УРО проекта 7-го оперативного флота ВМС.

Ввиду особенностей географического положения островного государства часть мероприятий была направлена на повышение готовности к реагированию на кризисные ситуации природного и техногенного характера во взаимодействии с государственными, муниципальными органами управления и чрезвычайными службами. Соответствующие задачи решались в рамках учений ВС Японии по ликвидации последствий стихийных бедствий «Дзизэтай того босай энсю-2023» (июнь, префектура Токио), тренировки по эвакуации и оказанию помощи в условиях землетрясения «Дзисиндзи ире кацудо кунрээн- 2023» (сентябрь, о-ва Сикоку и Кюсю), тренировки ВС и госорганов по ликвидации последствий стихий-

ных бедствий «Рито того босай кунрээн-2023» (октябрь, о-ва Нансей).

Совместно с Главным полицейским управлением, Управлением безопасности на море<sup>1</sup> и другими государственными структурами регулярно проводились учения по гражданской обороне и противодействию терроризму.

В сухопутных войсках ОБП носила плановый характер и была направлена на поддержание боевой готовности органов управления, объединений, соединений и частей, совершенствование системы управления войсками, улучшение межвидового взаимодействия при выполнении задач по единому замыслу, повышение слаженности подразделений, а также на развитие индивидуальных навыков у личного состава.

Наиболее важным мероприятием стало учение по оперативным перегруппировкам «Дзизудо тайко энсю». Целью маневров являлась отработка планов по формированию и боевому применению группировок войск (сил) при отражении агрессии на угрожаемом направлении, усилении их соединениями и частями сухопутных войск из других регионов страны. Учения состояли из пяти этапов: два – в юго-западной части страны (о. Кюсю, 10 января – 2 февраля, 28 января – 15 февраля), три – в северной (о. Хоккайдо, 18 мая – 21 июня, 29 июня – 31 июля, 20 сентября – 25 октября). В ходе них осуществлялись перевозки полковых (батальонных) тактических групп и техники из состава формирований быстрого развертывания железнодорожным, воздушным и морским транспортом, включая гражданский. В каждом из

<sup>1</sup> Входит в структуру министерства государственных земель, инфраструктуры и транспорта Японии. Выполняет функции береговой охраны.



этапов приняло участие около 2 тыс. человек и до 300 единиц техники.

Одним из значимых событий стало ежегодное учение по комплексному применению огневых средств «Фудзи сого кареку энсю-2023» (май, полигон Хигаси Фудзи, о. Хонсю). Привлекалось более 3,4 тыс. военнослужащих, до 500 единиц автомобильной и бронетехники, в том числе 35 танков и 64 орудия полевой артиллерии, около 30 самолетов и вертолетов.

Большинство мероприятий ОБП предусматривало совместную с американскими вооруженными силами отработку оборонительных и наступательных действий на северном и юго-западном направлениях (Российская Федерация и Китай). Наиболее значимыми стали учения СВ Японии и морской пехоты ВМС США «Айрон фист-2023» (16 февраля – 12 марта, о-ва Кюсю и Нансей) с участием 3,5 тыс. военнослужащих, около 700 единиц техники, четырех кораблей, более 80 самолетов и вертолетов, «Резолют дрегон-2023» (КШУ, июль, о. Кюсю, войсковое учение – октябрь, о-ва Хоккайдо и Кюсю), учения сухопутных войск Японии и США «Ориент шилд-2023» (сентябрь, о. Хоккайдо и архипелаг Рюкю), а также «Райзинг тандер-2023» (29 октября – 13 ноября, полигон «Яжима», США).

В тренировках 1-й воздушно-десантной бригады по высадке с воздуха типа «Кока кунрэн» задействовались самолеты военно-транспортной авиации ВВС США (пять раз в отчетный период: 31 января – 2 февраля, 23–24 мая, 7 июля, 1–3 августа и 11–13 сентября, полигон Хигаси Фудзи, о. Хонсю).

Продолжилась подготовка расчетов зенитных ракетных комплексов средней дальности «Усовершенствованный Хок» СВ Японии на амери-

канской территории (12 сентября – 6 декабря, полигон Мак-Грегор, штат Нью-Мексико, США).

В интересах развития международного военного сотрудничества подразделения СВ активно привлекались к многонациональным мероприятиям ОБП, как правило спланированным Пентагоном. Такими учениями стали «Кобра голд-2023» (9 февраля – 10 марта, Таиланд), «Ханквест-2023»<sup>2</sup> (19 июня – 2 июля, Монголия), «Саузерн джакэру-2023» (22 июня – 13 июля, Австралия), «Талисман сейбр-2023» (20 июля – 4 августа, Австралия), «Супер Гаруда шилд-2023» (27 августа – 13 сентября, Япония и Индонезия) и «Командаг-2023» (9–20 ноября, Филиппины). На территории Японии также были организованы совместные учения с подразделениями стран-партнеров, включая японско-индийское «Дарума гардиан-2022» (17 февраля – 2 марта) и японско-британское «Виджилент айлз-2023» (ноябрь).

Оперативная и боевая подготовка военно-воздушных сил была направлена на поддержание готовности штабов, соединений и частей к ведению самостоятельных, а также совместных с сухопутными войсками, ВМС сил самообороны и авиацией ВС США операций.



**Разведывательные группы СВ Японии и Великобритании на учениях «Виджилент айлз-2023»**

<sup>2</sup> Учение миротворческой направленности.



*Совместный полет авиации ВВС стран-участниц учений «Коуп норт – Гуам-2023»*

Основными формами ОБП являлись различные по масштабам и целям командно-штабные и летно-тактические учения (ЛТУ), учения авиационных направлений, дежурных расчетов сил ПВО, тренировки истребительной авиации, учебно-тренировочные полеты военно-транспортной, заправочной и специальной авиации. Важными элементами системы боевой подготовки пилотов истребительной авиации стали ЛТУ по программе совместной подготовки экипажей разнотипных самолетов (14 мероприятий), а также тренировки по сопровождению самолетов стратегической бомбардировочной авиации ВВС США (10).

Серьезное внимание уделялось поддержанию высокой боевой готовности национальной системы ПРО. Соответствующие задачи отрабатывались в ходе командно-штабных тренировок дежурных сил ПРО/ПВО, а также плановых тренировок радиотехнических подразделений из состава крыльев обнаружения и управления авиационных направлений.

Комплексные тренировки сил и средств системы противовоздушной обороны проводились ежеквартально, по секторам ПВО – два раза в месяц. Продолжалась подготовка расчетов ЗРК «Пэтриот» в США (11 сентября – 14 ноября, полигон Мак-Греггор, штат Нью-Мексико) с привлечением почти 600 военнослужащих Северного, Центрального, Западного и Юго-Западного отдельных и учебного зенитных ракетных дивизионов.

ВВС Японии активно участвовали в многонациональных мероприятиях ОБП за рубежом. Так, в учениях «Коуп норт – Гуам-2023» (февраль, район Марианских о-вов) силы самообороны задействовали около 500 военнослужащих, 18 единиц авиационной техники, в том числе 12 истребителей. От американской стороны привлекались 1,2 тыс. человек, более 70 единиц авиатехники, от ВВС Австралии – 200 военнослужащих и 10 самолетов.

В условиях формирования военно-политического союза США – Япония – Республика Корея особую значимость приобрели ЛТУ ВВС трех стран «Ред флэг – Аляска-2023/2» (июнь, штат Аляска) с привлечением около 2 тыс. человек, более 100 самолетов, в том числе до 80 тактических истребителей.

Из совместных мероприятий ОБП наиболее масштабным по составу участников и объему обрабатываемых задач стали японско-американские ЛТУ, организованные в июле на авиабазах Ивакуни, Кадена, Мисава, Хякури и Цуйки, в которых приняли участие около 3 тыс. человек, более 160 самолетов, в том числе четыре американских стратегических бомбардировщика В-52Н и до 120 тактических истребителей. Кроме того, были также проведены ЛТУ с ВВС Индии «Виар гардиан-2023» (январь, 25 самолетов), Франции (июль, 520 человек и 11 самолетов), Италии (август, 450 человек и 14 самолетов) и Австралии «Бусидо гардиан-2023»





(23 августа – 15 сентября, до 650 человек и 36 самолетов).

Оперативная и боевая подготовка военно-морских сил Японии была направлена на совершенствование навыков командного состава и штабов по организации и руководству ведением боевых действий на море, повышение уровня оперативной совместимости с национальными СВ и ВВС, 7-м оперативным морским флотом США и флотами других стран.

Крупнейшим практическим мероприятием ОБП стало итоговое учение ВМС Японии и США «Кайэн-05/Аннуалекс-2023» (ноябрь), в котором также приняли ограниченное участие ВМС Австралии и Канады. Всего задействовалось до 35 кораблей и судов, более 50 самолетов и вертолетов. Маневры были проведены по общему замыслу и на едином оперативном фоне с итоговым учением ВС Японии «Дзиэйтэй того энсю/05ТХ». В рамках подготовки к нему состоялось КШУ флота ВМС Японии «Кайэн-05» (октябрь, до 1,2 тыс. военнослужащих), ставшее наиболее важным мероприятием оперативной подготовки японских военно-морских сил.

Эскортные силы флота в ходе учений четырех флотилий эсминцев (в отчетный период – 18) решали задачи планирования и ведения боевых действий на море с привлечением базовой патрульной авиации (БПА) и подводных сил. Типовой состав участников: 1,5–2 тыс. человек, до восьми ракетных и противолодочных кораблей, подводная лодка, универсальный транспорт снабжения, два-четыре самолета БПА. Стоит отметить, что силы пяти военно-морских районов обрабатывали во-

просы защиты военно-морских баз, пунктов базирования флота и важных морских коммуникаций в зонах ответственности.

Подготовка минно-тральных сил осуществлялась в рамках японско-американских учений типа «Майвекс»: февраль (залив Исе, юго-восточное побережье о. Хонсю), июнь (район о. Ио, Тихий океан; залив Муцу, северное побережье о. Хонсю), ноябрь (пролив Бунго, восточное побережье о. Кюсю). От 7-го оперативного флота ВМС США задействовались тральщики и группа водолазов из состава мобильного отряда обезвреживания боеприпасов (до 50 военнослужащих). В каждом мероприятии участвовало более 20 кораблей, до пяти вертолетов, всего – около 1,2 тыс. человек.



*Подготовка к полетам смешанных экипажей на истребителях F-2B ВВС Японии (вверху) и Су-30МКИ ВВС Индии (внизу) в ходе ЛТУ «Виар гардиан-2023»*



*Морские тральщики ВМС Японии в ходе учений «Майвекс»*

Подводные силы проводили типовые учения и тренировки, а также привлекались к мероприятиям по противолодочной тематике по планам других сил флота. При этом решались задачи преодоления рубежей противолодочной обороны противника, нарушения морских коммуникаций, борьбы с надводными кораблями и подводными лодками самостоятельно и во взаимодействии с эскортными силами флота и морской авиацией.

В интересах улучшения взаимодействия с флотами ВМС США и Республики Корея состоялись четыре учения по противоракетной обороне (22 февраля, 17 апреля, 16 июля и 29 августа) и одно противолодочное (3–4 апреля, шесть кораблей) в Восточно-Китайском и Японском морях. Кроме того, силы самообороны приняли участие в многонациональных военно-морских учениях, в том числе «Пасифик вэнгард-2023» – с США, Республикой Корея и Австралией (июль, район о. Гуам, семь кораблей и судов, самолет БПА), «Малабар-2023» – с США, Австралией и Индией (август, Тасманово море,

девять кораблей и судов, самолет БПА, три тактических истребителя), «Самасама-2023» – с США, Филиппинами, Великобританией и Канадой (октябрь, район о. Лусон, шесть кораблей).

Значимое место в системе ОБП занимали дальние походы отрядов боевых и учебных кораблей в районы Марианских и Гавайских о-вов, Северной, Центральной и Южной Америки, а также в Юго-Восточную Азию. Главными целями являлись повышение морской и специальной выучки экипажей, практика курсантов и выпускников военно-морских учебных заведений, демонстрация флага и укрепление связей с флотами других государств.

Важным элементом подготовки ВМС к защите коммуникаций в ближней и дальней морских зонах рассматривалось участие в международной операции по борьбе с морским пиратством в районе Африканского рога (один эсминец поочередно от каждой из четырех флотилий и два самолета БПА Р-3С авиационного командования флота).

***В целом оперативная и боевая подготовка сил самообороны Японии в 2023 году проводилась в рамках курса Токио на повышение их боевых возможностей и характеризовалась высокой интенсивностью, пространственным размахом и разнообразием решаемых задач. При этом увеличение количества мероприятий ОБП, проводимых совместно с вооруженными силами союзных государств, главным образом США, обусловлено стремлением к развитию военного сотрудничества и укреплению своих позиций в Азиатско-Тихоокеанском регионе.*** 🌐



# СОВРЕМЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИДЕЙ «НАРОДНОЙ ВОЙНЫ» В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ СПЕЦИАЛИСТОВ КНР

**В. ФЕОКТИСТОВ,**  
майор **А. МАЛИНИНА**

Со времени начала теоретического оформления в Китае идей «народной войны» в конце 1920 годов и до настоящего времени их содержание кардинально изменилось при том, что смысловая основа фактически осталась прежней. Актуальность этих идей, как правило, связывается в военно-научных публикациях в КНР с политической установкой генерального секретаря ЦК КПК, председателя Военного совета ЦК КПК (Центрального военного совета КНР), председателя КНР Си Цзиньпина о недопустимости забвения идей «народной войны» и «необходимости вникать в их особенности и требования в условиях новой эпохи».

Понятие «народной войны» изначально формировалось на основе обобщения опыта боевых действий вооруженных формирований компар-

тии Китая в ходе Аграрной революционной войны (1927–1937). На ее начальном этапе Мао Цзэдун сформулировал так называемый принцип 16 иероглифов, а именно: *«враг наступает – мы отходим, враг остановился – мы беспокоим, враг устал – мы нападаем, враг отступает – мы преследуем»*.

Представляется, что данная военно-стратегическая установка могла сложиться под влиянием низкой технической оснащенности будущей Народно-освободительной армии Китая\*, что вынуждало ее командование делать ставку на ведение партизанской войны в опоре на широкие слои местного населения. Примечательно в этом отношении, что в англоязычных исследовательских работах понятия «народной» и «партизанской» войн фактически отождествляются.



Печатное издание  
«Идея «Народной войны»  
председателя Мао»



В ходе Аграрной революционной войны (1927–1937) Мао Цзэдун сформулировал принципы народной войны: *«враг наступает – мы отходим, враг остановился – мы беспокоим, враг устал – мы нападаем, враг отступает – мы преследуем»*

\* Объединенное название вооруженных формирований КПК с 1946 года.





*Согласно современным исследованиям Академии военных наук НОАК, массовым задействованием живой силы пытались компенсировать превосходство противника (гоминьдановские войска, формирования японской Квантунской армии) в вооружении и военной технике*

Как признается в современных исследованиях Академии военных наук (АВН) НОАК, за счет массового задействования живой силы предпринималась попытка компенсировать превосходство противника (гоминьдановские войска, формирования японской Квантунской армии) в вооружении и военной технике. Наглядным проявлением последующего развития такого подхода стал лозунг военно-политического руководства КНР «весь народ – солдаты», сформулированный в условиях крайней милитаризации китайского общества в период «культурной революции» (1965–1975).

В настоящее время, несмотря на встречающийся в китайских научных публикациях тезис о «сохраняющемся в некоторых областях отставании НОАК в техническом отношении» от армий вероятных противников, устранение данного «слабого места» уже не связывается напрямую с использованием широких возможностей людского мобилизационного ресурса. Напротив, ставка делается, прежде всего, на высокий уровень технической оснащенности вооруженных сил.

Другим немаловажным фактором зарождения и развития идей «народной войны» стала обширность тер-

ритории Китая. Вплоть до второй половины 1970 годов в качестве одного из способов ведения активной обороны рассматривалось «заманивание противника вглубь территории страны» и его уничтожение там после концентрации превосходящих сил в ходе ведения маневренных действий в сочетании с жесткой позиционной обороной и применением тактики партизанской войны.

К началу 2000 годов территориальный фактор как благоприятное условие для ведения народной войны в его понимании того времени также потерял свою актуальность, ввиду изменения

военно-доктринальных взглядов партийно-государственного руководства КНР на характер и содержание войн, с вероятностью участия в которых государство может столкнуться в будущем. На уровне Центрального военного совета КНР (Военного совета ЦК КПК) был сделан вывод о том, что внешняя агрессия против КНР не будет направлена на захват ее территории. Главная цель будет заключаться в принуждении руководства страны к изменению в выгодном для агрессора направлении ее внутренней и внешней политики путем нанесения массированных ракетных ударов по ключевым объектам военной и гражданской инфраструктуры.

К настоящему времени из первооснов народной войны сохранился лишь принцип «тройственного единства», закрепленный в усовершенствованном виде в конституции КНР и предусматривающий деление ее вооруженных сил на три компонента: регулярную армию (НОАК), резерв (войска народной вооруженной полиции) и народное ополчение.

Толковый словарь военных терминов, подготовленный АВН НОАК определяет народную войну как




*«...войну, которая ведется широкими народными массами, организованными и вооруженными в целях противодействия классовому угнетению или в интересах защиты от агрессии внешнего противника. Под народной войной понимается также война, которая ведется в интересах народа и в опоре на широкие народные массы при их мобилизации и организации».*

В развитие данного определения в современных китайских военно-научных публикациях подчеркивается, что ключевыми моментами народной войны по-прежнему остаются процессы, связанные с военной подготовкой населения, его мобилизацией и организацией. Особо указывается, что вне зависимости от изменения количественных и качественных характеристик армии, суть народной войны остается неизменной. Решающим фактором, определяющим исход любых военных действий, будут оставаться народные массы. Отмечается также, что *«...несмотря на отличие, по сравнению с прошлым, форм и способов военных действий, для ведения войны по-прежнему необходима мобилизация населения и опора на него, по-прежнему необходимы люди, которые должны овладеть оружием и применить его, по-прежнему нужны их смелость, ум и готовность пожертвовать собой. Чем выше уровень развития вооружения и военной техники, тем более высокие требования предъявляются к подготовке людей, тем более очевидной и важной становится их роль».*

В связи с этим, главная особенность народной войны в современных условиях связывается с высокотехнологичным и многосферным характером вооруженной борьбы, который, проявляется в разработке новых средств поражения, внедрении искусственного интеллекта в процессы управление войсками и оружием, а также в распространении этой борьбы на космос, сетевое пространство и электромагнитную сферу.

Это, в свою очередь, обуславливает требование не только высокого профессионализма личного состава регулярной армии, но и наличия соответствующих знаний и навыков у гражданского населения как части резервного компонента вооруженных сил в целом.

В качестве еще одной немаловажной особенности народной войны в современных условиях рассматривается возрастающее влияние морально-психологического состояния народных масс на ход и итоговый результат военных действий. Исходя из этого, формулируется требование о необходимости борьбы за информационное превосходство не только на поле боя, но и в сфере контроля за настроениями населения. Главным образом в основу ведения народной войны, наряду с многопрофильной специальной подготовкой «народных масс» по военно-учетным специальностям, закладывается также «мягкая сила», формируемая убеждениями, волевыми качествами и ментальными ценностями.

***Так, современное содержание идей «народной войны» в целом можно охарактеризовать как систему взглядов военно-политического руководства КНР на организацию участия гражданского населения в военных действиях регулярной армии. В ближайшей и среднесрочной перспективах дальнейшее развитие этих идей будет выражаться в проведении мероприятий по адаптации мобилизационной системы государства, в том числе через повышение качества людских ресурсов, применительно к условиям ведения локальных войн в условиях информатизации с применением искусственного интеллекта.*** 



# ВОЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ТАЙВАНЯ

Полковник *Д. СТЕКЛОВ*,  
капитан *Е. БЕЗРУКОВА*

**К**итайская Республика, созданная на о. Тайвань в 1949 году, не признана в качестве суверенного государства большинством стран мира. Китай считает ее своей провинцией и с 1988-го проводит курс на присоединение острова. Использование при этом военной силы не исключается, а в последнее время вероятность такого исхода усиливается. Так, на Всекитайском собрании народных представителей КНР в 2024 году впервые из традиционно посвященной вопросу речи были изъяты слова о «мирном решении тайваньского вопроса». Все это заставляет руководство острова уделять значительное внимание вопросам военного строительства, одним из которых является военная промышленность.

Военное производство в Китайской Республике существует с 1950-х годов. Первоначально промышленные предприятия были заняты ремонтом и модернизацией американских образцов ВВТ. Наибольшее развитие наблюдалось с конца 1970-х, когда за счет поддержки США был организован лицензионный выпуск боевых самолетов, вертолетов, бронетанковой техники, боевых кораблей и катеров. Значительную часть образцов ВВТ ВС Тайваня получали за счет импортных поставок из США, Израиля и стран Западной Европы. Собственное производство основывалось на компонентах, поставляемых из-за рубежа.

В настоящее время одним из приоритетных направлений строительства вооруженных сил Тайваня является дальнейшее повышение уровня их технического оснащения. В этой связи наряду с импортом современных ВВТ особое внимание уделяется совершенствованию национальной

производственной базы военной промышленности (ВП), в которой можно выделить более двух десятков предприятий всех отраслей, кроме атомной. Таких подрядчиков насчитывается более двухсот.

Основу ВП страны составляют научно-производственные объединения государственной и частной форм собственности в ракетно-космической, авиационной и судостроительной отрасли, государственные заводы бронетанковой, артиллерийско-стрелковой и боеприпасной промышленности из состава Управления по вооружению министерства обороны (МО) Тайваня, а также несколько частных компаний, осуществляющих разработку радиоэлектронной техники. Руководство и координацию заказов реализуют государственные органы при министерствах обороны и экономики.

Основным научно-исследовательским и промышленным объединением является *Чжуншаньский научно-исследовательский институт (ЧНИИ)*. До 2014 года он входил в состав Управления по вооружению МО Китайской Республики, в настоящее время – это государственная корпорация (ГК), головной исполнитель НИОКР в области разработки вооружения и военной техники. В ее состав входят семь подразделений, разделенных по направлениям деятельности и расположенных на восьми основных площадках по всей территории страны. Общая численность занятых составляет около 9 тыс. человек.

В корпорации имеются производственные мощности по разработке и выпуску противокорабельных и зенитных управляемых ракет (ПКР и ЗУР), а также ракет класса «воздух – воздух». В их создании участвуют: отдел исследований ракет





и ракетных систем (кампус Шиншин), научно-производственный центр «Парк Гуанву» и военная база Цзюпэн в окрестностях г. Пиндун. Основной продукцией ГК являются ЗУР «Тяньгун-3», ПКР «Сюнфэн-3» с активной радиолокационной головкой самонаведения (ГСН) и авиационная управляемая ракета «Тяньцзянь-2» с радиолокационной ГСН.

В условиях взаимного обострения конфликтной ситуации с материковым Китаем расширяются мощности по выпуску ракет. Приоритет Тайвань отдает ПКР и ЗУР, учитывая вероятное массированное использование флота и авиации со стороны КНР. В 2018–2022 годах построены дополнительные производственные цеха, что позволило увеличить выпуск до 70 ПКР «Сюнфэн-3» и 100 ЗУР «Тяньгун-3» в год. Помимо этого, корпорацией разработана и с 2010 года производится мультикалиберная РСЗО «Лэйтин-2000», использующая пусковые контейнеры с боеприпасами трех видов (117-, 180- и 230-мм).

Стоит отметить, что институт является ведущим разработчиком беспилотных средств. В их числе разведывательные БПЛА самолетного типа «Хунцяо», «Жуи Юань», а также



*Противокорабельная ракета «Сюнфэн-3»*

«Тэн Юнь». ЧНИИ выпускает помимо всего ударные одноразовые БПЛА «Цзянь Сян».

В номенклатуре продукции института имеется также 67-мм ручной противотанковый гранатомет (РПГ) «Кестрел». Объемы его производства составляют 80–100 единиц в год.

Корпорация выступает разработчиком военной радиоэлектронной техники. Так, в 2008–2010 годах создана РЛС CS MPQ-90 «Би Ай» (Bee Eye), которая применяется в национальных вооруженных силах в составе американских батарей ЗРК «Авенджер».

Другим крупным исполнителем заказов для вооруженных сил Тайваня является государственная **«Корпорация авиационной промышленности» (КАП)\***. В ее составе имеются четыре предприятия с общим числом занятых около 4,5 тыс. человек.

С 2019 года корпорация в основном выпускает учебно-тренировочные са-



*Реактивная система залпового огня «Лэйтин-2000»*

\* Aerospace Industrial Development Corporation (AIDC).



*Разведывательный БПЛА «Хунцяо»*



*Многоцелевой БПЛА «Тэн Юнь»*

молеты (УТС) Т-5 «Юн Ин», разработанные совместно с Чжуншаньским научно-исследовательским институтом. По состоянию на январь 2024-го было выпущено 27 серийных образцов из 66, производство планируется завершить в 2026-м. Необходимо отметить, что двигатели для данных самолетов («Ханиуэлл» F124-200TW) импортируются из США. В целом новые УТС состоят из тайваньских компонентов не более чем на 55 проц.

В 2000-х годах на предприятии корпорации в г. Тайчжун производились истребители F-5EII «Тайгер-2» по американской лицензии. Позже на базе данного образца был разработан самолет F-CK-1 «Цзинго» для национальных ВС. Объем его производства составил более 130 единиц. В номенклатуру производимой ранее продукции КАП также входил двухместный реактивный УТС AT-3A/B «Цзыцян» (около 60 единиц), который до сих пор стоит на вооружении ВВС Тайваня.

На мощностях корпорации в 2017–2022 годах проводилась модернизация многоцелевых истребителей F-16A/B, ранее поставленных из США. Самолеты (около 150 единиц) планировалось оснастить новым бортовым радиоэлектронным оборудованием (БРЭО) и улучшенной системой управления вооружением. Однако из-за финансовых ограничений модернизированы только 60 истребителей.

Кроме того, учитывая наличие собственного производства компонентов для авиационных двигателей, а также композитных материалов, возможности предприятий позволяют осуществлять ремонт находящихся в парке национальных

ВС боевых самолетов и вертолетов. В частности, производственный комплекс «Ганшань», расположенный в г. Гаосюн, может производить компоненты и осуществлять ремонт турбовальных двигателей для вертолетов АН-1W «Супер Кобра», АН-64 «Апач» и УН-60 «Блэк Хок», а также турбовентиляторных двигателей для самолетов F-CK-1 «Цзинго» и AT-3 «Цзыцян», авиадвигателей для гражданских самолетов компаний «Цессна», «Эмбраэр» и «Гольфстрим».

В области кораблестроения на Тайване имеются более 100 верфей, на которых ведется строительство различных судов и кораблей, только на четырех из них – в интересах национальных вооруженных сил и береговой охраны. Общее количество занятых на данных предприятиях превышает 10,5 тыс. человек.

Основным исполнителем военных заказов в отрасли является **«Корпорация судостроительной промышленности»**



ности Тайваня» (КСПТ), располагающая двумя судостроительными заводами в городах Гаосюн и Цзилун. В разные годы на них выпускались фрегаты УРО «Чэн Кун», модернизированный американский проект «Оливер Перри», десантно-вертолетный корабль-док (ДВКД) типа «Юйшань», а также патрульные корабли типа «Цзяи» и «Хошин», ракетные и патрульные катера, а также вспомогательные суда различного назначения.

В 2023 году была спущена на воду заложенная в 2021-м первая национальная дизель-электрическая подводная лодка (ДЭПЛ) типа «Ханунь», передача которой ВМС ожидается в 2025 году. Всего для полного перевооружения планируется серия из восьми кораблей, в том числе для замены двух подводных лодок (ПЛ) типа «Гуппи-2». Следует отметить, что значительная часть корабельных радиоэлектронных систем для данной ПЛ, а также все вооружение (ПКР «Гарпун» и торпеды Mk 48) поставляются из США.

Судостроительный завод компании «Чжунсинь», расположенный в г. Гаосюн, в разное время выпускал для ВМС и береговой охраны патрульные корабли типов «Тайбэй», «Илань», «Тайнань», «Мяоли» и ракетные катера «Аньпин». Производственные мощности позволяют одновременно вести строительство двух надводных кораблей (НК) или судов водоизмещением до 2 тыс. т, а также ремонт одного-двух НК.

Постройкой кораблей для ВМС Тайваня занимается судостроительный завод «Лундэ шипбилдинг». На заводе освоено строительство базовых тральщиков типа «Юнфэн», ракетных и патрульных катеров, а также судов обеспечения. Завод способен одно-



*Учебно-тренировочный самолет «Юн Ин»*



*Истребитель «Цзинго»*

временно вести сборку двух корпусов для кораблей или судов водоизмещением до 1 000 т, а также ремонт одного-двух НК. В настоящее время предприятие осуществляет строительство ракетных катеров для ВМС Тайваня и Филиппин.

Важное место в военной промышленности острова занимают крупные государственные арсеналы, которые подчиняются Управлению по вооружению министерства обороны Тайваня. Они специализируются на разработке и производстве бронетанковой техники, артиллерийских и стрелковых боеприпасов. Суммарная численность занятых на трех крупнейших из них превышает 6,5 тыс. человек.

**Завод № 209** (г. Цзицзи, уезд Наньтоу) занимается производством боевых бронированных машин (ББМ) «Юньбао» («Облачный Леопард») на колесной базе. В их числе бронетранспортер (БТР) CM-32/-33 с необитаемой башней, вооруженной 7,62-мм пулеметом и 40-мм гранатометом; самоходный миномет на шасси CM-32; боевая машина пехоты (БМП) с необи-





таемой башней, вооруженной 30-мм пушкой Mk44 «Бушмастер», а также боевая машина с тяжелым вооружением (БМТВ) CM-37 со 105-мм орудием. Данные БМ разработаны совместно с ирландской компанией «Тимони технолоджи». Арсенал выпускает до 70 единиц бронетанковой техники в год, а также осуществляет ремонт БМ ВС Тайваня: танков CM-12 (американские M48H), БТР CM-21 (ранее производимые по лицензии M113) и БМ на их базе – CM-23, CM-24, CM-25, CM-26, БРЭМ CM-27 (лицензионный вариант американских M577).

**Завод № 205** (г. Гаосюн) выпускает широкую номенклатуру образцов стрелкового оружия: это 9-мм пистолеты T75 и пистолеты-пулеметы T77, 5,56-мм автоматические винтовки T91 (аналог американской M4) и ХТ-105, а также 7,62-мм снайперские винтовки T93. С 2005 года данным арсеналом совместно с Чжуншаньским научно-исследовательским институтом ведется разработка собственной 155-мм САУ на колесном шасси с длиной ствола 45 калибров, однако ее серийное производство в настоящее время не начато.

Основной производитель боеприпасов в стране – это завод № 202 в г. Тайчжун, который разрабатывает совместно с ЧНИИ и производит 117, 180 и 230-мм НУР для РСЗО «Лэйтин-2000», а также 30-мм и 105-мм боеприпасы для БМ национального производства.

Радиоэлектронная отрасль Тайваня характеризуется высоким уровнем развития технологий, является крупнейшей в мире по масштабам выпуска элементной базы радиоэлектроники. Вместе с тем производство военной радиоэлектроники крайне ограничено. Продукция импортируется из США, что обеспечивает сопряжение как с системами, уже состоящими на вооружении, так и с ВС основного военно-политического союзника.

Для удовлетворения потребностей националь-



*Десантно-вертолетный корабль-док «Юйшань»*



*Спуск на воду подводной лодки в порту Гаосюн*



*Патрульный корабль «Илань»*



ных ВС в радиоэлектронной технике задействуются *завод № 401* (г. Гаосюн, оптоэлектронные прицельные системы), *завод № 402* (там же, приборы ночного видения и тепловизоры), а также компании «*Эдлинк технолоджи*» (г. Тайбэй, вычислительные модули для систем ПВО, защищенные серверы) и «*Акме портбл*» (там же, средства связи, геоинформационные системы, защищенные портативные компьютеры) и ряд других поставщиков.

Немалую роль руководство Тайваня отводит созданию робототехнических комплексов (РТК), в том числе с учетом опыта боевых действий на Украине. Так, с 2023 года при поддержке Чжуншаньского научно-исследовательского института компанией «*Тандер тигер групп*» (Thunder Tiger Group) – широко известный производитель радиоуправляемых моделей – разрабатываются собственные образцы тактических разведывательных БПЛА и морских РТК. Декларированы планы на ближайшие два года по выпуску более 2,5 тыс. таких средств.

При этом основной проблемой тайваньских производителей остается необходимость полностью исключить при сборке комплектующие из материкового Китая. Вместе с тем перестроение данной цепочки, ис-



*Бронетранспортер «Юньбао»*



*Штурмовая винтовка T91*

ключая КНР, в ближайшее время маловероятно.

Следует отметить, что при крайне малых поставках тайваньских ВВТ на экспорт отмечаются передачи БПЛА двойного назначения от малых производителей на Украину. Так, в 2022 году БПЛА DR-860 «Револьвер», которые оснащались устройством барabanного типа для сброса мин, были отправлены небольшой тайваньской компанией «Дронсвижн» (заявлялось о планах до 800 единиц). Примечательно, что она – партнер китайской «Дацзянь инновейшн» (известной также как DJI).

***Таким образом, Тайвань обладает развитой военной промышленностью, в основе ее продукции лежат ранее изготавливаемые по лицензии образцы американской разработки. По большинству видов ВВТ масштабы производства недостаточны для обеспечения потребностей национальных ВС. Военно-политическое руководство в условиях роста напряженности с материковым Китаем предпринимает усилия по увеличению выпуска военной продукции. Дефицит средств и времени для этого, наряду с расширением поставок американских ВВТ, в краткосрочной перспективе не позволит военной промышленности острова обрести самостоятельность.***





# ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В ВС США

*Капитан 1 ранга Н. БАШКИРОВ,  
кандидат военных наук, профессор АВН*

*В первой части статьи<sup>1</sup> были раскрыты концептуальные основы разработки, создания робототехнических средств (РТК) и применения их в современных войнах. Представлены задачи робототехнических комплексов военного назначения, а также главные сдерживающие факторы масштабной роботизации вооруженных сил.*

В соответствии со взглядами руководства США в ближне- и среднесрочной перспективе (2030–2035) ожидается ограниченное влияние робототехнических комплексов на ход военного противоборства при постепенном повышении возможностей по автономному выполнению боевых и обеспечивающих задач. Прогнозируется создание разведывательных и разведывательно-ударных комплексов на основе группового

применения обычных (пилотируемых, экипажных, обитаемых) платформ, а также боевых и обеспечивающих систем (разведывательных, ДРЛОиУ, РЭБ, управления и связи).

В состав групп будут входить в основном РТК, дистанционно управляемые с наземного, воздушного или морского пункта (центра) управления, используемые в качестве носителей средств поражения, дополнительных средств разведки и прочего оборудования. Реализация подобной концепции человеко-машинного взаимодействия оператора с РТК позволяет значительно увеличить ударный потенциал, эффективность применения, размеры зоны воздействия и повышение свободы действий традиционных образцов ВВТ. Одновременно обеспечивается большая степень ситуационной осведомленности и выживаемости традиционных ВВТ в ходе выполнения боевых задач.

Как правило, РТК, используемые в рамках концепции человеко-машинного взаимодействия, будут низкостойкими (допускающими одноразовое использование), не требующими сложного технического обслуживания и ремонта, а их серийное производство может быть осуществлено в сжатые сроки.

В долгосрочный период с 2040 по 2045 годы ожидается существенное



*Американский роботизированный комплекс MDARS (Mobile Detection Assessment Response System), разработанный компанией «Джэ너л дайнемикс роботикс системз», предназначен для охраны важных объектов инфраструктуры (ракетных баз, аэродромов, полигонов и др.)*

<sup>1</sup> Начало см.: Зарубежное военное обозрение. – 2024. – № 6. – С. 32–38.



расширение возможностей группового применения РТК. В ряде случаев им будет предоставляться право на самостоятельное «принятие решения» на основе поиска оптимального варианта с точки зрения эффективности действий и обеспечения безопасности своих сил и средств. Целью ставится реализация возможности «сетевых» операций самоорганизующихся группировок РТК. Основным принципом сетецентризма (в рамках сетевого или «роевого/стаинового» децентрализованного управления РТК) является возможность для любого его элемента получать информацию от другого участника группы.

На современном этапе групповое применение получает все большее распространение. Рассматривается целесообразность и техническая реализуемость проектов по созданию и применению смешанных групп, включающих традиционные ВВТ и РТК. Следует выделить наиболее характерные программы ВВС США по реализации концепций группового применения РТК, позволяющих проводить совместные операции с несколькими из них под управлением одного оператора, повышающие автономность и эффективность группового применения в сложных физико-географических условиях и/или активного радиоэлектронного противодействия:

1. «Скайборг»<sup>2</sup> – создание пакета ПО на основе технологий искусственного интеллекта (ТИИ), обеспечивающий совместные действия пилотируемых и автономных (беспилотных)



*Боевая автономная роботизированная машина MAARS (Modular Advanced Armed Robotic System). На башне робота установлен пулемет M240В калибра 7,62 мм и четыре 40-мм гранатомета*

реактивных ЛА как средств поддержки пилотируемых самолетов<sup>3</sup>.

2. «Гремлинз»<sup>4</sup> – внедрение перспективных полуавтономных БПЛА Х-61А многократного использования. Предусмотрен их массовый запуск и возвращение на борт самолета военно-транспортной авиации С-130.

3. «Офсет» – обеспечение возможностей группового (более 250 единиц) применения РТК (БПЛА) для ведения разведки городской территории и огневого поражения целей.

4. «Эйс» – разработка средств боевого управления в интересах ВВС США, позволяющая пилотам тактической авиации управлять действиями «роя» БПЛА.

<sup>2</sup> Первоначально концепция инициирована ВВС США под названием «Лойял Вингман».

<sup>3</sup> В рамках программы «Скайборг» БПЛА разрабатываются как «недорогое, допускающее одноразовое использование воздушного средства» LCAAS (Low-Cost Attritable Airframe Systems) с низкой радиолокационной заметностью, обеспечивающей необходимую живучесть. Считается, что успешность реализации человеко-машинного взаимодействия (Mum-T) будет гарантирована разрабатываемым исследовательской лабораторией ВВС США (Air Force Research Laboratory) программным комплексом обеспечения автономного полета «Скайборг-ACS». Создается автономный программный модуль, интегрируемый с различными БПЛА, предоставляющий пилотам общий интеллектуальный интерфейс для управления как одиночными беспилотниками, так и их различным сочетанием.

<sup>4</sup> Программа «Гремлинз» направлена на реализацию возможности управления группой БПЛА без постоянного контроля. Особое значение придается руководству действиями ударных беспилотников с борта боевых самолетов F-35. После запуска «гремлинз» маневрируют по принципу «роя» – группы мини-БПЛА как локальной самоформирующейся сети. После завершения выполнения задания аппараты должны возвращаться на самолет-носитель специальной системы подхвата БПЛА в воздухе.



5. «*СиДиМэст*» – организация взаимодействия «роя» автономных разведывательных и ударных средств ВМС США в едином разведывательно-ударном комплексе.

Необходимо отметить, что если в настоящее время проблемы интеллектуализации автономных действий одиночных РТК в той или иной степени решаются, то интеллектуальное обеспечение групповых, интегрированных действий<sup>5</sup>, особенно многочисленного состава в виде «роя/стаи», обладающей высокоинтеллектуальными алгоритмами, находится на начальной стадии. В соответствии с этим преждевременно говорить о возможности образования полностью роботизированных формирований вооруженных сил, способных самостоятельно вести боевые действия.

На современном этапе в ходе учений ВС США прорабатывается концепция организации «роботизированной передовой линии», в соответствии с которой РТК составят первый эшелон наступления – за ним будут следовать подразделения, укомплектованные личным составом. Уже сегодня отрабатываются разведывательно-ударные и совместные боевые действия формирований пилотируемой и беспилотной авиации, которые по существу являются новой формой действий оперативного уровня.

Создание полностью автономных роботизированных систем позволит реализовать новые формы применения ВС, например, *многосферную воздушно-морскую наступательную*

*операцию беспилотных средств*. В долгосрочной перспективе можно ожидать, что РТК будут способны вести локальные роботизированные тактические бои, прорывать оборону противника, совершать рейдовые действия в его ближайшей оперативной глубине. В качестве одной из основных перспективных форм группового применения РТК рассматривается *интегрированная операция роботизированных средств*<sup>6</sup>.

В то же время с высокой степенью вероятности можно предположить, что способность РТК полностью автономно оценивать и прогнозировать обстановку, оптимизировать свои действия, взаимодействовать с другими РТК и командными пунктами, участвовать в локальных групповых действиях не будет достигнута и во многом сохранится зависимость ее эффективности от человека-оператора. С другой стороны, возможен прорыв в технологиях человеко-машинного взаимодействия (создания гибридных систем «человек-машина» (Human-Machine Teaming), то есть установления прямой связи информационных систем, глобальных информационных сетей с мозгом человека<sup>7</sup> посредством применения инвазивных и неинвазивных наноустройств), который будет означать революционный рост эффективности робототехнических комплексов. Реализация потенциала ведущих технологий и их конвергенция (так называемая NBIC<sup>8</sup>) не только обеспечит создание качественно новых классов РТК (биомеханических, антропом-

<sup>5</sup> Под групповым интегрированным применением РТК понимаются согласованные по месту и времени действия роботизированных средств различных видов ВС на основе единой информационной сети для достижения целей вооруженного противостояния над противником.

<sup>6</sup> Представляет собой согласованные по месту и времени действия РТК в различных операционных средах (суша, море, воздушно-космическое и киберпространство), выполняемые по единому плану в целях достижения целей вооруженного противостояния.

<sup>7</sup> Подразумевается возможность «слияния» сознания человека (животных, насекомых) с автоматизированными вычислительными системами посредством создания интерфейса «мозг – ЭВМ». Также размывание границ между «живым» интеллектом и ИИ с разработкой биотехнических гибридов с интеграцией органов человека (животных, насекомых) в искусственные системы (например, с использованием зрительных систем и мозга).

<sup>8</sup> Процесс комплексирования базовых технологий: нанотехнологии, биотехнологии, информационно-коммуникационные технологии, когнитивные науки (технологии).



орфных, аватаров, микро-, нано-РТК и пр.), но и будет способствовать в течение ближайших 30 лет резкой трансформации сферы вооруженной борьбы.

В любом случае, речь идет лишь об объединении в единое целое возможностей человека с функциональным потенциалом технических средств на основе информационно-коммуникационных технологий, и в первую очередь – технологий искусственного интеллекта.

Расширение номенклатуры и возможностей РТК ВС США, снижение стоимости, развитие теории их применения в военных действиях к 2040 году могут стать причиной кардинального пересмотра взглядов на характер действий воинских формирований в ходе военных конфликтов. Следует учитывать, что наряду с существующими геополитическими тенденциями роботизация вооруженной борьбы повысит потенциальный риск непреднамеренной эскалации военных конфликтов, способствуя повышению кризисной нестабильности. Массовая роботизация способна изменить значение традиционных факторов соотношения сил (таких, как численность и боевой состав ВС, оснащенность современным ВВТ) и актуализировать новые. Среди них – пропускная способность информационных сетей, степень интеграции средств разведки и поражения, совершенство алгоритмов боевого управления, способность отражать кибератаки противника на автоматические средства боевого управления и пр.

По мнению отечественных и зарубежных экспертов, в результате ро-



*Американский радиоуправляемый боевой робот «Гладиатор» TUGV состоит на вооружении морской пехоты США. Оснащен прибором ночного видения и тепловизором, благодаря чему способен действовать в любое время суток*

ботизации вооруженной борьбы на основе ТИИ может быть нарушен глобальный военно-стратегический баланс в мире из-за опасности достижения одностороннего преимущества в соотношении сил. По сути, уже развязана гонка роботизированных вооружений ведущих в технологическом отношении стран: США, КНР, Великобритании, Франции, ФРГ, Израиля, Ирана, Индии, Японии, а также Российской Федерации. Причем Соединенные Штаты стремятся активно интегрировать, в первую очередь, потенциал стран Запада и основных государств Британского содружества в процессе создания и принятия на вооружение РТК<sup>9</sup>. Во всяком случае, руководство страны возлагает на робототехнические комплексы одну из ведущих ролей в революцировании всех аспектов военного дела – от планирования до ведения военных действий.

Таким образом, взгляды руководства США на роль РТК в войнах будущего определяются следующими обстоятельствами:

<sup>9</sup> Так, США, Великобритания и Австралия в мае 2023 года успешно провели испытания «роя» БПЛА на основе ТИИ на территории Великобритании в г. Уилтшир для решения задач разведки (обнаружение, идентификация и сопровождение) целей. Эксперимент предполагал «глубокое» машинное обучение когнитивных моделей ИИ и обмен ими между союзниками. Другой пример – американская компания – создатель автономных РТК «АэроВайронмент», обеспечивая единую технологическую основу создания разнородных РТК, возглавляет альянс из компаний 55 стран-союзников и партнеров США.





– ставка на роботизацию вооруженной борьбы – одно из основных средств обеспечения военного превосходства и доминирования в мире и приоритетное направление повышения боевых возможностей американских ВС. Развитию РТК уделяется традиционное значительное внимание начиная с конца 1980-х годов прошлого века.

– Теоретически обоснована и практически подтверждена опытом вооруженных конфликтов последних десятилетий возможность существенного наращивания боевого потенциала ВС. Анализ результатов применения БПЛА в военных конфликтах конца XX – начала XXI века показывает высокую эффективность применения РТК при решении боевых и обеспечивающих задач. За последние годы многократно увеличилась интенсивность применения РТК в операциях ВС США.

– Расходы на создание и производство роботизированных средств вооруженного противоборства составляют существенную часть финансирования строительства ВС и имеют тенденцию на массовое оснащение РТК вооруженных сил и их применение в будущих войнах<sup>10</sup>. Ожидается дальнейшее снижение стоимости и трудоемкости изготовления и эксплуатации образцов РТК по сравнению с традиционными ВВТ. Соединенные Штаты являются мировым лидером по оснащенности ВС РТК, обладая самым мощным флотом БПЛА (более 11 тыс.) и парком наземных РТК (более 12 тыс.) различного назначения, к 2030 году доля безэкипажных средств составит 30 проц. общего количества боевых машин, при этом боевые возможности соединений и частей сухопутных войск возрастут в 2–2,5 раза.

– Американское военное руководство выделяет следующие тенденции в применении РТК в войнах будущего: постоянное расширение спектра

их задач; постепенная замена дорогостоящих и сложных систем ВВТ большим количеством малоразмерных и относительно низкостоимостных РТК; объединение роботизированных в единую сетевую разведывательно-ударную систему, функционирующую в масштабе реального времени; переход к совместным (с обычными ВВТ) и групповым действиям РТК, а также к комплексному и массивному их применению во всех физических средах; рост их возможностей в степени, достаточной для решения всего спектра задач; повышение эффективности функционирования единой системы боевого управления ВС США и сокращение возможных потерь ВС от воздействия противника на основе роботизации.

– Нормативно-правовая база ВС США нацелена на разработку современных ударных РТК, не уступающих по боевым возможностям традиционным образцам ВВТ. Содержание положений, изложенных в документах, отражает возрастающую их роль в решении задач вооруженной борьбы. Разработаны концепции, полностью посвященные их применению.

– Взгляды военного руководства предусматривают, что РТК будут применяться во всем спектре боевых задач ВС – в наступательных и оборонительных действиях, в операциях всех видов. Планируется возложить на роботизированные средства как боевые задачи (огневые/ударные), так и боевого (разведывательно-информационного, тактической (оперативной) маскировки, инженерного, специального, РХБ-защиты) и тылового (транспортного и МТО, медицинского) обеспечения. По мнению военного руководства, на современном этапе роботизация призвана повысить степень ситуационной осведомленности, качество тылового обеспечения, маневренность войск (сил) в ходе бо-

<sup>10</sup> В проекте военного бюджета на 2023 год Пентагон требовал 3 млрд долларов на создание наземных, воздушных и морских РТК, а также 1,1 млрд – на НИОКР в сфере ТИИ.



евых действий, увеличить защищенность и усилить огневую поддержку войск (сил), снизить нагрузку на личный состав в условиях возросшей динамики боевых действий и увеличить удаленность районов действий от баз снабжения.

– Взгляды руководства США на роль РТК в войне будущего в ближне- и среднесрочной перспективе (2030–2035) предполагают их ограниченное влияние на ход военного противостояния при постепенном повышении возможностей по автономному выполнению боевых и обеспечивающих задач. В долгосрочный период (до 2045 года) ожидается кардинальное расширение возможностей по групповому применению РТК. Целью ставится реализация возможности «сетевых» операций группировок самих РТК.


– На современном этапе в ходе учений ВС США прорабатывается концепция создания «роботизированной передовой линии» (РТК составят первый эшелон наступления, за которым будут следовать подразделения, укомплектованные личным составом). Отрабатываются разведывательно-ударные, совместные действия формирований пилотируемой и беспилотной авиации, которые являются новой формой действий оперативного уровня.

– Создание полностью автономных роботизированных систем позволит реализовать новые формы применения ВС, например, многосферную воздушно-морскую наступательную операцию беспилотных средств. В долгосрочной перспективе можно ожидать, что РТК будут способны вести локальные роботизированные

тактические бои, прорывать оборону противника, совершать рейдовые действия в его ближайшей оперативной глубине. В качестве одной из основных форм группового применения РТК рассматривается интегрированная операция роботизированных средств. В то же время с высокой степенью вероятности можно предположить, что их способность действовать полностью автономно не будет достигнута и во многом сохранится зависимость эффективности РТК от человека-оператора. В любом случае, речь идет лишь о возможности объединения способностей человека с функционалом технических средств на основе информационно-коммуникационных технологий.

– Массовая роботизация способна оказать значительное влияние на содержание военного искусства, форм и способов боевого применения ВС, а также изменить значение традиционных факторов соотношения сил (таких, как численность и боевой состав ВС, оснащенность современным ВВТ) и актуализировать новые. Среди них: пропускная способность информационных сетей; степень интеграции средств разведки и поражения; вычислительная мощь; степень совершенства алгоритмов боевого управления; способность отражать кибератаки противника на автоматические средства боевого управления и пр.

– Следует учитывать, что наряду с существующими геополитическими тенденциями роботизация вооруженной борьбы повысит потенциальный риск непреднамеренной эскалации военных конфликтов, способствуя повышению кризисной нестабильности.

***В целом взгляды Вашингтона на роботизацию войны полностью соответствуют общей направленности военной стратегии США на силовое обеспечение доминирования на мировой арене и строительство «нового миропорядка» по американскому образцу. Тем не менее можно утверждать, что игнорирование духовного измерения вооруженного противостояния не только лишает военную стратегию системности и комплексности, но и неспособно предотвратить неизбежное морально-нравственное крушение западной цивилизации.*** 



# ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ФРАНЦУЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Майор Г. АЛЕКСЕЕВ

**И**нженерное обеспечение (ИО) в вооруженных силах Франции осуществляется с целью создать необходимые условия для действий своих войск (сил), повысить уровень их защиты от всех средств поражения, а также воспрепятствовать действиям противника.

Основными национальными программными документами, определяющими порядок применения, строительства и перспективного облика ВС Франции, в том числе и инженерных войск, являются «Белая книга: Оборона и национальная безопасность Франции» (2013), а также закон «О программе военного строительства в 2023–2040 годах».

Военное руководство Франции, являющейся государством – членом альянса, руководствуется взглядами блока на применение ВС. В связи с этим организация и проведение инженерного обеспечения также основываются на доктринальных документах ОВС НАТО, главными из которых являются наставления АЖР-3.12 (Allied Joint Publication) «Инженерное обеспечение» (2021), АЖР-3.15 «Противодействие самодельным взрывным устройствам» (2020), а также АЖР-3.18 «Операции по обезвреживанию взрывоопасных предметов» (2023).

Согласно указанным выше документам *основными задачами инженерного обеспечения СВ Франции являются:*

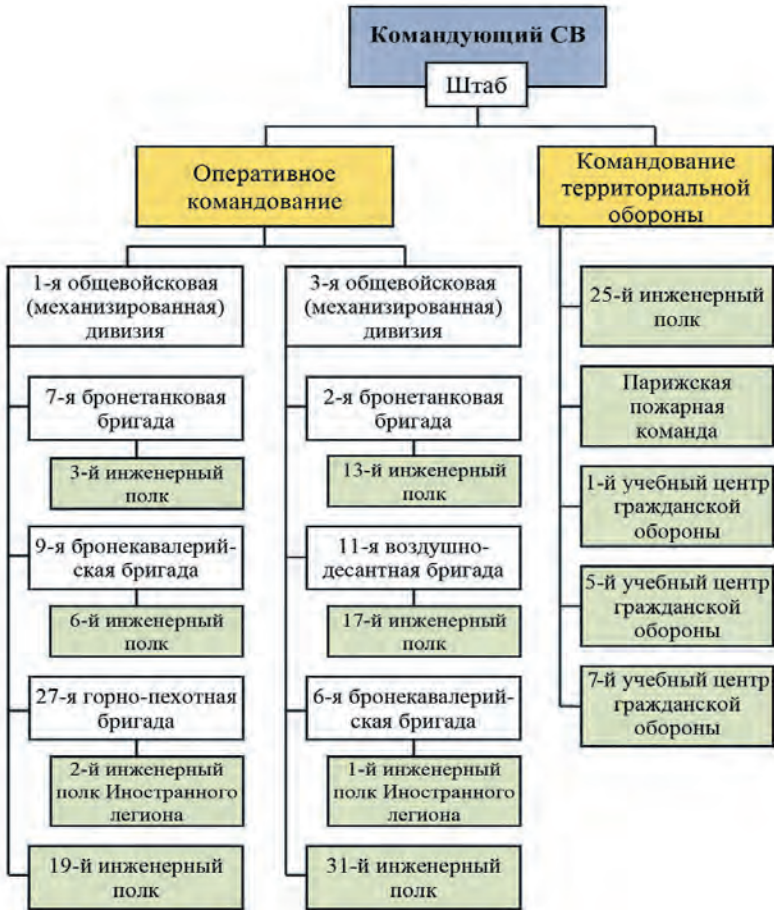
- строительство укрепленных районов и фортификационных сооружений, оборудование районов сосредоточения войск, создание коммуникаций, проведение мероприятий как по маскировке и обеспечению жизнедеятельности войск, так и по ликвидации последствий ударов противника и разрушений;
- обеспечение высоких темпов продвижения войск (инженерная разведка местности, строительство и содержание дорог и колонных путей, организация переправ, разминирование);
- создание инженерных заграждений;
- обнаружение и уничтожение самодельных взрывных устройств (СВУ) и других взрывоопасных предметов;
- оказание содействия гражданским властям, в том числе министерству внутренних дел страны, в ликвидации последствий стихийных бедствий и катастроф.

Инженерные войска структурно входят в состав сухопутных войск Франции. Непосредственное руководство инженерными войсками осуществляет начальник штаба СВ, который подчиняется начальнику штаба ВС. Ин-



Эмблема инженерных войск ВС Франции



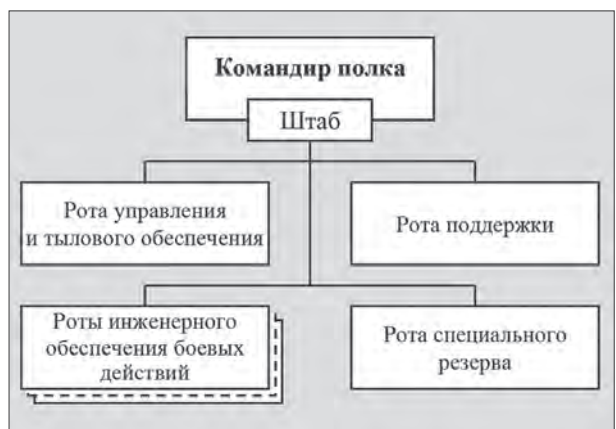


*Структура инженерных войск СВ Франции*

женерные войска, подчиненные оперативному командованию сухопутных войск, имеют в своем составе отдельные инженерные полки. Мероприятия инженерного обеспечения войск планируются оперативным командованием сухопутных войск, а также командующими военных округов.

Задачи ИО вооруженных сил, не требующие специальной подготовки, решаются подразделениями видов и родов войск самостоятельно. К ним относятся: маскировка; оборудование огневых позиций и полевых укрытий; создание заграждений и завалов; содержание в хорошем состоянии путей на маршрутах следования колонн, а также их частичный ремонт и восстановление.

Объем проводимых мероприятий инженерного обе-



*Типовая оргштатная структура инженерного полка ВС Франции*



### Дислокация инженерных полков СВ Франции

спечения зависит от условий сложившейся обстановки и характера поставленных перед войсками (силами) боевых задач.

В составе **оперативного командования СВ Франции** насчитывается восемь инженерных полков, а в составе **командования территориальной обороны** – инженерный полк, три учебных центра и парижская пожарная команда. Общая численность инженерных войск составляет около 20 тыс. человек, включая гражданских специалистов.

Все инженерные полки имеют типовую оргштатную структуру, однако в зависимости от специфики выполняемых задач им могут придаваться дополнительные подразделения.

**3-й инженерный полк** (г. Шарлевиль-Мезьер) 7-й бронетанковой бригады. Штатная численность – около 900 человек. Организационно состоит из семи рот: управления и тылового обеспечения, четырех рот ИО боевых действий, поддержки и специального резерва. На вооружении полка имеются: две бронированные инженерные машины «Эбг», одна самоходная реактивная установка разминирования «Эбг Сдпмак», четыре механизированных комплекса оперативного развертывания временных дорог «Матс», а также два колесных путепрокладчика, восемь экскаваторов-погрузчиков «Эграп», два модернизированных БТР «Ваб» в модификации для инженерных войск.

Подразделения полка задействовались в рамках проведения операций «Бархан» (по борьбе с террористами и радикальными исламистами в Сахело-Сахарском регионе, 2018–2022) и «Гарпия» (Гвиана, 2018–2021), кроме того, принимали





участие в совместных франко-эстонских учениях «Громовая рысь» (2021) и «Орел» (Румыния, 2022).

**6-й инженерный полк** (г. Анже) 9-й бронекавалерийской бригады «марин». Организационно состоит из девяти рот: управления и тылового обеспечения, трех рот ИО боевых действий, поддержки, оперативного развертывания, административно-вспомогательной роты, двух резервных экспедиционных рот, а также взвода энергетического обеспечения. Штатная численность полка составляет около 1 200 военнослужащих, включая резервистов и гражданский персонал.

На вооружении полка имеются: 23 модернизированных БТР «Ваб» в модификации для инженерных войск, 18 броневедомостей общего назначения «Пвп», два гусеничных бульдозера D6K и D6D, два колесных путепрокладчика «Эгам», девять самосвалов «Скания», восемь экскаваторов-погрузчиков «Этрап», шесть паромно-мостовых машин «Эфа» F2, 22 моторизованных понтонных моста «Пфм» F2, шесть механизированных комплексов оперативного оборудования временных дорог «Матс» и два автокрана «Либхер».

Подразделение принимало участие в операции «Бархан» (2017–2020), выполняло задачи на территории Нигера, Сенегала, Джибути, Республики Кот-д'Ивуар, а также в Новой Каледонии.

**13-й инженерный полк** (г. Вальдаон) 2-й бронетанковой бригады. Организа-



*Образцы ВВТ инженерных войск ВС Франции:*

*А – бронированная инженерная машина «Эбг»;*

*Б – самоходная реактивная установка разминирования «Эбг Сдпмак»;*

*В – механизированный комплекс оперативного оборудования временных дорог «Матс»;*

*Г – колесный путепрокладчик «Эгам»*





**Образцы ВВТ инженерных войск ВС Франции:**

*А – экскаватор-погрузчик «Эграп»;*

*Б – БТР «Ваб»;*

*В – броневедомоцикл общего назначения «Лви»;*

*Г – паромно-мостовая машина «Эфа» F2*

онно состоит из восьми рот: управления и тылового обеспечения, четырех рот ИО боевых действий, саперной роты, поддержки и резерва. Штатная численность полка включает более 1 200 военнослужащих, в том числе 120 резервистов и гражданский персонал.

На вооружении полка имеются: 20 модернизированных БТР «Ваб» в модификации для инженерных войск, три броневедомоцикла разминирования «Вдм», три БПЛА «Дроген», шесть бронированных инженерных машин «Эбг» и другая техника.

С 2017 по 2021 год полк выполнял задачи инженерного обеспечения в рамках операции «Бархан» в Мали, а также операции «Гарпия» в Гвиане.

**17-й инженерный парашютный полк** (г. Монтобан) 11-й воздушно-десантной бригады организационно состоит из шести рот: управления и тылового обеспечения, разведки и поддержки, трех рот ИО боевых действий, а также экспедиционной роты. Штатная численность включает более 950 военнослужащих и гражданский персонал.

На вооружении полка имеются: 18 БТР «Ваб» в модификации для инженерных войск, четыре транспортируемые многофункциональные мастерские «Сиакадо», мобильная электростанция «Централь», шесть фронтальных погрузчиков «Тна», четыре защитных костюма сапера «Эод», три робота-сапера «Пакбот» и два – «Минирижен».

Полк привлекался к проведению операции «Шам-



маль» в Ираке и Сирии (2017–2019), а также выполнял задачи на территории Мали, Новой Каледонии, Джибути, Нигера, Республики Кот-д’Ивуар, Ливии и Афганистана.

**19-й инженерный полк** (г. Безансон) 1-й общевойсковой (механизированной) дивизии. Организационно состоит из девяти рот: управления и тылового обеспечения, поддержки, двух рот ИО боевых действий, оперативного развертывания, двух тяжелых рот поддержки развертывания (расположены в городах Мурмелон и Канжуерс соответственно), двух резервных рот. Данный полк является наиболее многочисленным подразделением инженерных войск Франции, его штатная численность около 1 630 человек, том числе 300 резервистов.

На вооружении полка состоят: 20 модернизированных БТР «Ваб» в модификации для инженерных войск, 11 многоцелевых грузовиков «Ппт», восемь экскаваторов-погрузчиков «Эграп», шесть самоходных реактивных установок разминирования «Эбг Сдпмак», 21 бульдозер средней мощности D6, 14 автогрейдеров BG160, 10 крупнотоннажных грузовых автомобиля «Керакс», четыре грузоподъемных крана «Грю».

Подразделение имеет опыт боевого применения за пределами национальной территории и принимало участие в операции «Даман» в Ливии (2021), а также операции «Бархан» в Мали (2017–2021).



*Образцы ВВТ инженерных войск ВС Франции:  
А – бронеевтомобиль разминирования «Вдм»;*

*Б – БПЛА «Дроген»;*

*В – транспортируемая многофункциональная мастерская «Сиакато»;*

*Г – фронтальный погрузчик «Тна»*





**Образцы ВВТ инженерных войск ВС Франции:**  
*А – защитный костюм сапера «Эод»; Б – инженерный РТК «Пакбот»;  
В – РТК «Минирожен»; Г – ручной миноискатель «Дхпм»*

**31-й инженерный полк** (г. Капельсарразен) 3-й общевойсковой (механизированной) дивизии. Организационно состоит из семи рот: управления и тылового обеспечения, поддержки, трех рот ИО боевых действий, оперативного развертывания, резервной экспедиционной роты, а также энергопроизводящего взвода. Штатная численность полка включает около 1 200 военнослужащих и гражданского персонала.

На вооружении полка состоят: 13 БТР «Ваб» в модификации для инженерных войск, шесть транспортируемых водоочистных станций «Стэм» (STEM – Station de Traitment de l'Eau Mobile), три мобильных крана «Грю», 19 энергообеспечивающих машин, восемь экскаваторов-погрузчиков «Эграп», десять многоцелевых грузовиков «Ппт», четыре транспортируемые многофункциональных мастерских «Сиакато», четыре радиоуправляемых наземных робота «Минирожен», а также 30 ручных миноискателей «Дхпм».

Военнослужащие полка задействовались для проведения операции «Единорог» в Республике Кот-д'Ивуар (2017–2020), с 2017 по 2021 год – в операции «Бархан» (Мали), «Гарпия» (Гвiana) и «Даман» (Ливия).

**1-й инженерный полк** (г. Лаудун-л'Ардуаз) Иностранного легиона 6-й бронекавалерийской бригады состоит из шести рот: управления и тылового обеспечения, трех рот ИО боевых действий, резервной, а также роты поддержки (имеет в своем составе саперный взвод и разминирования, и РХБЗ). Штатная численность полка – около 800 военнослужащих.

**2-й инженерный полк** (г. Сен-Кристол) Иностранного легиона 27-й горно-пехотной бригады включает восемь рот: управления и тылового обеспечения, административную, поддержки, четыре роты ИО боевых действий, а также резервную. Штатная численность полка составляет около 1 000 военнослужащих.

В командование *территориальной обороны* СВ Франции входят следующие формирования ВС и гражданской обороны, выполняющие задачи ИО:





**25-й инженерный полк** действует в интересах воздушно-космических сил Франции и предназначен для поддержания в эксплуатационной готовности взлетно-посадочных полос авиабаз и аэродромов базирования военной авиации, площадок, стоянок, мест хранения и полевых укрытий авиационной техники. Штатная численность полка составляет около 30 офицеров, 170 унтер-офицеров, 560 солдат и сержантов, а также 80 человек гражданского персонала.

Организационно полк состоит из трех рот: 1-й инженерной (125 АвБ, Истр Ле-Тюбе), 2-й инженерной (118 АвБ, Мон-де-Марсан) и 4-й инженерной (702 АвБ, Авор).

На вооружении полка имеются: шесть БРМ «Вбр» (VBR – франц. Véhicule blindé de reconnaissance, бронированная разведывательная машина), шесть фронтальных погрузчиков, 34 экскаватора, 15 тракто-



**Образцы ВВТ инженерных войск ВС Франции:**  
*А – боевая разведывательная машина «Вбр»; Б – многоцелевой грузовик «Ппт»;  
В – транспортируемая водоочистная станция «Стэм»;  
Г – резервуар для воды для потребности войск*



ров-погрузчиков, 22 грейдера, 51 дорожный каток, два асфальтоукладчика и четыре бетоноукладчика.

**Парижская пожарная команда** выполняет задачи по оперативному пожаротушению, защите населения и имущества в пределах

Парижа и пригородов. Бригада подчиняется префекту полиции города. Ее штатная численность составляет около 8 600 человек, выполняющих задачи на 71-м аварийно-спасательном пункте в шести муниципальных округах.

В состав территориальной обороны входят также *учебные центры гражданской обороны*, которые предназначены для борьбы с последствиями различных природных и техногенных катастроф, охраны окружающей среды и защиты гражданского населения как на территории Франции, так и за ее пределами. Для выполнения задач подразделения оснащены различной специальной техникой: аварийно-спасательными машинами различного класса, поисково-спасательными вертолетами, пожарными и универсальными машинами спецобработки, дорожно-строительными, станциями очистки воды.

Кроме этого, учебные центры являются подразделениями для подготовки специалистов различных областей в сфере гражданской обороны. В программу обучения входит в том числе борьба с лесными пожарами, проведение спасательных операций, мероприятия по РХБЗ, а также вождение специальной техники. Ежегодно подразделения выпускают около 700 квалифицированных специалистов.

**1-й учебный центр гражданской обороны** (г. Ножан-ле-Ротру). Штатная численность центра составляет около 570 человек. В состав подразделения, имеющего организационную структуру полка, входят: рота управления и тылового обеспечения, три экспедиционные, а также специальная роты.

**5-й учебный центр гражданской обороны** (коммуна Корте). Штатная численность центра составляет около 140 человек.

**7-й учебный центр гражданской обороны** (г. Бриньоль). Штатная численность центра составляет около 570 человек. В его состав входят рота управления и тылового обеспечения, три роты реагирования на кризисные ситуации и специальная экспедиционная рота.

В целом инженерное обеспечение в вооруженных силах Франции организовано в соответствии с решаемыми задачами и предполагает задействование подразделений как на национальной территории, так и за ее пределами. Помимо инженерного обеспечения вооруженных сил, одной из задач также является обеспечение безопасности гражданского населения. В связи с этим организовано широкое взаимодействие с министерством внутренних дел Франции. Необходимо отметить, что несмотря на проводимые мероприятия по модернизации, парк ВВТ инженерных войск, в основном, представлен устаревшими образцами техники, многие из которых приняты на вооружение более 20 лет назад.

*Таким образом, на современном этапе основными направлениями развития инженерных войск ВС Франции являются модернизация состоящих на вооружении и приобретение новых современных образцов ВВТ, обеспечивающих решение всего спектра задач ИО в различных условиях обстановки; оптимизация боевого состава и численности частей в целях повышения эффективности решения поставленных задач, дальнейшее совершенствование подготовки специалистов инженерных войск с использованием компьютерных технологий.*



# ПРИМЕНЕНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ ПВО ЗАПАДНЫХ СТРАН

*Полковник В. ТУЛОВСКИЙ,  
кандидат исторических наук, доцент;  
Н. ЦАРЕВ*

Современные военные конфликты характеризуются нанесением комбинированных ударов с использованием наземных, морских и авиационных средств. Яркими примерами являются удары США и Великобритании, нанесенные, в частности, с американского авианосца «Дуайт Эйзенхауэр» крылатыми ракетами «Томагавк» по объектам хуситов в Йемене в январе 2024 года. Следующий мощный удар баллистическими ракетами по восьми объектам США и Израиля на территории Ирака 16 января был осуществлен Корпусом стражей исламской революции (КСИР).

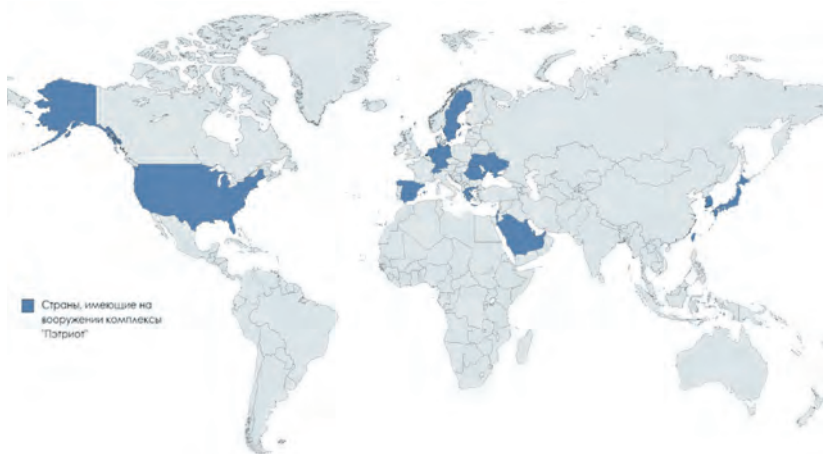
Подобные действия подтверждают их эффективность и становятся все более распространенным вариантом воздействия на противника с дальней дистанции. В связи с этим возрастает роль современных систем ПВО в противодействии БПЛА и ракетам противника.

В ВС НАТО и некоторых других стран наиболее распространенным и эффективным до настоящего вре-

мени считался зенитный ракетный комплекс (ЗРК) «Пэтриот», выпускаемый в США.

До середины 2023 года ЗРК «Пэтриот» состоял на вооружении следующих стран:

- Греции (36 ПУ М901, ракеты ПАК-2);
- Нидерландов (18 ПУ М902, ПАК-3);
- Польши (возможно 16 ПУ и более);
- Румынии (8 ПУ М903, ПАК-3 серии MSE);
- Испании (18 ПУ М901, ПАК-2);
- Швеции (6 ПУ М903, ПАК-3 серии MSE);
- Японии (120 ПУ М902, ПАК-3);
- Южной Кореи (48 ПУ М902, ПАК-3 серии CRI);
- Китайской Республики (Тайвань, более 72 ПУ М902, ПАК-3);
- Израиля (ПУ М901, количество неизвестно, ПАК-2);
- Кувейта (35 ПУ М902, ПАК-3);
- Катара (34 ПУ М903, ПАК-3 MSE);
- Саудовской Аравии (ПУ М902, РАС-3);
- ОАЭ (37 ПУ М902, РАС-3).



*Страны, имеющие на вооружении ЗРК «Пэтриот»*





*Дислокация формирований ЗРК «Пэтриот» 32-го командования ПВО/ПРО*



*Формирования ЗРК «Пэтриот» 94-го командования ПВО/ПРО*

– Украины (точных данных нет, несколько ПУ ЗРК уже уничтожены ВС РФ);

– Швейцарии (возможны поставки, заключен договор).

США активно размещают также эти комплексы в составе своих формирований за рубежом: а именно, в Бахрейне; дивизион в Японии; дивизион в Южной Корее; две батареи в Катаре, одна – в Словакии; две батареи в ОАЭ.

В создании комплексов «Пэтриот» были заняты несколько крупных американских компаний. Основными из них являются:

– «Рэйтеон» и ее филиалы – отделение «Интегретед дефенс системз» в Тьюксбери (штат Массачусетс, производят ПУ, ракеты как ПАК-2, так и предыдущих поколений);

– «Локхид Мартин» в Гранд-Прери (Техас, выпускает ракеты ПАК-3, ПАК-3 CRI и ПАК-3 MSE).

Организационно дивизионы ЗРК «Пэтриот» состоят на вооружении в артиллерийских бригадах ПВО, которые в свою очередь входят в командования ПВО/ПРО. Бригады не имеют единой структуры и формируются в зависимости от потребностей командования. На континентальной территории США располагается 32-е командование ПВО/ПРО.

В его составе имеются четыре бригады, оснащенные комплексами «Пэтриот»:

- 11-я, четыре дивизиона, штаб в Форт-Блисс (штат Техас);
- 31-я, два дивизиона, штаб в Форт-Силл (Оклахома);
- 69-я бригада ПВО, три дивизиона, штаб в Форт-Худ (Техас);
- 108-я, дивизион «Пэтриот», смешанный дивизион «Пэтриот/Авенджер», штаб в Форт-Брагг (Северная Каролина).



*Формирования 10-го командования ПВО/ПРО*

В Индо-Тихоокеанском регионе действует 94-е командование ПВО/ПРО. В его составе находятся две артиллерийские бригады, имеющие на вооружении комплексы «Пэтриот»:

- 35-я, дивизион «Пэтриот», смешанный дивизион «Пэтриот/Авенджер»), штаб на авиабазе Осан, Корея;
- 38-я, 1-й дивизион 1-го артиллерийского полка ПВО, оснащенный «Пэтриот», о. Окинава, штаб в Сагами, Япония.

В европейской зоне ответственности действует 10-е командование ПВО/ПРО. В его составе находится 5-й дивизион 7-го полка ПВО, имеющий на вооружении комплексы «Пэтриот».

Следует отметить, что по результатам исследований Центра стратегических и экономических оценок американского независимого аналитического института, за последние 30 лет министерство обороны инвестировало миллиарды долларов в оборону для защиты от ударов баллистическими ракетами (БР) по США и их базам, расположенным за пределами континентальной части. Но несмотря на инвестиции, ВС США в 2018 году уже не имели возможности отражать массированные удары баллистическими и крылатыми ракетами (КР), беспилотными летательными аппаратами и другими

авиационными средствами поражения (АСП).

В указанном отчете рассматривались возможности министерства обороны США по использованию современных технологий для разработки более мощных и экономически эффективных средств ПВО и ПРО для своих зарубежных баз, включая авиабазы (АвБ), имеющие в настоящее время недостаточное количество средств защиты от ударов крылатыми ракетами и АСП.

СВ США в 2019 году опубликовали стратегию развития ПВО/ПРО до 2028 года. В ней выделено пять основных задач: борьба с баллистическими и крылатыми ракетами; защита от оперативно-тактических ракет (ОТР); борьба с пилотируемыми ЛА; БПЛА; а также уничтожение артиллерийских и минометных снарядов на траектории полета.

Комплекс «Пэтриот» с использованием различных типов зенитных управляемых ракет (ЗУР) способен вести борьбу с БР средней и меньшей дальности, КР, пилотируемыми ЛА, БПЛА, но основной задачей ЗРК остается все-таки защита важных объектов.

Следует отметить, что применение комплексов «Пэтриот» в ходе конфликта в Йемене получило наиболее широкое освещение в СМИ



## НЕЗАВИСИМЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ПВО/ПРО ПРИ ОТРАЖЕНИИ ВОЗМОЖНЫХ МАССИРОВАННЫХ УДАРОВ ПО БАЗАМ США В ТИХОМ ОКЕАНЕ И ЕВРОПЕЙСКОМ РЕГИОНЕ (ИЗ ЗАПАДНЫХ ВОЕННЫХ СМИ)

| Средства ПВО  | Регион  |   |
|---|---|---|
|   | Индо-Тихоокеанский  | Европейский   |
| Средства обнаружения угроз, раннего предупреждения и интегрированная система управления огнем | Малозффективны против залпов баллистических ракет НОАК, неэффективны против массированного применения крылатых ракет и БПЛА   | Малозффективны против массированного пуска баллистических и крылатых ракет, БПЛА  |
| Система управления обороной против залпов ракет   | В МО США отсутствует центральный орган, ответственный за разработку интегрированных систем управления для обороны ТВД от массированных ударов; поставки системы задерживаются |   |
| Система борьбы с баллистическими ракетами   | Большинство средств ПВО/ПРО США сосредоточены на отражении удара баллистических ракет КНДР (по оценке западных военных СМИ)   | Большинство противовоздушных и противоракетных систем НАТО нацелены на баллистические ракеты Ирана (по оценке западных военных СМИ) |
| Оборона от крылатых ракет   | МО США выделило недостаточно ресурсов на оборону своих баз от залпов КР. Внедрение программы IFPC задерживается   |   |
| Борьба с БПЛА   | МО разрабатывает технологии для противодействия БПЛА; программ по их приобретению все еще не хватает  | Сухопутные войска инвестируют в M-SHORAD в первую очередь для защиты своих бригадных тактических групп                              |
| Оборона баз на ТВД  | Недостаточно для обороны против залпов большой мощности   |   |

с 2014 года. Гражданская война в Йемене переросла в интервенцию со стороны Саудовской Аравии и других арабских государств Персидского залива. В ходе конфликта хуситами активно применялись баллистические и крылатые ракеты, а также БПЛА.

В настоящее время в составе комплекса применяются два семейства ЗУР: ПАК-2 и ПАК-3. Семейство ПАК-2 использует полуактивную систему наведения, подрыв боеголовки производится рядом с целью. В него входят ракеты: ПАК-2; ПАК-2 GEM; ПАК-2 GEM+; ПАК-2 GEM/T (в основном для поражения баллистических ракет); ПАК-2 GEM/C (для поражения крылатых ракет).

Семейство ПАК-3 предназначено для уничтожения цели по схеме hit-to-kill (за счет воздействия кинетической энергии). В него входят: ПАК-3 и ПАК-3 MSE (Missile Segment Enhancement – ЗУР с усовершенствованным наведением). Обычно по цели выпускается одновременно

две ракеты для повышения вероятности поражения, но при необходимости может быть выпущено и больше.

В середине 2016 года официальный представитель американской компании «Ар-Ти-Экс», выпускающей ЗРК «Пэтриот», заявил, что саудовские комплексы показали эффективность около 100 проц., а в 2018 году эксперты из ООН сообщили о 55 случаях перехвата целей за период с 2015 по 2017 год. По данным «Центра стратегических и международных исследований» (США) зафиксировано 57 перехватов за 2015–2017 годы и более чем 162 – в 2020-м.

В Армии обороны Израиля комплекс «Пэтриот» выступает в роли ЗРК большой дальности, дополняя в системе ПВО противоракетные комплексы «Эрроу-2 и -3» израильского производства. ВС страны смогли успешно применить «Пэтриот» для прикрытия своего воздушного пространства. Например, в 2017 году ЗРК, прикрывающие небо на границе





с Сирией и Ливаном, поразили три БПЛА. В апреле был сбит сирийский аппарат, в сентябре – запущенный движением «Хезбалла», а в ноябре был уничтожен еще один сирийский беспилотник, нарушивший воздушное пространство Израиля. Однако имеются данные, что комплекс не всегда справлялся с поставленными задачами.

Эффективность работы ЗРК зависит не только от его боевых характеристик, но и возможностей обеспечения, своевременной поставки ракет. Например, представитель ВВС Франции в январе 2024 года в эфире канала LCI отметил, что Россия провела очень много ракетных атак на Украине, тем самым истощив ее ПВО. Европа длительное время не уделяла должного внимания ПВО, что сейчас и проявляется на Украине.

Американские ВС США испытывают в настоящее время дефицит как комплексов, так и ЗУР к ним. Это связано с расширенными поставками боеприпасов на Украину, в Израиль, а также с недостаточными возможностями ВПК США.

Опыт применения ЗРК «Пэтриот» на Украине (ВС РФ уже уничтожили несколько ПУ, в том числе и с расчетами из иностранцев, отмечен повышенный расход ракет для достижения целей ПВО), а также в других точках мира ставит под сомнение не только эффективность его работы, но тактику их применения.

Срок службы РЛС комплекса «Пэтриот» предыдущих поколений подходит к концу, их планируется заменить на станции «Лтамдс», которые, возможно, позволят значительно улучшить качество обнаружения воздушных целей. В связи с возник-



*Командный пункт интегрированной системы ПВО/ПРО сухопутных войск*

шими проблемами СВ США в будущем планируют создавать дивизионы ПВО/ПРО, обладающие расширенными возможностями. Подобные формирования уже существуют – это многоцелевые «Пэтриот»/«Тхаад», а в перспективе – «Пэтриот»/Ай-Эф-Пи-Си и «М-Шорад»/Ай-Эф-Пи-Си. Они помогут более гибко реагировать на поступающие угрозы. ЗРК «Пэтриот» интегрирован также с комплексом «Авенджер» и может получать целеуказания от радара «Сэнтинел», от самолетов ДРЛО и через сеть «Линк-16»\*.

На данный момент прорабатываются еще более широкие возможности по интеграции систем ПВО/ПРО в единую сеть. В качестве решения предлагается внедрить «Интегрированную систему ПВО/ПРО сухопутных войск, которая обеспечит единую сеть управления. Аппаратные интерфейсные комплекты подключаются к адаптированным установкам «Пэтриот» и РЛС «Сэнтинел» через командный пункт либо ретранслятор системы. Ретрансляторы также обеспечивают функционирование мобильных узлов связи для расширения возможностей управления огнем и

\* «Линк-16» – это стандартизированная система связи, используемая США и НАТО для передачи и обмена тактическими данными в реальном времени с использованием каналов связи между участниками сети, известная как «TADIL J».



*Зенитный ракетный комплекс САММ-Т (Франция) в боевом положении*



*Противоракетный комплекс «Дэвид Слинг» (Израиль)*

проведения рассредоточенных операций. Западные военные СМИ ранее сообщали, что в апреле 2023 года система была запущена в серийное производство.

Аналогами ЗРК «Пэтриот» в других странах могут служить такие комплексы, как САММ-Т (Франция/Италия), «Дэвид Слинг» (Израиль), НАСАМС (Норвегия), а также ЗРК средней дальности «Ирис-Т» SLM (ФРГ). Указанные комплексы рас-

пространены не так широко, как ЗРК «Пэтриот», подробной достоверной информации в западных СМИ об опыте их применения недостаточно, чтобы судить об эффективности. Известно, что ФРГ под давлением «кураторов» из США, поставили некоторое количество ЗРК «Ирис-Т» преступному, антинародному режиму Киева.

**Зенитный ракетный комплекс САММ-Т** является совместной итало-французской разработкой с дальностью поражения до 120 км. Он предназначен для борьбы с БПЛА, крылатыми ракетами, баллистическими ракетами малой дальности и истребителями.

**Комплекс «Дэвид Слинг»** является израильской разработкой и занимает промежуточное положение в системе ПВО/ПРО страны между комплексами «Айрон Дом» и «Эрроу-1, -2 и -3». Он предназначен для перехвата баллистических и крылатых ракет на дальностях от 40 км.

**Комплекс НАСАМС** разработан совместно Норвежской компанией «Консберг» и американской «Ар-Ти-Экс». Впервые он поступил на вооружение ВС Норвегии в 1994 году. ЗРК способен при благоприятных условиях одновременно поражать 72 цели на удалении до 40 км. Система использует американские ракеты AIM-120 и AIM-9X.

*Таким образом, активное применение баллистических ракет, БПЛА, РСЗО в возможных современных боевых действиях вызывают необходимость изменения тактики действий средств ПВО для отражения ударов с воздуха и развития современных ЗРК с учетом эффективности поражения любых целей. Следует ожидать, что страны, которые смогут решить данную задачу в кратчайшие сроки, снизят потери своих войск в военных конфликтах, а их системы ПВО станут наиболее востребованными в ВС других стран.*

## ФРАНКО-ИТАЛЬЯНСКИЙ ЗЕНИТНЫЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС САМП-Т

Полковник А. АСГАРДОВ

Зенитный ракетный комплекс (ЗРК) большой дальности САМП-Т был создан совместно специалистами Франции и Италии на базе существовавшего морского комплекса ПВО СААМ. По заявлениям специалистов-разработчиков, наземная версия ЗРК обладает более высокими возможностями поражения аэродинамических и баллистических целей.

Разработка комплекса началась в 2000-х годах с целью получения ЗРК, способного осуществлять прикрытие как береговых линий от нападений с воздуха, так и военно-морских баз от возможных атак тактической авиации. После успешных испытаний в 2002 году было принято решение начать серийный выпуск комплекса, а уже в 2005-м САМП-Т был принят на вооружение.

По заявлениям создателей ЗРК, он способен обеспечить противовоздушную оборону войск и механизированных соединений, находящихся на мар-

*Впервые о поставках ЗРК САМП-Т для ВФУ Украины заявил президент Франции в июне 2023 года. В России неоднократно отмечали, что на словах французское руководство якобы стремится к урегулированию конфликта на Украине, а на деле страны НАТО, а именно, Франция, Италия, Германия напрямую участвуют в эскалации напряженности, поставляя оружие и обучая военнослужащих ВСУ на своей территории. Итальянские военные СМИ сообщили в июне того же года, что Париж и Рим предоставили систему ПВО Украине, которая способна вести огонь зенитными ракетами «Астер», стоимость поставок которых оценивается в 800 млн евро.*

ше, а также прикрыть стационарные объекты, имеющие важное значение, от массированного авиационного нападения широкого спектра воздушных целей.



Зенитный ракетный комплекс САМП-Т





*Выставочный образец ЗРК – САМП-Т*

### ОСНОВНЫЕ ТТХ ЗРК САМП-Т

|  |           |
|--|-----------|
| Дальность поражения:                               |           |
| – аэродинамических целей, км                       | 3–100     |
| – баллистических ракет, км                         | 3–35      |
| Высота поражения, км                               | До 25     |
| Дальность обнаружения целей типа ТБР, км           | 600       |
| Количество одновременно наводимых на цель ЗУР, ед. | 10        |
| Максимальная скорость полета ракеты, м/с           | 1 400     |
| Средняя скорость полета ракеты, м/с                | 900–1 000 |
| Стартовая масса, кг                                | 510       |
| Масса боевой части ракеты, кг                      | 15–20     |

В состав комплекса САМП-Т входят: пусковая установка (ПУ), пункт управления огнем, радиолокационная станция (РЛС), а также транспортно-заряжающая машина. ПУ смонтирована на мобильной платформе, которая может одновременно нести до восьми ракет в пусковых контейнерах.

В штатную батарею ЗРК входят шесть мобильных пусковых установок, РЛС «Арабель», пункт управления огнем, а также две транспортно-заряжающих машины. Благодаря возможности интеграции с другими системами ПВО стандарта НАТО, подобные комплексы обеспечивают возможность создания эшелонированной противовоздушной обороны.

По данным на 2022 год, система САМП-Т ни разу не применялась в боях, хотя при этом демонстрировала высокие результаты при проведении учений, отражая в среднем около 85 проц. воздушных целей разного класса и габарита, в том числе и БПЛА.

ЗРК в состоянии вести круговой обстрел целей, он обладает модульной конструкцией и высокоманевренными ракетами. Его темп стрельбы достаточно высок, восемь ракет могут быть запущены за 10 с, при этом комплекс одновременно может сопровождать до десяти различных целей. После получения целеуказания происходит вертикальный пуск зенитных управляемых ракет (ЗУР). На среднем участке полета ЗУР ее наведение на цель осуществляется инерционно по информации, которая поступает от многофункционального радара. На заключительном участке полета наведение на цель происходит с помощью координатора ЗУР с активной радиолокационной головкой самонаведения (ГСН), что обеспечивает использование ракет в любых погодных условиях.

В комплексе применяется зенитная управляемая ракета «Астер-30», она двухступенчатая твердотопливная и выполнена по нормальной аэродинамической схеме. Радиолокационная ГСН работает в диапазоне частот от 10 до 20 ГГц. Отличительной особенностью данной зенитной ракеты выступает наличие у нее высокоточной комбинированной системы управления PIF/PAF, в которой используются газоструйные реактивные сопла и аэродинамические рули. При этом сопла находятся близко к

В комплексе применяется зенитная управляемая ракета «Астер-30», она двухступенчатая твердотопливная и выполнена по нормальной аэродинамической схеме. Радиолокационная ГСН работает в диапазоне частот от 10 до 20 ГГц. Отличительной особенностью данной зенитной ракеты выступает наличие у нее высокоточной комбинированной системы управления PIF/PAF, в которой используются газоструйные реактивные сопла и аэродинамические рули. При этом сопла находятся близко к



*РЛС «Арабель» приведена в готовность к боевому применению*

центру массы ЗУР и создают тягу по нормали к траектории полета ракеты. Реализованный на «Астер-30» метод управления позволяет компенсировать ошибки наведения и увеличивает маневренность ракеты на конечном участке ее полета. Она оснащается осколочно-фугасной БЧ направленного действия, а также радиовзрывателем.

Многофункциональная трехкоординатная РЛС «Арабель», оснащенная ФАР, в состоянии обеспечить обнаружение, распознавание и одновременное сопровождение до 130 различных воздушных целей, а также наведение ЗУР на 10 из них. Для обзора воздушного пространства в РЛС используется механическое вращение антенны по азимуту со средней скоростью 60 об./мин и электронное сканирование воздушного пространства по углу места.

Характерными особенностями данной РЛС являются: управление формой диаграммы направленности и характеристиками направленности антенны; перестройка рабочей частоты от импульса к импульсу и адаптивное изменение параметров сигнала;



*ПУ ЗРК в боевом положении*

хорошие точностные и энергетические характеристики, а также возможность выдачи информации в реальном времени.

Реализация технических возможностей РЛС достигается за счет современных вычислительных средств комплекса. Размеры электронного луча составляют  $2^\circ$ . Дальность обнаружения воздушных целей класса тактическая баллистическая ракета (ТБР) составляет до 600 км.

Типовая батарея САМП-Т состоит из 6 ПУ, удаленных на расстояние до 10 км от машины управления и многофункциональной РЛС. Каждая батарея комплекса может одновременно осуществлять наведение 16 ЗУР на различные воздушные цели. Информация о числе боеготовых и израсходованных комплексом ракет на каждой ПУ применяется в ходе боевой



*Пуск ракеты ЗРК САМП-Т*

работы при назначении новых ЗУР на обстрел вновь обнаруженных воздушных целей.

После объявления сигнала тревоги операторы кабины боевого управления комплекса приводят все его элементы в боевое положение, обеспечивая также их бесперебойное энергоснабжение. Антенна РЛС вращается со скоростью 60 об./мин, тем самым обеспечивая круговой обзор воздушного пространства в азимутальной плоскости. В заданных секторах наблюдения за воздушным пространством цели обнаруживаются и опознаются за один оборот антенны с помощью дополнительного зондирования участка, где было отмечено их первичное обнаружение.

Вычислительные средства комплекса строят пролонгацию будущей отметки появления цели с учетом предполагаемого курса и скорости ее движения. Каждой обнаруженной присваивается свой индивидуальный номер. В тот момент, когда цель входит в зону пуска комплекса ЗУР, кабина боевого управления выдает команды на выбранные ПУ, после получения данных команд осуществляется подготовка к старту одной или двух ракет.

После этого пункт боевого управления выдает команды на запуск ракет. Одновременно с этим осуществля-

ется подготовка по захвату на сопровождение стартующих зенитных ракет. Затем происходит вертикальный старт ЗУР, она покидает свой ТПК. Режимы работы РЛС позволяют обнаруживать и захватывать на сопровождение стартовавшую ЗУР, после чего при помощи вычислительных средств комплекса формируется траектория ее полета, которая отображается на дисплеях на пункте боевого управления комплекса. Координаты выбранной воздушной цели, а также другие параметры ее движения обновляются каждую секунду и выдаются на борт ЗУР для наведения ее в предполагаемую точку поражения. После того, как ракетный ускоритель прекращает свою работу, с небольшой временной задержкой происходит пуск основного двигателя.

Траектория полета ЗУР составляется таким образом, чтобы произошел захват цели ГСН ракеты, которая начинает работать в определенной точке траектории полета. После завершения работы основного двигателя ЗУР продолжает свой полет к цели, применяя крылья и рули. В случае необходимости на конечном участке траектории полета задействуется РИФ система наведения, для того чтобы минимизировать возможность промаха и нанесения максимального ущерба воздушной цели.





## ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ АНГОЛЫ

*Полковник в отставке Н. ТУРЧЕНКО,  
кандидат военных наук, доцент;  
полковник в отставке Ю. ШУЙСКИЙ*

**А**нгола получила независимость от Португалии 11 ноября 1975 года, после чего в стране началась гражданская война и иностранное вторжение. В сложившейся ситуации руководство государства приняло решение о формировании регулярной армии. Ядром будущих военно-воздушных сил (ВВС) стала португальская авиатехника (АТ), оставленная в аэроклубе г. Луанда. На этой основе был организован ускоренный первый учебный курс обучения ангольских пилотов на одно- и двухмоторных самолетах. Занятия начались в декабре 1975 года.

**Военно-воздушные силы Анголы** официально созданы в январе 1976 года как «*Народные военно-воздушные силы Анголы/воздушная и противовоздушная оборона (ПВО)*». Для прикрытия стратегических объектов государства и обеспечения контроля воздушного пространства часть сил и средств ПВО сухопутных войск была передана в состав ВВС. Данный вид войск возглавил начальник штаба, непосредственно подчиненный начальнику Генерального штаба вооруженных сил (ВС) страны.

В последующем национальные ВВС получили значительную поддержку со стороны СССР и Кубы. По Договору о дружбе и сотрудничестве Советский Союз оказывал Анголе экономическую и военную помощь, в том числе в поставке АТ и подготовке летного состава.

Военно-воздушные силы страны принимали активное участие в затяжной гражданской войне, завершившейся в 2002 году, и с момента создания прошли следующие *этапы становления и развития*.

*На первом* в ВВС был включен летный кадровый состав из партизанской народной армии освобождения Анголы, а также привлечены имеющую соответствующую подготовку специалисты, проходившие в свое время



*Опознавательный знак ВВС Анголы. Наносился на киль боевых самолетов с 1975 по 1980 год*



*Опознавательный знак ВВС Анголы. Наносится на киль боевых самолетов с 1980 года по настоящее время*



*Опознавательный знак военно-транспортной и вспомогательной авиации ВВС Анголы. Наносится на киль летательных аппаратов*



*Морской патрульный самолет «Фоккер F27 Фройндшип»*



*Истребитель МиГ-17*



*Зенитный ракетный комплекс С-125 «Печора»*



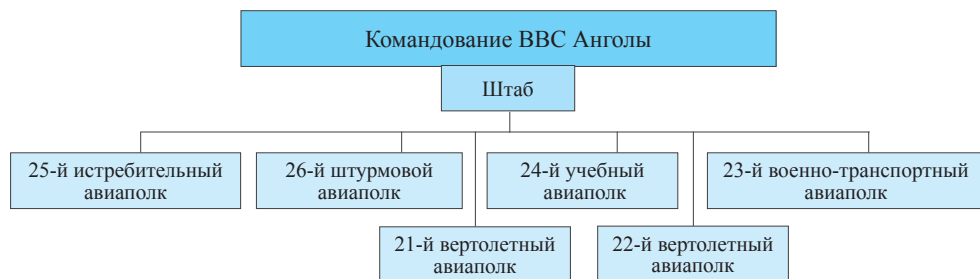
*Зенитный ракетный комплекс С-75М Волхов»*

службу в португальских военно-воздушных силах, и гражданский персонал, работавший в авиакомпании «Дирексан ди транспортис аэреуш». Для размещения набранного людского контингента и материальной части использовались бывшие объекты инфраструктуры португальских военно-воздушных сил.

Содержанием **второго этапа** являлись:

- создание организационной структуры рода войск;
- приобретение и освоение первых образцов АТ, радиолокационных станций (РЛС), зенитных ракетных комплексов (ЗРК) и зенитной артиллерии (ЗА);
- набор студентов для обучения в различных учебных заведениях;
- реорганизация авиабаз (АвБ) в Луанде, Негажи и Сауриму.

В 1977–1978 годах были созданы первые боевые авиационные эскадрильи (аэ), оснащенные истребителями МиГ-17 и многоцелевыми вертолетами «Алуэтт III», а также транспортные и разведывательные на самолетах «Норатлас», «Ду-



### Структура военно-воздушных сил Анголы

глас DC-3», «Цесна Скай-мастер» и «Айлендер».

После 1978 года в страну прибыли первые национальные летные и инженерно-технические кадры, прошедшие подготовку на Кубе и в СССР. В это же время ВВС получили и поставили на вооружение системы ПВО и РЛС различных модификаций. В результате были сформированы: истребительная авиационная эскадрилья (иаэ) на МиГ-21; вертолетная (вэ) на Ми-8; морская патрульная на «Фоккер F27 Фройндшип»; транспортная эскадрилья дополнительно получила самолеты Як-40, Ан-12 и Ан-26.

В условиях вооруженного конфликта с южноафриканской армией в Анголе создавалась система противовоздушной обороны страны.



*Истребитель Су-27*



*Истребитель Су-30К*



*Многоцелевой истребитель МиГ-23МЛ*





*Истребитель МиГ-21бис/МФ*

В Намиби, Матале и Лубанго были развернуты зенитные ракетные бригады (зрбр), две группы ЗА – в Ондживе. В 1979 году из СССР прибыла 1 зрбр ЗРК большой дальности С-125 «Печора», которую поставили на боевое дежурство на юге государства.

В 1981 году в Негажи открылось Национальное военное авиационное училище для подготовки столь необходимого для страны летного и инженерно-технического состава.

Военно-воздушные силы Анголы активно применялись в ходе гражданской войны против вооруженных формирований, поддерживаемых силами ЮАР. В свою очередь, ангольским ВВС оказывал помощь кубинский воинский контингент, советские, восточногерманские и румынские инструкторы. В конце 1984 года на юг страны были поставлены ЗРК большой дальности



*Истребитель-бомбардировщик СУ-22М4*

С-75М «Волхов» для 1 зрбр, которая включала командование, штаб, две зенитные ракетные батареи (зрбатр) и техническую группу в Лубанго, а также одну батарею в Намиби.

В 1985 году ход войны для Луанды приобрел угрожающий характер, что вынудило командование народных вооруженных сил Анголы принять стратегию по сдерживанию наступления противника и дополнительно сформиро-



*Штурмовик Су-25*



*Военно-транспортный самолет Ан-12*

вать два округа ПВО на севере и юге государства. Авиабаза была реорганизована в сводный авиационный полк, в состав которого включили транспортные и разведывательные самолеты, а также некоторое количество вертолетов. В Уамбу сформировали вертолетный полк, в Добито – вертолетный учебный центр, в Лубанго – истребительный авиационный полк, в Намиби – истребительно-бомбардировочный авиационный полк. До 1989 года национальные ВВС были перевооружены на более современную АТ и системы ПВО, такие как самолеты МиГ-23, Су-22, Су-25; вертолеты Ми-17, Ми-25, Ми-35, «Пилатус Турбо Трейнер» РС-7, «Пилатус» РС-9.

В ходе военных действий применение Анголой ВВС стало решающим фактором. Авиация использовалась для поддержки действий сухопутных войск на нескольких направлениях, эвакуации раненых и населения в более безопасные районы, доставки продовольствия и боеприпасов, переброски войск, ведения разведки, нанесения ударов по позициям противника. Высокую эффективность и качество в ходе боевых действий показали самолеты МиГ-21 бис, МиГ-23МЛ, Су-22, вертолеты Ми-17 (Ми-8МТ), Ми-24.

Сформированная в 80-е годы прошлого века в ходе конфликта с ЮАР боевая авиация Анголы остается самой мощной в Африке к югу от Сахары и входит в ведущую тройку на континенте. Ключевую роль здесь сыграла АТ советского и российского производства, которая по настоящее время поддерживается в исправном состоянии и модернизируется.

Сегодня военно-воздушные силы страны в своем составе имеют: командование; штаб; четыре авиационных полка – истребительный (иап), штурмовой (шап), военно-транспортный (втап), учебный (уап) и два вертолетных (вп).



*Самолет Ан-72*



*Самолет Як-40*



*Военно-транспортный самолет Ил-76ТД*

**Истребительная авиация (иа) национальных ВВС представлена 25 иап,** базирующимся на военном аэродроме Квито. Полк включает *четыре иаз*, каждая из которых вооружена разнотипными самолетами.

**Первая (11 иаз),** укомплектованная тяжелыми машинами Су-27 (6 ед.) и Су-30К (12), предназначенными для завоевания господства в воздухе, является наиболее боеспособной на континенте и самой мощной за пределами Северной Африки. Приобретенные Анголой истребители Су-30К обладают широкими возможностями по отслеживанию воздушной обстановки и нанесению ударов по наземным целям.



*Самолет «Цессна-501»*





**В составе второй (12 иаз)** находятся 26 истребителей МиГ-23 с изменяемой стреловидностью крыла, 18 из которых (МиГ-23МЛ) прошли модернизацию и получили боевые возможности самолетов четвертого поколения.

**Третья (13 иаз)** состоит из 20 единиц самых совершенных на сегодня версий – МиГ-21бис/МФ.

**Четвертая (13 иаз)** является специальной ударной и насчитывает 13 истребителей-бомбардировщиков Су-22.

**Решение задач, выполняемых штурмовой авиацией, возложено на 26 шап**, базирующийся на военном аэродроме Мосамедиш. Полк включает три аэ, подразделения обеспечения и обслуживания; имеет 30 боевых самолетов-штурмовиков Су-25К, фронтовые бомбардировщики Су-24, истребители-бомбардировщики Су-22М4.

**23 втап** размещен на военном аэродроме Луанда и насчитывает более 70 единиц военно-транспортных, патрульных самолетов различной модификации, таких как Ан-12 А/Б/БК, Ан-24РТ, Ан-24, Ан-26, Ан-28, Ан-30, Ан-32, Ан-72, Ан-74, Ил-76ТД, Як-40, «Цессна- 501», Боинг- 707.

**Ангола располагает большим парком вертолетов различного класса, входящих в состав двух полков:**

– **21 вп** (военный аэродром Луэна) состоит из двух вз (до 100 единиц) многоцелевых вертолетов Ми-8, Ми-17, Ми-24, «Белл-212SA», 342М «Газелле», подразделений обеспечения и обслуживания;

– **22 вп** (военный аэродром Уамбо) включает две вз – около 50 единиц многоцелевых и военно-транспортных вертолетов Ми-35, Ми-25, 342М «Газелле», подразделений обеспечения и обслуживания.



*Военно-транспортный вертолет Ми-8МТ*



*Учебно-боевой самолет Як-130*



*Вертолеты Ми-24*



*Контрольный облет китайских учебно-боевых самолетов К-8 для ВВС Анголы*

**24 уап** расположен на военном аэродроме Менонга. Полк состоит из трех аэ, на вооружении которых находятся около 48 учебно-боевых и учебно-тренировочных самолетов МиГ-15УТИ, Як-11, L-39, L-29, Як-130, К-8, «Пилатус» РС-9, а также подразделений обеспечения и обслуживания.

Следует отметить, что национальные военно-воздушные силы имеют значительный резерв авиационной техники: истребители Су-27 и МиГ-23МЛ, фронтовые бомбардировщики Су-24. С поступлением на вооружение самолетов Су-30 они были выведены из эксплуатации, но при необходимости могут быть возвращены в строй.

В настоящее время наиболее заметным недостатком военного потенциала Анголы является слабая объектовая система ПВО страны, включающая советские ЗРК большой дальности С-75М

«Волхов», С-125 «Печора» и «Куб» 70-х годов прошлого века. Однако этот пробел компенсируется мощью истребительной авиации, в частности, самолетами МиГ-23МЛ, прошедшими модернизацию в России.

Российская Федерация остается наиболее надежным партнером Республики Ангола. На последнем заседании двусторонней межправительственной комиссии по военно-техническому сотрудничеству в Луанде была принята программа взаимодействия, которая предусматривает подготовку военнослужащих, развитие военной промышленности, поставки в Анголу вооружения, военной и специальной техники, в том числе в интересах военно-воздушных сил.

*Таким образом, ВВС Анголы, имеющие в своем составе ПВО страны, являются видом национальных вооруженных сил. Командование ВС придает большое значение поддержанию АТ в боеготовом состоянии.*

*Становление боевой авиации проходило при значительной экономической и военной поддержки Советского Союза, Кубы и стран Варшавского Договора. В современных условиях авиационная техника и вооружение, имеющиеся в ВВС Анголы, на 70 проц. российского и советского производства. Большинство высшего и среднего командного состава ангольских вооруженных сил – выпускники российских военных вузов. Это предопределяет заинтересованность Анголы в дальнейшем развитии военного сотрудничества с Российской Федерацией.* ←



# СОСТОЯНИЕ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БРАЗИЛИИ

Капитан Д. ФЕДОТОВ,  
А. КРИНЖОВА

**А**виационная промышленность (АП) Бразилии является одной из ведущих отраслей в структуре национального военно-промышленного комплекса (ВПК), осуществляющей разработку, производство, испытания, сборку, ремонт, модернизацию и утилизацию авиационной техники (АТ). Она включает гражданские и военные предприятия, представленные десятью сборочными заводами: одним по изготовлению двигателей, двумя по созданию компонентов АТ, пятью ремонтными, а также двумя научно-исследовательскими организациями (НИО). Всего в данной отрасли занято более 20 тыс. человек.

Производственные мощности АП позволяют выпускать самолеты разных типов, вертолеты и беспилотные летательные аппараты (БПЛА), однако они не способны обеспечить полный цикл производства двигателей для наиболее востребованных образцов АТ – транспортно-заправочных самолетов (ТЗС) KC-390 «Миллениум» и штурмовиков

EMB-314 «Супер Тукано». Авиационные компании АП Бразилии активно участвуют в *межгосударственной военно-промышленной кооперации*, что в значительной мере способствует развитию технологической базы, повышению эффективности производства, а также ремонта и обслуживания АТ.

*Ведущими предприятиями национальной авиационной промышленности являются:* корпорация «Эмбраэр», осуществляющая сборку и ремонт реактивных многоцелевых истребителей, выпуск турбовинтовых легких штурмовиков и военно-транспортных самолетов; дочерняя компания «Хелибраз» корпорации «Эрбас групп», производящая вертолеты; компания «Брвант», специализирующаяся на разработке и выпуске БПЛА, а также завод «Авибраз», на мощностях которого создаются ударные беспилотные летательные аппараты самолетного типа.

**Корпорации «Эмбраэр»** (г. Сан-Жозе-дус-Кампус, штат Сан-Паулу)



Схема размещения предприятий корпорации «Эмбраэр»





*Производственная линия на заводе «Эмбраэр Гавиан-Пейшоту»*

является не только лидером по выпуску гражданских самолетов в странах Латинской Америки и Карибского бассейна, но и занимает третье место в мире после «Эрбас групп» и «Боинг», конкурируя с канадской компанией «Бомбардье».

На территории Бразилии «Эмбраэр» имеет десять предприятий, шесть из которых занимаются разработкой и производством военной АТ. Также заводы и сервисные центры корпорации расположены в США (10 единиц), Португалии (3 единицы), а также по одному из аналогичных специализированных отраслевых учреждений в Мексике, Ирландии, Великобритании, Нидерландах, Франции, ОАЭ, Сингапуре и Китае.

Головной офис корпорации находится в научно-исследовательском центре (НИЦ) «Эмбраэр Эндженио джи Мело» в городе Сан-Жозе-дус-Кампус (штат Сан-Паулу). На его территории

осуществляется разработка авиационной техники. Также здесь располагается учебное заведение корпорации, наземная станция приема спутниковых сигналов, центр развития информационных технологий и летно-испытательный аэродром.

Научно-исследовательский центр «Эмбраэр Бразил-5» расположен в городе Белу-Оризонти (штат Минас-Жерайс). НИЦ занимается разработками перспективных образцов и проектами по модернизации ТЗС КС-390 «Миллениум» и штурмовиков ЕМВ-314 «Супер Тукано».

В городе Гавиан-Пейшоту (штат Сан-Паулу) размещен крупнейший сборочный завод корпорации – «Эмбраэр Гавиан-Пейшоту». Рядом с ним находится летно-испытательный аэродром «Эмбраэр» с самой большой в Латинской Аме-

рике взлетно-посадочной полосой, длина которой составляет около 4 900 м. В настоящее время на данном предприятии налажен серийный выпуск ТЗС КС-390 «Миллениум», штурмовиков ЕМВ-314 «Супер Тукано», самолетов ERJ-145, ремонт и модернизация американских истребителей F-5/E/F «Тайгер». Производственные мощности завода также используются для совместного производства со шведской компанией «Сааб» истребителей JAS-39E «Грипен» (в военно-воздушных силах Бразилии обозначаются F-39E). Помимо сборочной линии на предприятии создан центр летных испытаний (Gripen Flight Test Center – GFTC) и центр проектирования и разработки (Gripen Design and Development Network – GDDN).

В городе Ботукату (штат Сан-Паулу) расположен сборочный завод «Нейва».



Его производственные мощности используются для сборки учебно-тренировочных самолетов национальной разработки САР-Н «Паулистина», ЕМВ-202 «Ипанема», а также для лицензионной сборки многоцелевых самолетов ЕМВ-720D «Минуано» и ЕМВ-810D «Куэста» (базовыми образцами являются американские многоцелевые самолеты «Пайпер» PA-32-300D и PA-34-220T соответственно). В Ботукату также размещены аэродром, консультационный центр и учебное заведение корпорации «Эмбраэр».

Завод «Эмбраэр эмпреса Бразилейра дэ аэронаутика (г. Таубате, штат Сан-Паулу)» специализируется на изготовлении компонентов систем связи и бортовой аппаратуры АТ.

Завод «Эмбраэр Кампинас» (г. Кампинас, штат Сан-Паулу), производит радиолокационные станции (РЛС) различных типов, а также авиационное оборудование, к которым можно отнести: бортовые РЛС «Сентир» М-20, системы целеуказания и наведения, средства радионавигации,



*Транспортно-заправочный самолет  
KC-390 «Милениум»*



*Истребитель JAS-39 «Грипен»  
(в Бразилии обозначается F-39E)*



*Штурмовик EMB-314 «Супер Туcano»*



*Истребитель F-5/E/F «Тайгер»*



а также РЛС обнаружения воздушных целей «Сейбер» М-60, «Сейбер» М-200 и «Сейбер» S-200.

Другие подразделения корпорации, занимающиеся выпуском гражданских самолетов, находятся в городах Бразилиа, Сан-Паулу, Рио-де-Жанейро и Сорокаба.

**На территории США** размещены десять предприятий корпорации, два из которых специализируются на производстве продукции военного назначения (ПВН).

В городе Джексонвилл (штат Флорида) расположен *сборочный завод «Эмбраэр дефенс энд секьюрити»*, который осуществляет лицензионную сборку штурмовиков А-29 (базовый образец – ЕМВ-314 «Супер Тукано»). Далее самолеты перевозят на предприятие компании «Сьерра-Невада» (г. Сентенниал, штат Колорадо), где проводят испытательные полеты и дооснащают летательные аппараты (ЛА) необходимым оборудованием.

В городе Мелборн (штат Флорида) находится завод *«Эмбраэр экзекютив джетс»*, который занимается лицензионной сборкой ЛА бизнес-авиации. На нем также имеются технологические линии для сборки самолетов А-29.

Предприятия, занимающиеся производством и ремонтом гражданских самолетов, находятся в городах Мемфис, Даллас, Нэшвилл, Форт-Лодердейл, Меса, Виндзор-Локс, Ирвиндейл и Тайтусвилл.

**В Португалии** в городе Эвора на одной производственной территории располагаются два завода – *«Эмбраэр композитос»* и *«Эмбраэр металикас»*, которые заняты изготовлением фюзеляжей как для военных, так и для гражданских самолетов. В городе Алверка на заводе *«Эмбраэр Алверка»* собранные в Бразилии ТЗС КС-390 «Миллениум» дооснащают радиоэлектронным оборудованием.

Всего в 2023 году корпорацией было выпущено 298 самолетов: 181 пассажирский, 115 бизнес-авиации и два

ТЗС КС-390 «Миллениум» Основными импортерами ее продукции являются страны Латинской Америки (Аргентина, Эквадор, Парагвай и Мексика), Африки и Азии.

**В последние годы «Эмбраэр» стремится увеличить свое присутствие на мировом рынке авиационной техники.** В качестве основной формы сотрудничества, как правило, выбираются совместные программы производства.

**В США** в 2018 году совместно с «Боингом» планировалось сформировать совместное предприятие «Боинг Бразил коммершэл», однако в 2020 году было объявлено о закрытии проекта. В 2022-м корпорация подписала контракт о сотрудничестве с компанией «L3 Харрис технолоджиз» в сфере модернизации и оснащения техническими средствами самолетов КС-390 «Миллениум» на предприятии в городе Уэйко (штат Техас).

**В Европе** «Эмбраэр» подписала меморандум с Нидерландами о сотрудничестве в сфере модернизации самолетов КС-390 «Миллениум» и ЕМВ-314 «Супер Тукано» с 2023 года. С Португалией заключен договор о поставке национальным вооруженным силам пяти ТЗС КС-390. В 2023 году страна получила свой первый такой ЛА, собранный в Бразилии и дооснащенный на предприятии корпорации в Португалии. Завершение поставок запланировано на 2026-й. Меморандум о сотрудничестве был подписан «Эмбраэр» с португальской «Огма» в сфере модернизации ЕМВ-314 «Супер Тукано» до экспортного образца А-29.

**В Азии** в 2023 году «Эмбраэр» выиграла тендер на поставку транспортно-заправочных самолетов КС-390 «Миллениум» в Республику Корея, которая стала первым в покупателем этой техники. Контракт включает передачу самолетов, запасных частей, техническое обслуживание, обучение экипажа, при этом количество поставляемой АТ не разглашается.





На Ближнем Востоке Саудовская Аравия и корпорация «Эмбраэр» запланировали совместную работу по проведению модернизации ТЗС КС-390 «Миллениум», а также открытие предприятия по производству бортовых систем и центров подготовки летного состава.

**Компания «Хелибраз»**, головной офис которой находится в городе Сан-Паулу (штат Сан-Паулу), является дочерней компанией «Эрбас хеликоптерз» корпорации «Эрбас групп», выпускающей вертолеты по лицензии. Производственный цикл «Хелибраз» неполный (53 проц. комплектующих поставляются из-за рубежа). Основные импортеры продукции предприятия – Чили, Аргентина, Эквадор, Боливия и Парагвай (около 15 проц. всей техники). В Рио-де-Жанейро размещены тренировочный центр и летно-испытательный аэродром, принадлежащие компании.

В городе Итажуба (штат Минас-Жерайс) расположен сборочный завод «Хелибраз СА Итажуба», на мощностях которого осуществляется лицензионная сборка многоцелевых вертолетов AS 550 «Фенек», EC-135, EC-145, EC-225 «Пума» и AS 332 «Супер Пума».

Сборочный завод «Хелибраз СА Атибая», находящийся в городе Атибая (штат Сан-Паулу), производит вертолеты EC-135 и EC-145. В 2023 году на заводах «Хелибраз» было выпущено 25 единиц, из которых 15 предназначены для гражданской авиации, пять – для военно-воздуш-



*Многоцелевой вертолет EC-225 «Пума»*



*Многоцелевой вертолет AS 332 «Супер Пума»*



*Многоцелевой вертолет EC-135*



*Многоцелевой вертолет AS 550 «Фенек»*



*Сборочная линия на заводе «Хелибраз СА Итажуба» в г. Итажуба*

ных сил Бразилии и пять составляют правительственные заказы (полиция, служба спасения).

**Компания «Брвант»** (г. Можидас-Крузис, штат Сан-Паулу) специализируется исключительно на изготовлении БПЛА и связанного с ними оборудования (тренажеры, пульта управления и системы контроля полета). На территории предприятия находятся сборочный завод и научно-исследовательский центр, занимающийся разработкой новых образцов беспилотных летательных аппаратов. В номенклатуру ПВН завода входят шесть многоцелевых БПЛА самолетного типа (BRV02 «Сентинела», BRV04 «Компас», BRV05 «Эоло», BRV06 «Веспао», BRV-CARDEAL-55, «Хантер-А»), а также один многоцелевой аппарат вертолетного типа (BRV03 «Сомбра»).

В 2018 году с целью выхода на новые рынки сбыта компания «Брвант»

образовала совместное предприятие с американской корпорацией «Текстрон». Согласно заключенному договору последняя имеет право на лицензионную сборку БПЛА с использованием технологий, результатов исследований и разработок «Брвант», а также на экспорт и представление разработанных ей изделий от своего имени.

**Многопрофильная компания «Авибраз»** наряду с боевыми машинами и ракетами различных типов также занимается производством беспилотных летательных аппаратов и в основном ориентирована на экспорт. Так, 80 проц. ее продукции предназначено для продажи в другие страны.

**Завод «Авибраз Жакарей»**, находящийся в городе Жакарей (штат Сан-Паулу), производит ударные БПЛА самолетного типа «Фалькао». Аппарат предназначен для ведения разведки местности и корректировки огня.

Следует отметить, что Бразилия занимает первое место по выпуску БПЛА среди стран Латинской Америки (55,7 проц. рынка). Наряду с этим, при устойчивом наращивании производственных возможностей, к 2030 году Бразилия сможет увеличить свое присутствие и на мировом рынке беспилотных летательных аппаратов с двух до четырех процентов.

*Таким образом, авиационная промышленность Бразилии является одной из ведущих в структуре национального ВПК. Государство занимает лидирующее место среди стран Латинской Америки по производству военных самолетов и вертолетов различных типов. Производственные возможности по выпуску гражданской авиации уступают лишь нескольким крупнейшим мировым лидерам. Для расширения рынков сбыта руководство страны уделяет особое внимание модернизации ПВН до стандартов НАТО. Лидером по созданию ЛА различных типов является корпорация «Эмбразр», филиалы которой расположены как на территории Бразилии, так и в других государствах мира. Кроме того, на базе национальных компаний осуществляется неполный цикл производства АТ, налажена сборка летательных аппаратов как собственной разработки, так и по иностранным лицензиям* ←



## КЛАССИФИКАЦИЯ, ЗАДАЧИ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ ВМС США

Капитан 2 ранга С. МУДРЯКОВ

**К**омандование военно-морских сил США рассматривает применение подводных аппаратов (ПА) в качестве одного из приоритетных направлений по повышению боевых возможностей национальных ВМС. В настоящее время на вооружении ряда подразделений состоят специализированные ПА широкой номенклатуры, а также образцы двойного и научно-исследовательского назначения. С развитием робототехники в данной области отмечается тенденция по внедрению автономных систем с автоматическим и/или комбинированным управлением, способных в перспективе полностью исключить человека-оператора из процесса принятия решения, а также заменить надводные корабли и подводные лодки при выполнении отдельных задач.

В США под термином «подводный аппарат» понимается обитаемое или необитаемое техническое средство, предназначенное для проведения исследований, наблюдений и различных работ в толще воды или на дне.

На сегодняшний день в американских ВМС применяются, находятся на различных стадиях испытаний и проектирования подводные аппараты широкой номенклатуры, которые можно классифицировать по следующим основным признакам:

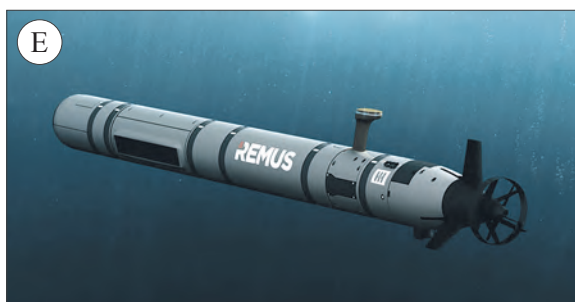
- обитаемость;
- энергообеспечение;
- способ перемещения;
- управление;
- назначение;
- тип движителя;
- массо-габаритные характеристики.

**По обитаемости** подводные аппараты делятся на обитаемые и необитаемые (ОПА и НПА соответственно).

ОПА управляются находящимся на борту экипажем и **по энергообеспечению** подразделяются на *привязные* и *автономные* (АОПА). Первые получают электропитание с судна-носителя по кабелю, параллельно с которым протянута линия связи. Вторые, имея собственный источник энергии в виде аккумуляторной батареи (АБ), способны действовать независимо от обеспечивающего корабля, поддерживая с ним связь по радио- и гидроакустическому каналам. В свою очередь привязные ОПА **по способу перемещения** бывают *опускаемыми*, *буксируемыми* и *самоходными*, а **по управлению** – *неуправляемые*, *с ручным* и *автоматизированным управлением* соответственно.

**Батисфера** представляет собой глубоководный обитаемый ПА в форме сферы, опускаемой под воду с обеспечивающего судна на тросе. Он предназначен для визуального наблюдения. Аппарат применялся в интересах ВМС при осмотре затонувших подводных лодок (ПЛ) и надводных кораблей (НК)





**Образцы ПА ВМС США:**

***А – привязной обитаемый; Б – автономный обитаемый;***

***В – самоходный привязной необитаемый;***

***Г – буксируемый привязной необитаемый;***

***Д, Е – автономные необитаемые***

с целью визуального определения степени их повреждения и оценки возможности подъема. Максимальная глубина погружения батисферы достигнута в 1949 году и составляет 1 375 м<sup>1</sup>.

*Гидростат* в отличие от батисферы, оборудован люком с кремальберным затвором (для входа/выхода экипажа), манипулятором, сбрасываемым балластом для аварийного всплытия и имеет меньшую глубину погружения.

<sup>1</sup> У подвесных на тросе аппаратов (батисфер) с увеличением глубины все большая часть несущей способности грузового троса приходится на восприятие веса самого троса. Например, если в батисфере О. Бартона при диаметре троса 22 мм на глубине 1 375 м нагрузка от веса троса равна около 2 400 кгс, то на глубине 11 000 м она уже будет составлять около 19 200 кгс, что близко к разрывной нагрузке (22 000 кгс). Опасность затопления при обрыве троса при дальнейшем продвижении в глубину привела к изменению самого метода погружения и с середины XX века отказа от ее использования.

## АББРЕВИАТУРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ КЛАССИФИКАЦИИ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ ВМС США

| Аббре-<br>виатура | Расшифровка                          | Значение  |
|-------------------|--------------------------------------|---|
| A                 | Autonomous*                          | Автономный/автоматический   |
| B                 | Bottomed                             | Донный  |
| BP                | Battlespace Preparation              | Обследование района боевых действий   |
| D                 | Depth                                | Глуководный   |
| FS                | Free-Swimming                        | Свободноплавающий   |
| H                 | Hybrid                               | Полуавтономный  |
| I                 | Inert                                | Несамостоятельный   |
| LBS               | Littoral Battlespace Sensing         | Изучение прибрежных (мелководных) районов боевых действий                       |
| LD                | Large Displacement                   | Большой   |
| LT                | Large Test/Training                  | Большой аппарат, предназначенный для испытаний/отработки организации применения |
| M                 | Manned/Military                      | Обитаемый/Военный   |
| MCM               | Mine countermeasures                 | Противоминная оборона <sup>2</sup> (ПМО)  |
| MS                | Mid-sized                            | Средний размер  |
| OC                | Observation class                    | Наблюдение  |
| P                 | Propelled                            | Самостоятельный   |
| R                 | Rescue                               | Спасательный  |
| RO                | Remote operated                      | Дистанционно управляемый (телеуправляемый)                                      |
| S                 | Suspended / Submersible / Scientific | Плавающий в толще воды / Погружной / Научный                                    |
| SD                | Swimmer Delivery                     | Доставка пловцов  |
| T                 | Tether (Tethered)                    | Привязной   |
| U                 | Unmanned/Undersea                    | Необитаемый/подводный   |
| V                 | Vehicle                              | Аппарат   |
| WC                | Work class                           | Рабочий   |
| XL                | eXtra-Large                          | Сверхбольшой  |

\* Необходимо отметить, что понятие «Autonomous» в англоязычных изданиях трактуется и как «автономный», и как «автоматический» («самоуправляемый»), что в первом случае говорит о наличии у аппарата собственного источника энергообеспечения, а во втором – о программном режиме управления.

Аббревиатуры систем AN/SLQ (поиск и уничтожение мин), AN/AQS (поиск мин) и другие обозначают назначение, носители и типы аппаратуры в соответствии с принятым в министерстве обороны США шифром. Так, «AN» – принадлежность к сухопутным войскам и ВМС, «SLQ» – установлена на ПЛ, является устройством противодействия, выполняет специальные или комбинированные функции; «AQS» – установлена на пилотируемых летательных аппаратах<sup>3</sup>, является гидроакустическим устройством, выполняет обнаружение, определение пеленга и/или дистанции.

Одним из вариантов *спасательной камеры* (СК) является СК Мак-Кенна ВМС США. Она разработана в 1930 году и прошла ряд модернизаций. В настоящее время используется командованием по спасению экипажей подводных лодок (URC – Underwater Rescue Command). Спасательная камера может перевозиться транспортными самолетами американских ВВС. К месту аварии она доставляется судном обеспечения и опускается на привязанном тросе на глубину до 600 м. Управление ею (координация судна-обеспечения, стыковка с комингс-площадкой ПЛ, открытие/закрытие нижнего люка СК, помощь морякам в эвакуации) выполняют два члена экипажа. Кроме них на борту могут разместиться до шести подводников.

<sup>2</sup> ПМО – комплекс действий и специальных мероприятий, осуществляемых в целях обеспечения безопасности отдельных кораблей и соединений от подрыва на минах. Включает своевременное обнаружение минных заграждений по маршруту движения НК, а также их безопасный обход или форсирование.

<sup>3</sup> Может применяться и с противоминных катеров.

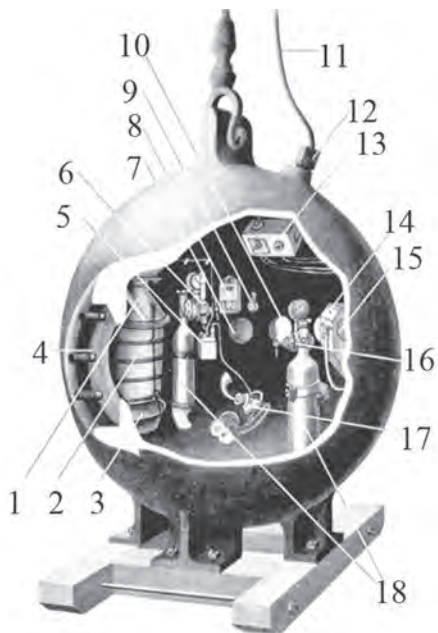


### Классификация ОПА по энергообеспечению и способу перемещения

**Водолазные колокола (ВК)**, предназначенные для перемещения под водой одного или более водолазов, имеют цилиндрический или сферический герметичный прочный корпус, иллюминаторы, баллоны со сжатым воздухом, жидкий и твердый балласт. Они оборудованы электроосвещением, телефонной связью, системой воздухообеспечения и так далее. Водолаз может самостоятельно покинуть колокол на глубине до 600 м, выровняв давление с забортым и открыв люк на дне камеры.



Батисфера, гидростаты и спасательные камеры не имеют собственных движителей, а также рулей и, соответственно, не могут самостоятельно маневрировать по курсу и глубине. Частично данная проблема была решена с помощью *батиплана*. Однако из-за отсутствия у него возможности зависания в определенном месте для детального осмотра акватории и проведения подводных работ такие аппараты существенного развития не получили. По своей конструкции батиплан напо-



#### Батисфера О. Бартона:

- 1 – вентилятор для создания тока воздуха;
- 2 – контейнер с поглотителем двуокиси углерода;
- 3 – поддон;
- 4 – входное отверстие, закрываемое 180-кг пластиной на болтовое соединение;
- 5 – батарея телефонной системы;
- 6 – клапан регулировки подачи кислорода;
- 7 – левый иллюминатор;
- 8 – термометр-гигрометр;
- 9 – барометр;
- 10 – центральный иллюминатор;
- 11 – кабель электропитания и связи;
- 12 – сальник;
- 13 – распределительная коробка для включения/выключения вентиляции и прожектора;
- 14 – иллюминатор с прожектором;
- 15 – прожектор;
- 16 – клапан регулировки подачи кислорода;
- 17 – переговорное устройство (телефон);
- 18 – кислородные баллоны



минает подводный самолет и имеет герметичный корпус с постоянной избыточной плавучестью. Он способен погружаться только при буксировке (на 100–200 м), для чего используется гидродинамическая сила «подводных крыльев» и рули, также позволяющие удерживать заданную глубину. Экипаж батиплана 1–2 человека. Его основное предназначение – наблюдение за работой тралов, подводные исследования, кинофотосъемка.

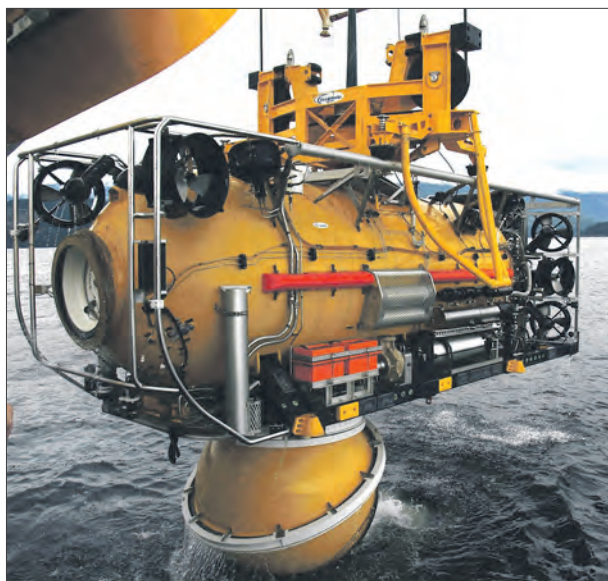
К самоходным привязным обитаемым подводным аппаратам относится выдерживающий высокое давление спасательный модуль (PRM – Pressure Rescue Module) системы подводного спасания и рекомпрессии (SRDRS – Submarine Rescue Diving and Recompression System) ВМС США, применяемый для выхода личного состава из затонувшей подводной лодки «сухим способом».

Данный модуль имеет рабочую глубину 610 м и управляется двумя операторами на борту, еще 12 человек обеспечивают работу всей системы на судне-носителе. Длина аппарата 10,9 м, ширина 2,4 м, высота с шарнирно-сочлененной юбкой 6,7 м, водоизмещение 20,6 т, вместимость 16 подводников. Трос обеспечивает постоянную видео- и аудиосвязь, передачу навигационных данных, других параметров в режиме реального времени, по нему также подается электропитание. Спуск и подъем осуществляются специальной лебедкой, двигатели задействуются только для перемещения над затонувшей ПЛ и точного наведения на ее комингс-площадку. Шарнирно-сочлененная юбка позволяет состыковываться с объектом, лежащим на грунте под углом к горизонтальной плоскости до 60°.

Зависимость от судов обеспечения ограничивает возможности привязанных аппаратов по решению задач. По этой причине на смену им пришли автономные обитаемые подводные аппараты (АОПА). Они рассчитаны на большие глубины, имеют высокие маневренные характеристики и оснащены разнообразной полезной нагрузкой, в том числе регистрирующей аппаратурой.



*Спасательная камера Мак-Кенна ВМС США на двусторонних американо-чилийских учениях «Чилимар» по спасению экипажа ПЛ ВМС Чили (октябрь 2017 г.)*



*Спасательный модуль PRM*

Все автономные обитаемые ПА являются самоходными, что позволяет их активно задействовать (в том числе скрытно) в военных целях. В США, как и в других странах, по назначению они делятся на *поисковые, научно-исследовательские, рабочие и транспортные*.

К первым трем можно отнести построенный и принятый на вооружение ВМС США в 1964 году АОПА «Алвин» (батискаф), прошедший ряд модернизаций и до сих пор находящийся в эксплуатации. За время существования аппарат совершил около 5 100 погружений, в число которых входит поиск 1,45-мегатонной водородной бомбы, потерянной американскими ВВС в 1966 году в районе Паломарес (Испания) на глубине 910 м. Несмотря на его использование в основном Вудсхоульским океанографическим институтом (г. Вудс-Хоул, штат Массачусетс, США) в научных целях, он способен проводить работы по монтажу глубоководных гидроакустических систем обнаружения и классификации подводных лодок, осу-

ществлять проверку целостности их кабельных трасс, а также участвовать в исследованиях в интересах военно-морских сил и сотрудничающих с ними научно-исследовательских организаций.

В 2020–2021 годах АОПА «Алвин» прошел капитальный ремонт и модернизацию – его максимальная глубина погружения была увеличена до 6 500 м. Подтверждением данной характеристики стали успешные испытания в середине 2022 года в желобе Пуэрто-Рико (Карибское море), в ходе которых аппарат с тремя членами экипажа на борту достиг глубины в 6 453 м, что позволило ему получить сертификат ВМС США для продолжения эксплуатации.

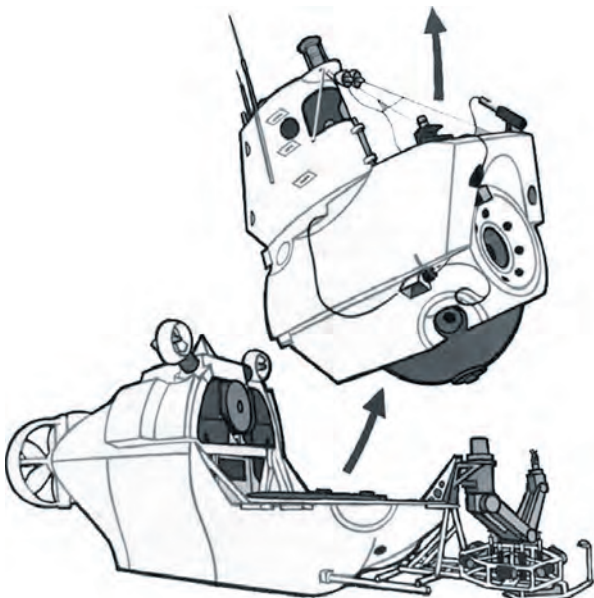
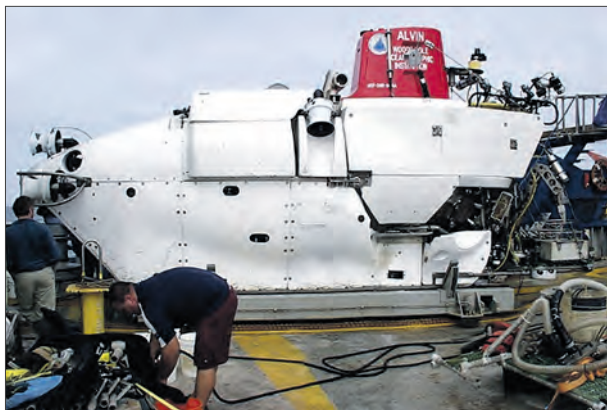
Прочный корпус аппарата в виде сферы диаметром 2,1 м имеет пять иллюминаторов из плексигласа диаметром 125 и 50 мм (два – по бортам, по одному – внизу, в передней части и вверху – в крышке люка) и вмещает три человека (время работы до 10 ч). Обитаемая сфера с рубкой и носовой частью легкого корпуса обладает положительной плавучестью и может отделяться от него в аварийной ситуации. На легком корпусе в корме аппарата размещаются



три поворотных двигателя (два из них могут разворачиваться вниз) и два бортовых реверсивных электродвигателя в кольцевой насадке в верхней части за рубкой. Источником энергии служат аккумуляторные батареи. Ртутная дифференциальная система обеспечивает аппарату дифферент  $\pm 30^\circ$ . Уравновешивание в подводном и надводном положении обеспечивается за счет балластной системы, включающей цистерны для приема балласта и баллоны с воздухом высокого давления. АОПА оснащается сменной полезной нагрузкой для проведения разнообразных океанологических исследований, навигационным оборудованием (гирокомпас, магнитный компас, гидролокатор с дальностью действия до 500 м, глубиномер и эхолот), фото- и телеаппаратурой, манипуляторами. Длина аппарата 7,1 м, ширина 2,6 м, высота 3,7 м, масса 19,5 т, скорость хода 2 уз.

Подтвердившая свою эффективность конструкция АОПА «Алвин» была положена в основу американских автономных обитаемых подводных аппаратов «Аутек-1» («Си Клифф») и «Аутек-2» («Тартл»), изготовленных компанией «Дженерал дайнемикс» по заказу ВМС США для работ на глубинах до 1 080 м.

К транспортным АОПА, применяемым в военных целях, относятся средства доставки боевых пловцов. Они могут быть открытого и закрытого типов, индивидуальные или групповые. Основным их предназна-



*АОПА «Алвин» (вверху). Этот же аппарат в аварийной ситуации (внизу)*



*Автономный обитаемый подводный аппарат «Аутек-2»*





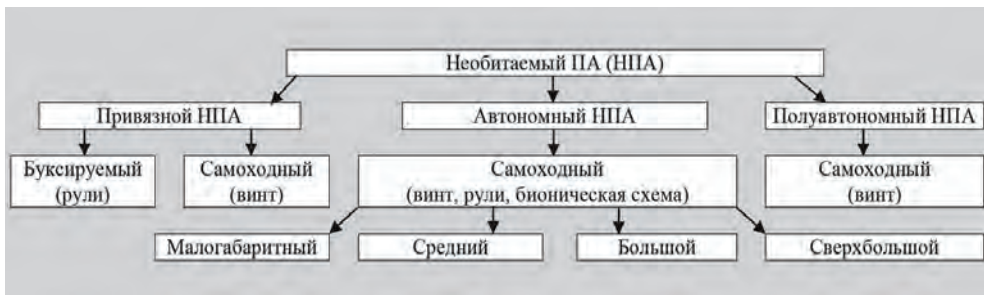
АНПА «Протеус» (вверху) и «Ди-Си-Эс» (внизу)

чением является транспортировка личного состава сил специальных операций (ССО), оружия и снаряжения к месту выполнения задачи.

С развитием техники обитаемые подводные аппараты стали активно вытесняться необитаемыми – робототехническими комплексами (РТК). В первую очередь это связано с исключением риска для жизни и здоровья личного состава экипажей ОПА при работе на больших глубинах, осмотре взрывоопасных объектов и другим, а также из-за ограниченного по времени пребывания под водой водолазов, возможностью отказа от задействования судна обеспечения со специальным оборудованием.

В отличие от наземных и воздушных, подводные РТК имеют существенные ограничения в использовании. Во-первых, это связано с невозможностью обеспечения

связи и передачи больших объемов информации в режиме реального времени из-за сильного затухания радиосигнала в водной среде, а также малой дальности и низкой скорости передачи данных по гидроакустическому каналу. Во-вторых, они имеют низкую навигационную точность, несмотря на использование в подводном положении соответствующего комплекса в составе инерциальной навигационной системы (НС), доплеровского ЛАГа, компаса и эхолота. Вследствие этого аппарат вынужден периодически всплывать на поверхность для уточнения своего местоположения по космической радионавигационной системе. Для обеспечения высокой



Классификация НПА по энергообеспечению, способу перемещения и габаритным характеристикам



навигационной точности плавания (например, при обследовании дна на предмет наличия неразорвавшихся боеприпасов после проведения учений) на некоторых аппаратах применяется акустическая НС, датчики которой устанавливаются в пределах обследуемой акватории в точках с известными координатами, в том числе на корабле-носителе. Однако это также влияет на уменьшение радиуса действия аппарата из-за снижения устойчивости звукоподводной связи.

Несмотря на имеющиеся недостатки, такие подводные аппараты обладают высокой скрытностью. Это обуславливает повышенный интерес к данным техническим средствам со стороны командования ВМС, и проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области их разработки.

Необитаемые подводные аппараты *по энергообеспечению* делятся на *привязные, автономные и полуавтономные* (ПНПА, АНПА и ПАНПА соответственно). *Первые* управляются оператором с судна-носителя по кабелю, который также обеспечивает электропитание. *Вторые* имеют собственный источник энергии и, как правило, автономную СУ (работают по заданной программе, управление – автоматическое). Необходимо отметить, что за редким

исключением все современные АНПА выпускаются с комбинированным управлением, то есть в процессе самостоятельной работы могут принимать сигналы (по каналам радио- или гидроакустической связи) и действовать в соответствии с полученными командами. Кроме того, они способны переходить в аварийный режим при возникновении нештатной ситуации или потери. *Третьи* оснащены АБ, но управляются по волоконно-оптической линии связи, по которой происходит также и передача данных.

*По способу перемещения* ПНПА<sup>4</sup> бывают *буксируемые* и *самоходными*. Буксируемые привязные необитаемые ПА применяются в ВМС для обследования дна на предмет наличия мин и затонувших предметов. Траектория их движения зависит от курса носителя, глубина задается оператором.



*Буксируемый ПНПА AN/AQS-20C гидроакустической системы поиска мин и миноподобных объектов ВМС США*

<sup>4</sup> Привязной НПА – необитаемый ПА, связанный с носителем (судно, подводная лодка, подводный аппарат) посредством кабель-троса, по которому передается электропитание и сигналы управления, а также происходит обмен информацией.



*Самоходный ПНПА «Дифендэ» ВМС США*

Они оборудованы гидролокаторами переднего и бокового обзора, а также подкильной ГАС и бортовыми антеннами. Обработка полученных сигналов осуществляется с использованием компьютерных алгоритмов, позволяющих визуализировать подводную обстановку, автоматически обнаруживать и классифицировать морские мины в масштабе реального времени. Система имеет три режима обнаружения – донных и заякоренных мин, в том числе на большой глубине, минных банок, а также режим идентификации донных мин и их отображения на мониторе пульта управления. Непосредственными носителями аппаратов данных типов являются вертолеты ВМС США (МН-53Е и МН-60S) и противоминные катера.

*Самоходные ПНПА (ROV – Remote Operated Vehicle) применяются для дообследования уже обнаруженных объектов, осмотра подводной инфраструктуры или дна на небольших*

по площади акваториях. Имея высокую маневренность, они обеспечивают качественную детализацию поступающей в режиме реального времени информации (видео- и акустические изображения, данные параметров воды, ультразвуковые исследования и другие), что требует непрерывного кон-



*Пульт управления и контроля (слева), приемопередатчик гидроакустической связи (по центру), аварийный блок управления (справа) АНПА*





**АНПА ВМС США:**

*А – «Орка»,*

*Б – «Ремус-600М»,*

*В – «Ивер-3»*

троля и управления со стороны оператора. Аппараты могут оснащаться широкой номенклатурой полезной нагрузки, в том числе системой установки подрывного заряда, захвата и перекусывания кабеля/троса.

Автономный необитаемый подводный аппарат не связан с носителем кабель-тросом, способен перемещаться, погружаться и всплывать самостоятельно по заданной программе или по команде телеметрии. Данные технические средства представляют наибольший интерес для ВМС США, так как в перспективе рассматриваются в качестве самостоятельной боевой единицы, способной скрытно решать широкий спектр задач, среди которых картографирование морского дна, измерение параметров водной среды, осмотр мест стоянки и базирования кораблей, поиск элементов подводной инфраструктуры противника, затонувших объектов и их классификация, транспортировка НПА, оружия, гидроакустических средств обнаружения и связи.

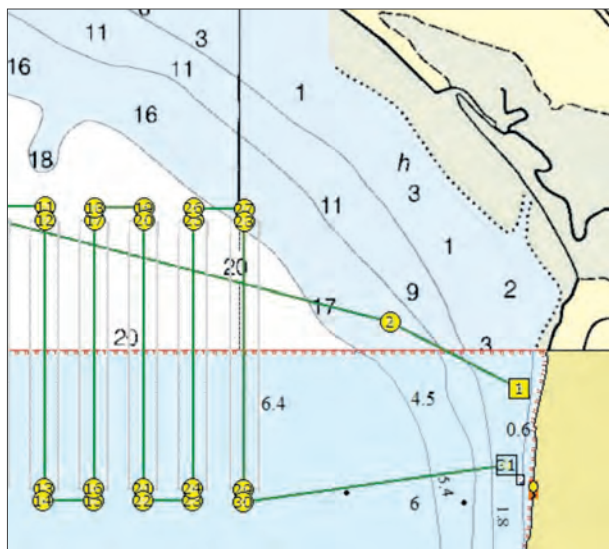
Основное преимущество АНПА перед АОПА и ПНПА – наличие автоматического режима управления, полностью исключающего участие человека-оператора. Качество решения задач в значительной степени зависит от программного обеспечения, регулирующего функционирование и взаимосвязь





встроенных систем в целом и алгоритмов действий в различных ситуациях. Кроме того, для исправления внезапных ошибок, корректировки задач, прекращения работы или возврата в исходную точку с АНПА устанавливается связь – он переходит в режим автоматизированного дистанционного управления (телеуправление)<sup>5</sup>. При потере связи с аппаратом его поиск осуществляется с использованием аварийного приемопередатчика.

Перед спуском АНПА на воду производится его программирование: вводятся координаты места погружения, реперные точки, маршрут, глубина и скорость движения, время включения/выключения измерительных и поисковых бортовых средств. После завершения миссии аппарат возвращается в надводном или подводном положении в исходную точку, либо всплывает, определяет свое местоположение по КРНС «Навстар», сообщает о нем по радиоканалу оператору, дожидается дальнейших указаний. Съём собранной информации производится на борту корабля обеспечения через разъем питания/передачи данных или по беспроводной сети «Вай-фай».



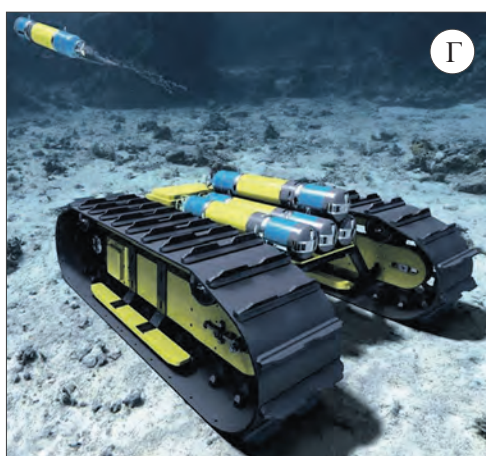
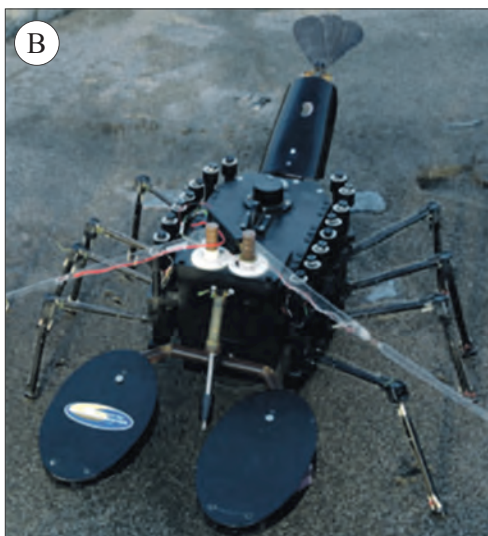
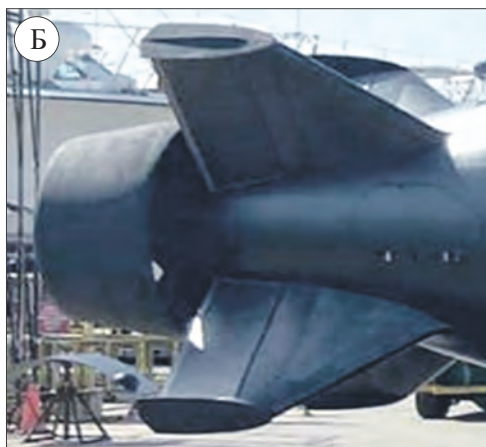
*Расчетные маршруты движения АНПА*

ной информации производится на борту корабля обеспечения через разъем питания/передачи данных или по беспроводной сети «Вай-фай».

**По типу движителя** подводные аппараты делятся на *пассивные* (изменение плавучести) и *активные* (винт, винт в насадке, гусеничное шасси, бионическая схема). ПА с пассивным режимом движения, в отличие от активного, имеют автономность от 1 до 12 месяцев и дальность хода тысячи миль; однако их горизонтальная скорость не превышает один максимум два узла. К данным типам аппаратов относятся *подводные глайдеры*. Они оснащены двигателем плавучести, который, изменяя массу планера, делает его тяжелее/легче воды, что приводит к погружению/всплытию и за счет рулей – пилообразному движению вперед.

Подводные аппараты с активными движителями имеют существенные ограничения по автономности и дальности плавания, но в то же

<sup>5</sup> Телеуправление (ТУ) – управление положением или состоянием дискретных объектов и объектов с непрерывным множеством состояний методами и средствами телемеханики. ТУ осуществляется по радио-, гидроакустическому каналу или кабелю (ВОЛС).



*Активные движители ПА:*

*А – винт, Б – винт в насадке, В – бионическая схема, Г – гусеничное шасси*

время позволяют эффективно решать локальные задачи поиска, разведки и другие.

Классификация *по массо-габаритным характеристикам* в ВМС США приводится только для автономных необитаемых подводных аппаратов и учитывает лишь их размер, а именно диаметр. Это связано с оценкой возможности применения АНПА с надувной лодки с жестким корпусом (для малогабаритных аппаратов), из штатных установок вертикального пуска и торпедных аппаратов ПЛ и НК (для средних и больших аппаратов), от пирса (для сверхбольших аппаратов) без привлечения судов обеспечения.

Так, согласно «Общему руководству по классификации военных кораблей и процедуре подсчета боевых кораблей» (Department of the Navy: General guidance for the classification of naval vessels and battle force ship counting procedures. 28 Jun 2022) и «Плану развития необитаемых морских систем» (PMS 406 – Program Manager, Unmanned Maritime Systems) определены четыре класса АНПА, каждому из которых предписывается решение боевых задач в конкретных областях:

- сверхбольшие – диаметр более 2,13 м, водоизмещение более 10 т;
- большие – диаметр от 0,53 до 2,13 м, водоизмещение до 10 т;
- средние – диаметр от 0,32 до 0,53 м, водоизмещение до 1 000 кг (в габаритах торпед);





*Подводный глайдер, схема движения и порядок поддержания связи с ним*

– малогабаритные – диаметр от 0,07 до 0,25 м, водоизмещение до 45 кг.

Согласно имеющимся в плане классификационным признакам (диаметр, носители и назначение), сверхбольшие АНПА являются самостоятельными боевыми единицами и в перспективе

по решаемым задачам будут сопоставимы с современными подводными лодками. Для их базирования предусматривается создание инфраструктуры, подобной инфраструктуре для НК и ПЛ. Большие и средние аппараты транспортируются подводными и надводными платформами (в том числе невоенными) и предназначены для обеспечения потребителей актуальными гидрографическими данными и разведывательной информацией. Малогабаритные аппараты могут переноситься одним или двумя военнослужащими и применяться с различных платформ, в том числе сверхбольших АНПА и БПЛА. Как правило, они работают на относительно малых глубинах и обладают меньшей автономностью.

*Таким образом, на вооружении военно-морских сил США находятся все типы подводных аппаратов. Наибольший интерес для ВМС представляют автономные необитаемые ПА, так как способны скрытно решать задачи по картографированию морского дна, измерению параметров водной среды, осмотру мест стоянки и базирования надводных кораблей и подводных лодок, поиску затонувших объектов, элементов инфраструктуры противника, в том числе мин, транспортировке НПА, оружия, гидроакустических средств обнаружения и связи. В отдельную группу выделяется класс сверхбольших автономных необитаемых подводных аппаратов, которые рассматриваются в качестве самостоятельных боевых единиц, что связано с широким спектром их возможного применения.*



# СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК ВОЕННО-МОРСКИХ СИЛ ЯПОНИИ

Капитан-лейтенант А. ЯКОРЕВ

**В** настоящее время на вооружении ВМС Японии состоят только неатомные подводные лодки (НАПЛ). К ним относятся дизель-электрические подводные лодки типов «Оясио», «Тайгэй» и «Сорю». До 2040 года развитие НАПЛ в Японии будет связано с поддержанием боеготовности лодок типа «Оясио», модернизацией – типа «Сорю», строительством – типа «Тайгэй» и разра-

боткой подводных лодок (ПЛ) нового поколения проекта SS-X.

**НАПЛ типа «Оясио»** введены в состав ВМС Японии в период с 1998 по 2008 год. Они являются улучшенной версией лодок типа «Харусио». Их основным отличием от НАПЛ предыдущего поколения является наличие гидроакустических станций бокового обзора. Численность ПЛ данного типа 11 единиц, первые две из них в



*Неатомная подводная лодка ВМС Японии типа «Оясио»*

*Таблица 1*

## ОСНОВНЫЕ ТТХ НАПЛ ТИПА «ОЯСИО»

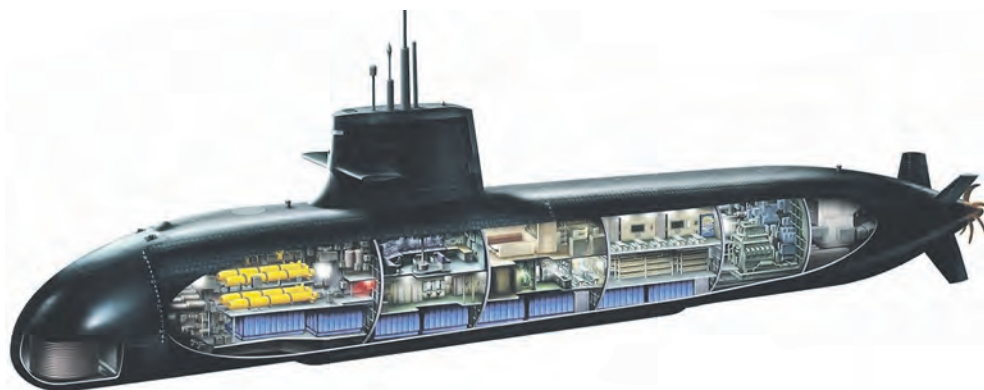
|   |   |
|---|---|
| Водоизмещение подводное, т  | 3 500   |
| Длина, м  | 82  |
| Ширина, м   | 9   |
| Скорость подводного хода наибольшая/поисковая, уз                       | 20/4  |
| Рабочая глубина погружения, м   | 350   |
| Энергетическая установка  | Дизель-электрическая                                  |
| Дальность плавания в подводном положении (при скорости хода 4 уз), мили | 450   |
| Типовой боекомплект, ед.  | До 20 торпед «Тип 89», «Тип 80», ПКР «Гарпун» UGM-84D |
| Торпедные аппараты: кол-во / калибр, ед./мм                             | 6 / 533   |



Таблица 2

## ОСНОВНЫЕ ТТХ НАПЛ ТИПА «СОРЮ»

|   |  |
|---|--|
| Водоизмещение подводное, т  | 4 200  |
| Длина, м  | 84   |
| Ширина, м   | 9,1  |
| Скорость подводного хода наибольшая/поисковая, уз                       | 20 / 4   |
| Рабочая глубина погружения, м   | 450  |
| Энергетическая установка  | Дизель-электрическая с воздушнонезависимой установкой на основе двигателей Стирлинга |
| Дальность плавания в подводном положении (при скорости хода 4 уз), мили | 2 000  |
| Типовой боекомплект, ед.  | До 22 торпед «Тип 89», «Тип 80», ПКР «Гарпун» UGM-84D                                |
| Торпедные аппараты: кол-во / калибр, ед./мм                             | 6 / 533  |

*Неатомная подводная лодка ВМС Японии типа «Сорю»*

настоящее время являются учебными. Учитывая срок службы НАПЛ (30 лет), вывод первой лодки типа «Оясио» из состава ВМС ожидается не ранее 2028 года. При этом не исключается возможность продления срока службы для лодок этого типа.

В 2021 году завершено строительство серии НАПЛ типа «Сорю», которое велось с 2005-го. Спуск на воду головной ПЛ, построенной на судостроительном предприятии компании «Мицубиси», был осуществлен в конце 2007 года. В боевой состав флота введена во II квартале 2009 года. Японские ВМС насчитывают в своем составе 12 ПЛ этого типа.

НАПЛ типа «Сорю» оснащены новой системой боевого управления, усовершенствованным устройством

зарядки торпедных аппаратов и обладают высокой скрытностью благодаря применению новейших методов снижения гидроакустического и электромагнитного полей. Имеют однокорпусную конструкцию с Х-образным расположением кормовых рулей, баллеры которых расположены под углом 45° к вертикальной плоскости. Применение их позволит повысить маневренные качества ПЛ (поворотливость и скорость изменения глубины хода), а также при одинаковых размерах ПЛ – увеличить размах рулей примерно в 1,4 раза, не выводя их за габариты корпуса. При швартовке вероятность повреждения ниже, чем у НАПЛ с крестообразным расположением кормовых рулей. Х-образные рули ПЛ

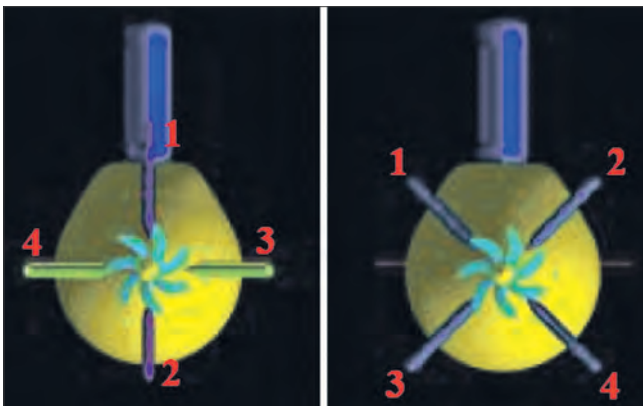




типа «Сорю» сдвинуты на 1 м к носу по сравнению с классическими у лодки типа «Оясио», что обеспечивает более равномерный набегающий поток на лопасти гребного винта. При управлении рулями используются четыре независимых гидроцилиндра в отличие от классической схемы, где применяются только два.

Ограждение выдвигаемых устройств имеет трапецевидную форму с вынесенными вперед рубочными горизонтальными рулями. Корпус ПЛ изготавливается из высокопрочной стали марки NS110, что обеспечит максимальную глубину погружения 450 м.

Отличительной особенностью НАПЛ типа «Сорю» является ее оснащение ВНЭУ, в состав которой входят четыре двигателя Стирлинга марки V4-275R Mk 2 (с рабочим объемом 275 см<sup>3</sup> и мощностью 75 кВт каждый), а также новые литиевые аккумуляторные батареи. Такая установка позволила увеличить подводную автономность до 20 сут при скорости 5 уз. Двигатели изготавливаются в Японии по лицензии с использованием отдельных комплек-



*Крестообразная конструкция кормовых рулей (слева), Х-образная конструкция кормовых рулей (справа)*

ующих элементов шведской компании «Кокумс».

НАПЛ типа «Сорю» оборудована шестью носовыми ТА калибра 533 мм, которые оснащены воздушными турбонасосами. Система боевого управления обеспечивает стрельбу универсальными торпедами «Тип 89», противокорабельными ракетами «Гарпун» UGM-84D и противолодочными торпедами «Тип 80». Благодаря повышению степени автоматизации процессов управления подводной лодкой и системами оружия сокращена численность экипажа с 70 (как на НАПЛ типа «Оясио») до 65 человек.

Основу средств освещения подводной обстановки составляет гидро-



*Неатомная подводная лодка ВМС Японии «Райгэй»*



*Эскизное изображение неатомной подводной лодки ВМС Японии SS-X*

акустический комплекс ZQQ-7 с носовой цилиндрической, бортовыми широкоапертурными антеннами конформного типа и буксируемой линейной антенной ZQR-1, а также станция гидроакустической разведки и поиска мин.

Для обеспечения действий ПЛ в составе оперативных формирований ВМС она оборудована современными средствами обмена данными, позволяющими принимать информацию со скоростью до 1,544 Мбит/с, а передавать – 128 кбит/с.

В 2022 году была введена в состав национальных ВМС первая НАПЛ типа «Тайгэй». К 2029-му численность лодок этого типа должна составить семь единиц.

Данные лодки спроектированы на базе НАПЛ типа «Сорю». Основное улучшение заключается в наличии литий-ионных аккумуляторных батарей для обеспечения корабля электроэнергией (на ДЭПЛ типа «Сорю» с бортовыми номерами 511 и 512). Кроме того, усовершенствована система боевого управления и установлен гидроакустический комплекс нового поколения с преобразователями из оптоволокна для повышения возможностей по обнаружению.

В настоящее время прорабатывается проект создания лодки нового поколения SS-X с подводным водоизмещением более 4 500 т. Ее принятие на вооружение возможно после 2030 года. В этом проекте предполагается использовать передовые технологии в области совершенствования гидродинамических характеристик корпуса, новых композиционных материалов. Для расширения номенклатуры систем вооружения и увеличения боезапаса перспективную лодку наряду с торпедными аппаратами планируется оснастить установкой вертикального пуска на шесть-восемь управляемых ракет. В состав ЭУ предусматривается внедрение модулей топливных элементов. Предполагается использовать установку на топливных элементах, аналогичную тем, которые разрабатываются для ВМС других стран.

*Таким образом, военно-политическое руководство Японии продолжает активно наращивать боевую мощь подводного флота в качественном и количественном отношении.*

*Предположительно к 2029 году завершится строительство серии из семи НАПЛ типа «Тайгэй» (в дополнение к 11 типа «Оясио» и 12 типа «Сорю»). Их основным отличием является наличие литий-ионных аккумуляторных батарей в составе энергетической установки. После 2030 года на вооружение ВМС Японии начнет поступать лодка нового поколения типа SS-X, оснащенная топливными элементами, а также установкой вертикального пуска для применения ракетного оружия и другой полезной нагрузки.*

## НАТО ГОТОВИТ ПЛАН ПЕРЕБРОСКИ ВОЙСК США НА СЛУЧАЙ КОНФЛИКТА С РОССИЕЙ

НАТО прорабатывает планы переброски войск США к границам России на случай якобы возможного нападения РФ на одну из стран альянса. Как сообщила в начале июня британская газета The Daily Telegraph, создается несколько сухопутных коридоров перебазирования техники и войск через территорию Европы, которые при необходимости заменят основной, предполагающий высадку американских военных в порту Роттердама и их маневр в Польшу через территорию Нидерландов и Германии по железным дорогам. По словам главы Объединенного командования (ОК) НАТО по тыловому обеспечению и логистике генерал-лейтенанта Александра Зольфранка, крупные логистические базы в случае гипотетического конфликта могут быть атакованы.



Зольфранк также отметил, что имеющихся у альянса систем ПВО «всегда будет недостаточно» для защиты всех ключевых логистических узлов и других важных и уязвимых целей на территории Европы.

The Daily Telegraph указывает, что, помимо логистического коридора Нидерланды – Германия – Польша, организация занимается подготовкой как минимум четырех других: Италия – Словения – Хорватия – Венгрия, Греция – Болгария – Румыния, Турция – Болгария – Румыния и Норвегия – Швеция – Финляндия. Это должно обеспечить блоку определенную гибкость в случае гипотетических российских ударов по североευропейским портам. По данным газеты, созданное в 2018 году ОК решило эту задачу последние пять лет, параллельно стараясь создать систему скоростной переброски грузов и войск по территории Евросоюза без задержек на границах и необходимости получать специальные разрешения отдельных членов сообщества. В конце прошлого года в интервью агентству Reuters Зольфранк признал, что «военный Шенген» по-прежнему не функционирует так, как это было задумано, хотя на финансирование необходимых проектов потрачено 660 млн евро.

## О РЕАЛИЗАЦИИ ВАШИНГТОНОМ ЛУННОЙ ПРОГРАММЫ «АРТЕМИДА»

Соединенные Штаты пока не сдвигают предполагаемые сроки первого пилотируемого испытательного полета к Луне в рамках программы «Артемиды» и исходят из того, что он состоится в сентябре 2025 года. Об этом 23 мая сообщил директор Национального управления США по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) Билл Нельсон.

При этом Нельсон подтвердил, что ориентировочная дата миссии «Артемиды III» с целью высадки астронавтов рядом с Южным полюсом Луны – «сентябрь 2026 года». «Мы все еще движемся по графику к сентябрю 2025-го. «Артемиды II» отвечает всем поэтап-





ным требованиям», – сказал глава НАСА.

Вместе с тем он уточнил, что специалисты американского космического ведомства проводят в настоящее время дополнительную проверку термозащитного покрытия корабля «Орион», в котором астронавтов планируется отправлять к Луне в рамках указанной программы. «Мы занимаемся дополнительной проверкой в связи с необычными явлениями, наблюдающимися с термозащитным покрытием. И, безусловно, запуска не произойдет, пока мы не будем к этому готовы», – подчеркнул Нельсон, не вдаваясь в детали.

О переносе на год лунных миссий «Артемида II» и «Артемида III» НАСА объявило в январе этого года. Изначально их запуск планировалось осуществить в 2022 и 2024 годах соответственно, однако эти сроки неоднократно сдвигались. При этом планы реализации четвертого этапа программы («Артемида IV») – миссии, предполагающей доставку астронавтов на разрабатываемую США окололунную станцию Gateway с последующей высадкой на Луну, – на данный момент не подвергаются корректировке. Запуск по-прежнему намечен на 2028 год.

НАСА анонсировало проект лунной программы «Артемида», которая будет состоять из трех этапов, весной 2019 года. Первый из них («Артемида I») предусматривал беспилотный полет установленного на сверхтяжелую ракету Space Launch System (SLS) корабля «Орион» вокруг Луны и его возвращение на Землю. Полет состоялся 16 но-

ября – 11 декабря 2022 года. Второй («Артемида II») предполагает облет естественного спутника Земли с экипажем на борту. На третьем этапе миссии («Артемида III») НАСА рассчитывает осуществить высадку астронавтов на Луну, а затем отправить их к Марсу ориентировочно в середине 2030-х.

## ШВЕЦИЯ И УКРАИНА ЗАКЛЮЧИЛИ СОГЛАШЕНИЕ О ГАРАНТИЯХ БЕЗОПАСНОСТИ

Стокгольм предоставит Киеву самолеты радиолокационного обнаружения и управления ASC 890, а также рассмотрит перспективу передачи истребителей JAS 39 «Грипен». Об этом говорится в двустороннем соглашении по безопасности, подписанном в конце мая в Швеции.



Отмечается, что это «повысит оперативный эффект украинской противовоздушной обороны». Тем не менее ни сроки, ни количество самолетов в документе не фиксируются.

Кроме того, в соглашении указано, что Швеция вместе с партнерами «продолжит прикладывать усилия, чтобы сделать возможным передачу Украине самолетов JAS 39 «Грипен» вместе с обучением».

Помимо этого, документ предусматривает выделение Стокгольмом



средств на поддержку Киева, развитие двустороннего сотрудничества в области ремонта, технического обслуживания и производства шведской оборонной продукции на Украине, помощь в защите украинской критической инфраструктуры.

Страны Группы семи на саммите НАТО в Вильнюсе летом 2023 года заявили о намерениях заключить с Киевом соглашения о гарантиях безопасности. С тех пор Украина заключила 13 двусторонних соглашений. Но в этих документах нет речи о гарантиях, а лишь констатируется то, что и так делается союзниками Киева, и ничего сверх этого никто не обещает.

### ТУРЦИЯ НАЧАЛА СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО СВОЕГО ТАНКА «АЛТАЙ»

Анкара приступила к серийному производству своего танка «Алтай», который в перспективе станет основным боевым танком (ОБТ) ВС. Об этом в конце мая сообщил глава секретариата оборонной промышленности страны Халук Гергюн.

Он рассказал, что танк получил ряд обновлений и новых систем, которые соответствуют современным боевым требованиям и необходимы, чтобы повысить боеспособность и живучесть. Многие из них локализованы.



Танк получил усовершенствованные системы обнаружения целей, лазерный дальномер, более чувствительную стабилизацию системы прицеливания. Также усилено бронирование боевой машины. По словам Гергюна, уровень защиты

ОБТ теперь соответствует требованиям поколения 3+. Это и пассивная модульная защита, и системы активной защиты от поражения.

Локализовано производство танковых пулеметов калибра 12,7 мм и 7,62 мм, систем хранения боекомплекта, поворота башни, ряда гидравлических механизмов, элементов подвески и системы наблюдения и обзора.

Контракт на производство танка был подписан в 2018 году Секретариатом оборонной промышленности Турции и компанией ВМС и оценивается в 500 млн долларов США. В разработке и производстве систем вооружения для него участвуют крупнейшие турецкие предприятия ВПК. Техническое содействие и трансфер некоторых технологий обеспечивают южнокорейские оборонные компании. На первом этапе танк будет оборудован двигателем производства оборонного подразделения компании Hyundai, а в дальнейшем планируется устанавливать турецкие моторы от ВМС.

Всего в планы Анкары входит производство 1 тыс. боевых машин. В перспективе планируется выпуск безэкипажных вариантов. «Алтай» должен заменить стоящие на вооружении ВС Турции немецкие танки «Леопард» и американские М60.

### ОСНОВОЙ ПАРКА БОМБАРДИРОВЩИКОВ ВВС США МОЖЕТ СТАТЬ В-1 «РАЙДЕР»

Испытания стратегического бомбардировщика В-21 «Райдер» показывают, что он может стать основой парка самолетов такого типа. Об этом 23 мая сообщил официальный представитель базы ВВС США Эдвардс в Палмдейле (штат Калифорния).

«После официальной презентации 2 декабря 2022 года самолет приступил к летным испытаниям здесь (на базе Эдвардс. – Прим. ред.), сохраняется прогресс на пути к



тому, что он станет основой парка бомбардировщиков ВВС США», – говорится в заявлении.

В конце января еженедельник Defense News сообщил о начале в США мелкосерийного производства В-21 «Райдер», разработанного корпорацией «Нортроп-Грумман», который сам разработчик назвал «бомбардировщиком шестого поколения». Его отличает повышенная малозаметность, позволяющая, по заявлениям создателей, выполнять задачи по преодолению современных систем ПВО противника и нанесению ударов по объектам глубоко в тылу. Он способен нести как обычное, так и ядерное оружие.

На начальном этапе ВВС США планируют сформировать парк почти из 100 бомбардировщиков В-21, первые из которых, как ожидается, поступят на вооружение в середине 2020-х. Предполагается, что, примерно в 2030-х годах они заменят устаревшие В-1В «Лансер» и В-2 «Спирит».

### ТОКИО, РИМ И ЛОНДОН ПЛАНИРУЮТ РАЗРАБОТАТЬ ИСТРЕБИТЕЛЬ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В 2026 ГОДУ

Япония, Италия и Великобритания планируют создать прототип новейшего истребителя в 2026 году. Об этом в конце апреля сообщила газета «Никкэй».

В настоящее время японский парламент приступил к обсуждению договора об организации управляющего органа, который будет координировать усилия трех стран, включая действия прави-

тельств и частных компаний, в разработке истребителя. Его штаб будет находиться в Лондоне, туда будут откомандированы несколько десятков сотрудников японского минобороны.

По предварительным данным, разработкой фюзеляжа самолета займется японская Mitsubishi Heavy Industries, двигателями – инжиниринговая IHI, а Mitsubishi Electric – электронными системами. Кроме того, в создании примут участие британские BAE Systems и Rolls-Royce, а также итальянская Leonardo.

Самолет планируется принять на вооружение к 2035 году. В Японии он должен заменить истребители-бомбардировщики F-2. Для Токио это первый проект по совместной разработке оборонного оборудования, который будет осуществляться не с США. Привлечение других стран позволит снизить затраты, привлечь внимание европейских партнеров к вопросам безопасности в азиатском регионе и углубить сотрудничество в оборонной сфере. Кроме того, как отмечает издание, Япония может получить доступ к сведениям о новейших технологиях и оборудовании, в том числе беспилотниках.

В декабре 2022 года Япония, Италия и Великобритания договорились о совместном выпуске истребителя нового поколения, который должен быть готов к 2035 году. Проект нацелен на создание самолета, который станет альтернативой разработкам США и ЕС. Оперативная совместимость с военной техникой США и НАТО будет





его центральной концепцией. В проекте будет задействован ряд компаний из трех стран. В марте 2023 года японская корпорация Mitsubishi Electric, итальянская компания Leonardo, ее британское подразделение Leonardo UK и итальянская Elettronica заключили соглашение о сотрудничестве в сфере создания истребителя шестого поколения.

### НИДЕРЛАНДЫ ПЛАНИРУЮТ РАЗМЕСТИТЬ ИСТРЕБИТЕЛИ В ГРАЖДАНСКИХ АЭРОПОРТАХ

Минобороны Нидерландов изучает возможность использования ряда аэропортов совместно с гражданским сектором. Об этом 31 мая говорилось в пресс-релизе оборонного ведомства.

Как сообщалось в документе, речь идет о размещении истребителей в аэропортах Элды, Лелистады и Твента. «Из-за напряженной международной обстановки военным потребуются больше пространства в ближайшие годы», — отмечалось в документе.



Аэропорты в Роттердаме и Маастрихте исключены из этих планов из-за достаточно оживленного воздушного движения. Министерство может также расширить существующие авиабазы в Леувардене, Волкеле, Войнсдрехте или Эйндрховене. Кроме того, может возобновить свою работу закрытый ранее военный аэродром Де-Пел.

Минобороны заявило в прошлом году, что планирует расширение на фоне увеличения финансирования и числа угроз, которым необходимо противостоять. Теперь

же ведомство представило конкретный план, составленный в том числе с учетом интересов жителей страны. В течение следующих двух месяцев представители министерства представят его властям всех 12 провинции. Ожидается, что окончательное решение будет принято кабинетом министров следующей весной.

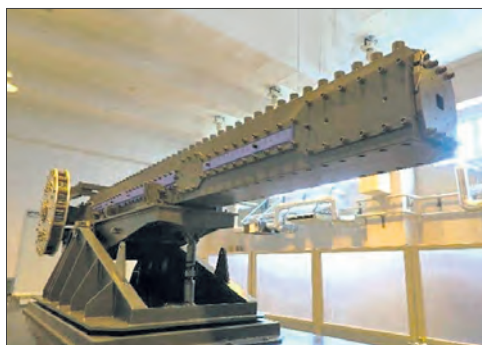
### ЯПОНИЯ, ФРАНЦИЯ И ГЕРМАНИЯ БУДУТ СОТРУДНИЧАТЬ В РАЗРАБОТКЕ РЕЛЬСОТРОНОВ

Военные ведомства Франции, Японии и Германии 30 мая договорились о сотрудничестве в сфере разработки технологий электромагнитных рельсовых пушек (рельсотронов). Об этом сообщило управление по закупкам, технологиям и материально-техническому обеспечению ATLA (Acquisition Technology & Logistics Agency) японского минобороны, заявившее о завершении работы по составлению соответствующего техзадания.

Минобороны Японии уже давно трудится над разработкой собственного рельсотрона. Страна надеется использовать его, в частности, для перехвата гиперзвуковых ракет, которые имеются в распоряжении соседних государств — Китая и КНДР.

Япония собственными усилиями смогла построить такую пушку, способную разгонять боеприпасы калибра 40 мм с массой 320 г до начальной скорости 2230 м/с, или 6,5 числа Маха. Ресурс японского рельсотрона составлял 120 выстрелов, для совершения каждого из которых он вырабатывал до 5 мегаджоулей (МДж) энергии. Впоследствии этот показатель планировали довести до 20 МДж.

Рельсотрон в интересах Германии и Франции разрабатывается на базе совместного научно-исследовательского института в Сен-Луи. Проект, получивший название



«Рафира», представляет собой прототип орудия калибра 25 мм, способного выстреливать за раз до пяти 100-г боеприпасов с начальной скоростью 7,35 числа Маха.

Франция и Германия, как и Япония, рассматривают рельсотроны в качестве перспективного средства ПВО. Образец «Рафира» служит им в качестве тестовой модели по отработке подобного применения таких технологий.

Главными недостатками рельсовых электромагнитных пушек называют колоссальное энергопотребление и нагрев этих систем. Кроме того, одной из технологических трудностей, связанных с постройкой рельсотронов, является поддержание их конструкционной целостности под воздействием магнитных полей высокой мощности.



Тем не менее круг сфер, где потенциально применимы такие устройства, достаточно широк: помимо противовоздушной обороны это может быть стрельба на большие дистанции. Ожидается, что вместе три страны смогут найти способы решить вышеуказанные

проблемы и обеспечить переход к практическому применению такой технологии.

### ПОЛЬСКИЕ ВЛАСТИ ПРИНИМАЮТ МЕРЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ АРМЕЙСКОЙ СЛУЖБЫ

Министерство национальной обороны Польши инициировало проект «Каникулы с армией», добровольцам предлагается пройти сборы в армии за денежное вознаграждение. Об этом 16 мая заявил журналистам министр обороны республики Владислав Косињак-Камыш на церемонии презентации проекта.

Это программа для добровольцев, которая будет реализовываться с 1 июня по 14 сентября в рамках добровольной основной военной службы», – цитирует слова министра возглавляемое им ведомство в социальной сети X. Сборы займут 27 дней и окончатся присягой, каждый из добровольцев получит денежное вознаграждение, отметил Косињак-Камыш. По данным минобороны, оно составит 6 тыс. злотых (1,5 тыс. долларов США).

Обязательный военный призыв в Польше был прекращен в 1999 году, но не отменен законодательно. Численность армии, состоящей из добровольцев, в октябре 2023 года составляла 187 тыс. военнослужащих. Польские власти принимают меры по повышению привлекательности армейской службы, в частности планируют постепенно повысить зарплату солдатам и офицерам, а также улучшить их индивидуальное снаряжение. Помимо этого, минобороны совместно с министерством образования республики запустило программу «Образование с армией». В числе прочего армейские офицеры научат польских школьников различать сигналы воздушной тревоги, находить ближайшие укрытия и бом-



боубежища, а также противостоять киберугрозам.

Офицеры польской армии с 6 мая начали вести уроки в польских школах. Всего их 3 600 во всех 16 польских воеводствах. Проект будет завершен 20 июня, когда в Польше заканчивается учебный год.

Ранее вице-премьер и министр обороны Владислав Косиняк-Камыш заявил, что школа – «это то место, которое должно учить, как вести себя в кризисных ситуациях».

### КИТАЙ ПОСТРОИТ ДЛЯ ТАИЛАНДА ТРИ ДИЗЕЛЬ-ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ

Власти Таиланда пришли к соглашению с КНР насчет закупки подводной лодки китайского производства S-26T для своих военно-морских сил (ВМС). Об этом 31 мая сообщил телеканал TPBS.

Командующий тайскими ВМС адмирал Адунг Пхан-Иам заявил, что сделка ожидает окончательного одобрения кабинета министров. По его словам, субмарина будет поставлена через три года, что поможет повысить боеспособность флота, поскольку S-26T оснащена современным вооружением. В дальнейшем, как отметил адмирал, страна, возможно, приобретет у Китая еще одну или две таких субмарины.

Китайский проект «Тип-039Б/041» «Юань» (Type 039B/041 Yuan) служит базой для дизель-электрической подводной лодки (ДЭПЛ)

S-26T. Последние имеются на вооружении ВМС Народно-освободительной армии Китая (НОАК).

Приобретение первой подлодки типа S-26T по межгосударственному соглашению с Пекином тайский кабмин одобрил в апреле 2017 года. Позже Бангкок заказал еще две дополнительные ДЭПЛ S-26T. Однако бюджет страны не был рассчитан на такую финансовую нагрузку, из-за чего в сентябре 2020 года власти Таиланда решили отсрочить платежи по ним.

Согласно изначальной договоренности, первая лодка должна была быть передана заказчику в 2023–2024 году, а следующие две – в 2026-м. В дальнейшем китайская судостроительная компания CSOC (China Shipbuilding and Offshore International Company) в Ухане, которая строит эти ДЭПЛ в интересах тайских ВМС, заявила, что не сможет выполнить обязательства по оснащению субмарин дизель-электрическими силовыми установками MTU 396 немецкого производства из-за отказа ФРГ поставлять их Китаю.



Пекин предложил вместо этого оснастить подлодки силовыми установками CHD620 китайского производства, аналогичными немецким. В Таиланде с этим не согласились, в результате чего программа закупки была приостановлена.

В декабре 2022 года CSOC представила командованию тайских ВМС техническую информацию на свой агрегат CHD620. ВМС Таиланда одобрили оборудование будущей первой ДЭПЛ S-26T агрегатом китайского производства.



## РУМЫНСКИЕ РЕКРУТЫ ПОКАЗАЛИ СЛАБЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Около четверти кандидатов не выдержали экзамена по физической подготовке в ходе весенней кампании по набору профессиональных солдат в румынскую армию. Об этом сообщила 22 апреля пресс-служба минобороны, которая приводит результаты первой серии отбора профессиональных солдат румынской армии в феврале-апреле этого года.



Согласно этим данным, на конкурс были вынесены около 5 000 постов, на которые претендовали более 6 000 кандидатов (20 проц. – женщины). Экзамен по физической подготовке провалили 24 проц., психологические тесты не смогли пройти 18 проц. и медицинское обследование – 12 проц. В результате число принятых кандидатов составило чуть более 2 500 человек.

Минобороны отмечает, что «уровень трудности экзамена по физподготовке был средним, и кандидат в возрасте 18–45 лет с нормальным физическим развитием при его сдаче не должен был столкнуться с трудностями».

Штаб обороны (генштаб) сообщает, что вторая кампания по вербовке-отбору профессиональных солдат румынской армии запланирована на май, и напоминает, что средний ежемесячный заработок профессионального солдата/сержанта составляет 5 082 леев (1 тыс. евро), к которым добавляются раз-

личные выплаты — на экипировку, транспорт, аренду жилья и т. д.

Воинская обязанность была отменена в Румынии в 2007 году, военная служба в стране осуществляется по контракту. Если до отмены обязательной воинской службы армия насчитывала более 300 тыс. человек, то в настоящее время, по данным минобороны, в вооруженных силах служат около 70 тыс. человек.

## В АВСТРАЛИИ ПЫТАЮТСЯ РЕШИТЬ ПРОБЛЕМУ НЕХВАТКИ ВОЕННЫХ КАДРОВ

Правительство Австралии из-за нехватки военнослужащих позволит служить в национальной армии гражданам Новой Зеландии, Великобритании, Канады и США. Об этом в начале июня сообщил министр обороны страны Ричард Марлз.

По его словам, в рамках инициативы по увеличению кадрового состава минобороны правительство, в частности, позволит «новозеландцам, считающим Австралию своим домом, подать заявку на вступление в ряды вооруженных сил». «Министерство обороны должно привлекать новых сотрудников, обучать и удерживать их, и для того чтобы достичь этих целей, мы смягчаем критерии отбора, позволяя большему числу людей, включая тех, кто постоянно проживает в Австралии в течение 12 месяцев, присоединиться к нашим вооруженным силам», – указал Марлз в заявлении, распространенном минобороны страны.



Министр уточнил, что в соответствии с новыми критериями отбора «с июля 2024 года новозеландцы, проживающие в Австралии, могут подать заявку и поступить на службу в ВС страны». «А с января 2025 года в нашей армии смогут служить постоянно проживающие в Австралии граждане Канады, Соединенного Королевства и Соединенных Штатов», – добавил он.

В министерстве подчеркнули, что неграждане, желающие поступить на службу в австралийскую армию, должны «соответствовать требованиям, предъявляемым к физической форме, и пройти проверку службы безопасности». Кроме того, к моменту подачи заявки они должны проживать в Австралии не менее года, не служить в иностранных вооруженных силах в течение предыдущих двух лет и иметь возможность получить австралийское гражданство.

Для восполнения дефицита квалифицированных военных и офицеров министерство обороны Австралии намерено создать специальную схему набора персонала за рубежом.

### БУНДЕСВЕР ИСПЫТЫВАЕТ НЕХВАТКУ СНАРЯЖЕНИЯ СВОИХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Вооруженные силы Германии, несмотря на все усилия властей, испытывают нехватку не только танков, самолетов и кораблей, но даже камуфляжной боевой формы и снаряжения. Как пишет 24 мая газета «Билд», об этом сообщил министр обороны ФРГ Борис Писториус на заседании парламентского комитета по бюджету.

По информации издания, не каждый немецкий военный оснащен даже каской и бронежилетом. В конце 2021 года бюджетный комитет бундестага принял решение ускорить процесс закупки этих предметов экипировки с целью обеспечить бронежилетами, касками и рюкзаками к концу 2025-го как

всех военнослужащих, так и резервистов. Парламентарии также обязали министерство каждые полгода письменно отчитываться о состоянии дел в бундесвере и реализации заказов.



В последнем докладе, который оказался в распоряжении «Билд», отмечается, что в прошлом году достигнуть поставленных целей по закупкам не удалось. Так, было передано лишь 58 850 предметов одежды из согласованных контрактами 72 200, то есть 81,5 проц. При этом один из поставщиков заявил о банкротстве. Бронежилетов и нижнего белья из специальной ткани бундесвер получил 81 тыс. из 105 тыс. заказанных (77 проц.). Минобороны объяснило это тем, что многие сотрудники компаний-поставщиков якобы находились на больничном. Касок удалось передать тоже меньше запланированного количества – 62 684 вместо 82 596 (76 проц.) – из-за предполагаемых проблем с их качеством. Та же ситуация наблюдалась и с рюкзаками: вооруженные силы получили 166 тыс. штук, а не 206 тыс., как планировалось изначально (80,5 проц.). На фабрике по их производству якобы произошла вспышка вызываемого коронавируса заболевания.

Министерство обороны заверило, что в нынешнем году намерено наверстать упущенное и, как и предполагалось, достигнуть «полного оснащения к концу 2025-го».

При этом Германия является вторым по объемам поставщиком вооружений на Украину. Многие виды оружия и предметы снаряжения были переданы Киеву из запасов бундесвера.

### АВСТРАЛИЯ

\* По сообщению пресс-службы министерства обороны, правительство выделило дополнительно 32 млрд долларов США для укрепления своих вооруженных сил и флота в ближайшее десятилетие. Всего планируется израсходовать на эти цели до 2034 года 330 млрд американских долларов. Модернизации подлежат военно-морской флот, сухопутные и воздушные силы, а также космический потенциал и средства киберзащиты.

\* По информации военного ведомства Великобритании, компании «БАэ системз» и «Роллс-Ройс» совместно с австралийской ASC Pty Ltd намерены построить новые подводные лодки (ПЛ) для ВМС Австралии. Канберра заплатит Лондону 3,3 млрд американских долларов за производство ядерных реакторов для ПЛ SNN-AUKUS, которые должны вступить в строй в 2040-х годах.

\* Австралийская компания «Гиперсоникс ланч системз» строит по заказу США прототип гиперзвукового летательного аппарата для подразделения оборонных инноваций «Дефенс инновэйшн юнит», подведомственного Пентагону. Согласно требованиям испытательный летательный аппарат должен развивать скорость свыше 5 чисел Маха (6 125 км/ч), двигаясь по небаллистической траектории и совершая маневры. Продолжительность полета с этими условиями должна составить не менее трех минут.

### АРГЕНТИНА

\* По сообщению министра обороны Л. Петри, в рамках программы военной помощи иностранным государствам США выделили республике 40 млн долларов на нужды обороны. В свою очередь, Буэнос-Айрес подал заявку на сотрудничество с Североатлантическим союзом в качестве глобального партнера, что, по словам главы военного ведомства, «позволит модернизировать и обучать наши силы в соответствии со стандартами НАТО». В Латинской Америке статус глобального партнера альянса с 2018 года имеет Колумбия.

\* Глава военного ведомства подписал соглашение о закупке в Дании 24 истребителей F-16AM/ВМ из состава ВВС королевства. Аргентине также будут поставлены ракеты AIM-9X «Сайдвиндер», AIM-120D AMRAAM,

боеприпасы класса «воздух – земля», четыре авиатренажера, а также предоставлены услуги по подготовке пилотов и технических специалистов. Ожидается, что поставки самолетов начнутся в конце 2024 – начале 2025 года.

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

\* По информации министра обороны Г. Шэппса, Великобритания с 2025 года будет принимать участие в совместных учениях Японии и США в Индо-Тихоокеанском регионе. В апреле с. г. Лондон, Канберра и Вашингтон также заявили о готовности работать над развитием передовых технологий, в частности, в области искусственного интеллекта, квантовых технологий, кибербезопасности и создания гиперзвукового оружия.

\* По сведениям издания «Нейвал ньюс», королевский военно-морской флот начнет развертывание лазерного энергетического оружия «Драгон файр» («Огонь дракона») с 2027 года. По утверждению представителей военного ведомства, ранее предполагалось, что оно поступит на вооружение не раньше 2032-го. Действующий прототип обладает мощностью 50 кВт, что достаточно для эффективной борьбы с беспилотными летательными аппаратами и быстроходными катерами.

\* Военное ведомство королевства, несмотря на технические проблемы БТР «Аякс» (речь идет о чрезмерном шуме и вибрациях, влияющих на здоровье личного состава),



намерено продолжить их поставки в количестве 446 машин стоимостью 5,5 млрд фунтов стерлингов в период с 2024 по 2028 год. На 143 уже полученных БТР до 2029 года планируется провести модернизацию.

\* По информации военного ведомства королевства, Британия реализует программу замены боевых частей (БЧ) МБР «Трайидент-2»



на создаваемые собственными силами новые БЧ А21/Мк7. Последние будут унифицированы с американскими W93/Мк7 (разрабатываются в США для установки на ПЛА с 2034 года). Согласно документам минобороны, это будет первая британская боеголовка, разработанная в эпоху, когда «мы больше не испытываем наше оружие под землей, соблюдая добровольный мораторий».

### ВЕНГРИЯ

\* По сообщению госсекретаря минобороны по оборонной политике, развитию ВС и оборонной промышленности Ж. Кутнянского, республика получила первый реактивный двухдвигательный транспортный самолет средней дальности КС-390 производства бразильской компании «Эмбраер». По его словам, ВВС страны получат еще два таких самолета, поставка которых должна быть завершена в 2025 году. КС-390 может перевозить до 26 т полезной нагрузки, использоваться для десантирования грузов и дозаправки в воздухе.

### ГЕРМАНИЯ

\* По сведениям министерства финансов республики, правительство в I квартале текущего года выдало разрешение на экспорт вооружений на сумму 5,2 млрд евро, при этом 74 проц. этой суммы приходится на долю Украины. Согласно приведенным данным, поставки вооружения из ФРГ увеличились в два раза по сравнению с аналогичным периодом в 2023-м (2,4 млрд евро). Помощь Украине за отчетный период выросла до 3,8 млрд евро против 497 млн евро в I квартале 2023 года.

\* Бундестаг принял решение о продлении еще на год мандата на участие до 300 военнослужащих бундесвера в миссии Евросоюза (IRINI) по контролю над соблюдением оружейного эмбарго в отношении Ливии в Средиземном море. Основная задача миссии – инспекция судов у берегов Ливии, подозреваемых в перевозке оружия или связанных с ним материалов в страну и из нее.

\* Германский концерн «Рейнметалл» к концу текущего года планирует увеличить в десять раз производство артиллерийских боеприпасов и довести их количество до 700 тыс. снарядов в год. По словам главы копорации А. Паппергера, по окончании строительства нового производственного предприятия в г. Унтерлюс в Нижней Саксонии и двух запланированных заводов на Украине.

\* Правительство намерено закупить 75 крылатых ракет повышенной дальности JASSM-ER (Joint Air-Surface Standoff Missile-Extended Range) производства корпорации «Локхид-Мартин» для оснащения истребителей F-35. Кроме этого планируется приобрести боеприпасы класса «воздух – воздух» и «воздух – земля» также для усиления возможностей заказанных Германией F-35. Ожидается, что официальный контракт на поставку ракет JASSM-ER будет заключен осенью текущего года.

\* По сообщению газеты «Вельт ам Зоннтаг», германский оборонный концерн «Рейнметалл» в будущем намерен оснастить танки пушкой калибра 130 мм, что ознаменует «фундаментальное изменение в новейшей истории немецкого танкостроения и будет использоваться на «Леопард-3» следующего поколения.

\* По информации министра обороны Б. Писториуса, Германия и Франция достигли согласия в распределении задач в ходе реализации проекта разработки нового танка MGCS (Main Ground Combat System – основная наземная боевая система). Новый танк призван заменить немецкий «Леопард-2» и французский «Леклерк», значительно превосходя их по боевым характеристикам. По информации газеты «Бильд», экипаж нового танка с пушкой калибра 130 мм как минимум будет состоять из двух человек.

\* По данным издания «Нейви рекогнишн», Берлин дополнительно приобрел два фрегата проекта F126 к четырем ранее заказанным у голландской компании «Дамен нейвал», которые должны заменить корабли проекта F123. Фрегаты, стоимостью 5,48 млрд евро, построят на немецких верфях в городах Вольгаст, Киль и Гамбург. Передача первого корабля запланирована на 2028 год. Длина фрегата составляет 166 м, ширина 21,7 м, максимальная скорость хода 26 уз, дальность плавания свыше 4 000 миль, экипаж 114 человек.

### ГРЕЦИЯ

\* Командование ВМС получило первые три морские многоцелевые вертолеты MH-60R «Си Хок» производства корпорации «Локхид-Мартин». Как ожидается, поставка последних заказанных четырех машин будет выполнена в 2025 году. Они заменят устаревшие противолодочные вертолеты AV-212, состоящие на вооружении ВМС Греции с начала 1980-х годов.

\* Комитет по вооружениям парламента республики одобрил программу закупки 35 многоцелевых вертолетов UH-60M «Блэк Хок» для ВС страны, которые должны заменить 56 состоящих на вооружении устаревших UH-1. В декабре 2023 года госдеп США одобрил поставку данных вертолетов, а также сопутствующего оборудования и услуг по их обслуживанию на сумму 1,95 млрд долларов.

\* По данным местной газеты «Риалньюс», военное ведомство республики намерено продать почти за 2,3 млрд долларов 108 устаревших истребителей, в том числе 32 F-16 версии блок 30 (закуплены в 1989 году), 42 самолета «Мираж-2000 EGM» и «Мираж-2000», а также 34 истребителя F-4 «Фантом». В случае реализации этого плана, Афины закупят французские истребители «Рафаль» и 20 F-35 модификации блок 4, поставка которых ожидается с 2028 года.

## ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ

\* По информации главы Еврокомиссии Урсулы фон дер Ляйен, военные бюджеты государств Евросоюза выросли с момента начала специальной военной операции России на Украине в 2022 году на 20 проц. Она отметила, что действия вооруженных сил и принятие решений о развертывании военных миссий «должны оставаться в компетенциях государств ЕС», однако производство и распределение заказов станет европейской прерогативой, что означает передачу Еврокомиссии фактического контроля над военными заказами в Европе.

\* По утверждению главы дипслужбы ЕС Ж. Борреля, Евросоюз не производит достаточное количество пороха для увеличения производства боеприпасов, необходимых Украине в связи с зависимостью от импорта хлопка из Китая. По его словам, ЕС должен восстановить данную отрасль сельского хозяйства.

## ИНДИЯ

\* По данным издания «Джейнс», ВВС республики намерены приобрести сверхзвуковые ракеты класса «воздух – земля» «Рэмпейдж» с дальностью стрельбы до 250 км, разработанные израильскими компаниями «Элбит системз» и «Израэл аэроспейс индустриз». Ими планируется оснастить самолеты Су-30, МиГ-29 и «Ягуар». Длина ракеты составляет 4,7 м, диаметр 306 мм, масса

570 кг, скорость полета в момент поражения цели – от 350 до 550 м/с.

## ИНДОНЕЗИЯ

\* Французская компания «Наваль групп» намерена построить для Джакарты две дизель-электрические подлодки типа «Скорпен» на верфях индонезийской компании PT PAL. Решение о создании подлодок было принято в рамках соглашения о сотрудничестве в оборонной сфере и подписано Францией и Индонезией в августе 2021 года.

## ИРАК

\* По данным издания «Джейнс», комиссия по оборонной промышленности Ирака DICI (Defence Industry Commission of Iraq) объявила о начале производства в Багдаде бронированных машин VN22, разработанных китайской корпорацией «Норинко». Боевая



масса машины составляет 25 т при установленном дистанционно управляемом боевом модуле с 30-мм автоматической пушкой, экипаж состоит из трех человек и восьми бойцов десанта.

## ИТАЛИЯ

\* ВМС республики намерены усилить флот тремя подводными автономными беспилотниками израильского производства «Блю Вейл», модифицированные в Италии до версии LDAUV (Large Displacement Autonomous Underwater Vehicle – Автономный подводный аппарат большого водоизмещения). По информации местного издания RID, беспилотник имеет длину 10,9 м, диаметр 1,12 м и вес 5,5 т. Он может работать на максимальной глубине 300 м, средняя скорость движения 2–3 уз, автономность плавания 30 сут.

## ЛИТВА

\* По сообщению министра экономики и инноваций А. Армонайте, немецкая компания

«Рейнметалл» построит в республике завод по изготовлению 155-мм боеприпасов. По утверждению главы компании А. Паппергер, с появлением нового производственного предприятия в Унтерлюссе (Нижняя Саксония) и двух запланированных заводов на Украине и в Литве, производство снарядов к 2027 году составит 1,1 млн в год.

### НАТО

\* Шведский военно-промышленный концерн «Сааб» получил от Североатлантического союза заказ на гранатометы «Карл-Густав» стоимостью около 60 млн евро. Срок действия соглашения – с 2024 по 2027 год.

### НИДЕРЛАНДЫ

\* По информации статс-секретаря министерства обороны Кристофа ван дер Мата, королевство до конца 2041 года поставит на вооружение четыре новых фрегата для замены устаревших, находящихся в эксплуатации почти 20 лет. По его словам, корабли будут оснащены ракетами класса «земля – воздух» для защиты морских оперативных групп и гражданских судов от беспилотников, самолетов, вертолетов и противокорабельных ракет. В реализации проекта примет активное участие голландская судостроительная промышленность, в том числе верфь «Дамен».

\* Французская компания «Наваль груп» выиграла тендер на производство для королевства дизель-электрических подлодок «Блэк сворд» (модификация проекта «Барракуда») для замены четырех ДЭПЛ класса «Валрус», принятых на вооружение в период с 1990 по 1994 год. Стоимость проекта составляет 5,65 млрд евро на период до 2039-го. Первую подлодку планируется передать заказчику в III квартале 2033-го, а последнюю – в III квартале 2037 года.

### ПОЛЬША

\* Сухопутные войска республики продолжают получать основные боевые танки М1А1 «Абрамс». По данным из открытых источников, все боевые машины, заказанные в количестве 116 единиц, будут поставлены в Польшу до конца текущего года, что позволит сформировать два танковых батальона. В апреле 2022-го Варшава подписала контракт стоимостью около 4,75 млрд долларов на закупку 250 ОБТ М1А2 SEPv3 «Абрамс», поставки которых должны начаться в 2025 году.

\* Агентство вооружений военного ведомства сообщило, что в текущем году Варшава получит 56 танков К2 «Блэк Пантер» южнокорейского производства из 180 заказанных. Еще 96 ОБТ будут поставлены в 2025 году. Таким образом, Польша частично восполнит дефицит техники, возникший в результате передачи Украине более 250 танков Т-72, до 60 – РТ-91 и 14 – «Леопард-2А4». Согласно заявлениям министерства национальной обороны, в этом году планируется еще одна закупка танков К2.

\* Около 300 новых легких бронетранспортеров (БТР) «Клещ» польского производства должны поступить на вооружение разведывательных подразделений сухопутных войск республики в 2025–2035 годах. По данным польского интернет-портала «Дефенс24.pl»,



производством БТР займется компания «АМЗ-Кутно». Новые разведывательные БТР должны заменить находящиеся на вооружении устаревшие БРДМ-2.

\* По сведениям пресс-службы государственного предприятия PGZ, армия получает легкие колесные разведывательные машины LRP 4 × 4, заказанные в количестве почти 400 единиц у южнокорейской компании «Киа». Поставки машин должны завершиться до 2031 года. Планируется, что в скором времени LRP поступят на вооружение разведки бронетанковых и механизированных частей вооруженных сил республики.

\* Госдеп США одобрил сделку по продаже 360 противорадиолокационных управляемых ракет типа AARGM-ER, а также сопутствующего оборудования, программного обеспечения, запасных частей, логистических услуг и оказания помощи в обучении использованию данных снарядов увеличенной дальности на сумму около 1,275 млрд долларов.

### РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

\* По данным агентства Рёнхпал, Сеул планирует приобрести от 10 до 20 малых спутников (массой до 500 кг) и запустить их в период с 2026 по 2028 годы, а также около 40 ми-



кроспутников (массой до 100 кг), которые планируется вывести на орбиту с 2028 по 2030 годы. Такое количество космических аппаратов обеспечит контроль территории КНДР с интервалом в 30 мин.

\* В Сеуле одобрили реализацию новой программы «Баллистическая ракета класса «корабль – земля» общей стоимостью 506 млн долларов США. Разработка высокоточных ракет повышенной дальности пуска будет завершена к 2028 году и обойдется Южной Корее в 176 млн долларов. Общая продолжительность программы, включая производство ракет, рассчитана до 2036 года.

\* Военное ведомство намерено заказать в текущем году 40 истребителей KF-21 «Борамэ» (KF-X) в рамках выделенного бюджета в размере 238,7 млрд вон (178,6 млн долларов США), несмотря на то, что самолет все еще проходит испытания. Как сообщило издание «Дефенс ньюс», начало серийного производства KF-21 позволит заполнить пробел, образовавшийся после снятия с вооружения устаревших истребителей F-4 и F-5. К 2032 году ВВС страны планируют получить около 120 самолетов данного типа.

### **РУМЫНИЯ**

\* Новая редакция закона республики об обороне предусматривает возможность милитаризации сил МВД, а также военное вмешательство за пределы национальной территории для защиты румынских граждан, оказавшихся в опасности. В обосновании документа указывается, что данные поправки вызваны необходимостью учитывать контекст коллективной обороны в рамках НАТО и общей политики ЕС в области безопасности и обороны.

\* Согласно контракту, подписанному британской компанией «Торман Интернэшнл» с румынской «Арсенал Резита SA», в республике восстанавливается завод по производству 152-мм артиллерийских снарядов. По данным местных СМИ, предприятие, которое выполнило свой последний заказ в 2008 году, возобновит свою работу в конце текущего года.

### **СЕВЕРНАЯ МАКЕДОНИЯ**

\* Военное ведомство подписало контракт на закупку для вооруженных сил страны восьми итальянских вертолетов AW-149 и AW-169M, запасных частей и тренажера. Соглашение также предусматривает обучение летного состава, технических специалистов и



строительство необходимой инфраструктуры. Поставки должны быть выполнены в период с 2026 по 2029 год. Стоимость винтокрылых машин составила 249,9 млн евро.

### **СИНГАПУР**

\* По сведениям издания «Нейвал ньюс», американская компания «GE Вернова» (подразделение «Дженерал электрик») заключила контракт с сингапурской судостроительной компанией «ST инжиниринг марине» на поставку корабельных электрических силовых установок для ранее заказанных шести многоцелевых боевых кораблей типа MRCV местной постройки в течение следующих десяти лет. На данном этапе ведется строительство первого из кораблей данного типа для национального флота. В пресс-службе сингапурского ВМФ уточнили, что поставка корабля, который относят к классу фрегат, ожидается в 2028 году. Он будет использоваться в качестве носителя летательных, надводных и подводных беспилотных средств.

### **СИПРИ**

\* По данным Стокгольмского международного института исследований проблем мира (СИПРИ), мировые расходы на оборону достигли рекорда за всю историю и составили в 2023 году 2 443 млрд американских долларов. Отмечается, что в десятку стран-лидеров по этому показателю вошли США, Китай, Россия, Индия, Саудовская Аравия, Великобритания, Германия, Украина, Франция и Япония. Украина заняла восьмую строчку по объему военных затрат в 2023 году в размере 64,8 млрд долларов. При этом с 2014 по 2023 год военные траты Киева выросли на 1 270 проц.

### **США**

\* По утверждению представителя Тихоокеанского командования армии США, Белый дом намерен до конца текущего года разместить в Азиатско-Тихоокеанском регионе ракетные системы среднего радиуса действия.

Ожидается, что данный маневр будет направлен на сдерживание Китая. Развертывание в регионе ракет данного класса станет первым шагом после подписания в 1987 году между США и Россией Договора о ликвидации ракет средней и меньшей дальности (от 500 до 5 500 км).

\* По сведению представителей ВВС США, первое испытание создаваемой американской межконтинентальной баллистической ракеты (МБР) LGM-35A «Сентинел» откладывается не менее чем на два года из-за значительного превышения расходов на реализацию программы и отставания в разработке ее систем. Теперь первое летное испытание ракеты пройдет не раньше февраля 2026 года. В настоящее время Пентагон пересматривает всю программу создания МБР, расходы на реализацию которой уже составили почти 132 млрд долларов.

\* Согласно заявлению вице-адмирала Дж. Вулфа, ВМС США строят испытательный комплекс в Центре надводных боевых действий в г. Крейн (штат Индиана) для тестирования гиперзвуковых ракет подводного базирования, разрабатываемых в рамках программы CPS (Conventional Prompt Strike – неядерный быстрый удар). Она предполагает создание двухступенчатой ракеты-носителя с планирующим боевым блоком. В середине 2020-х годов запланировано интегрировать гиперзвуковые ракеты в состав вооружения эсминца «Зумвальт», а в начале 2030-х – атомных субмарин класса «Виргиния» пятого поколения (блок 5).

\* По сведениям издания «Нейви рекогнишн», на верфи в г. Ньюпорт-Ньюс завершился этап капитального ремонта и модернизации американского авианосца «Джон Стеннис» класса «Нимиц». На нем состоялись выгрузка отработанного ядерного топлива и перезарядка реакторов, ремонт гребных валов и винтов, обновилось большинство бортовых систем. В настоящее время проходят швартовые и ходовые испытания корабля, которые планируется завершить к 2025 году. Срок службы фрегата продлится еще на 25 лет.

\* По информации министра ВМС К. Дель Торо, на верфи в г. Маринетт (штат Висконсин) строится головной фрегат нового поколения класса «Констеллейшн». Условия контракта предполагают поставку американскому флоту еще трех таких кораблей с опционом на дополнительные шесть фрегат-ов. Длина корабля составит 151 м, ширина

19,7 м, водоизмещение 6 112 т (полное – 7 408 т), максимальная скорость 26 уз, дальность плавания 6 000 миль. Ангар рассчитан на размещение многоцелевого вертолета MH-60R «Си Хок» и беспилотника типа MQ-8C «Фаерскаут».

\* По сообщению телеканала NBC, американская компания «Биофайр» осуществляет разработку так называемых умных пистолетов, которые за счет технологий распознавания отпечатков пальцев и лиц могут использовать только владельцы оружия. Это должно предотвратить самоубийства подростков, кражи и преступное использование оружия.

## ТАЙВАНЬ

\* По сообщению газеты «Цзюю Шибao», вооруженные силы острова выделили 3,48 млрд тайваньских долларов (около 110 млн долларов США) на строительство на авиабазе Цинцюаньган (уезд Тайчжун) шести арочных железобетонных укрытий, в каждом из которых можно будет разместить до четырех истребителей. Согласно проектной документации, укрытия должны выдерживать попадания авиабомб массой около 1,5 т. Их строительство планируют завершить к 2027 году.

\* По сведениям газеты «Цзюю Шибao», ВМС Тайваня планируют создать специальный центр по обслуживанию противокорабельных ракет из-за резкого роста их производства. По данным издания, в центре будут обслуживать американские противокорабельные ракеты «Гарпун», поставка которых ожидается в ближайшие годы, а также аналогичные системы HF-2 («Сюнфэн-2») и HF-3 («Сюнфэн-3») тайваньского производства.

\* Как сообщает газета «Цзюю Шибao», Вашингтон принял решение отложить поставку Тайбэю первой партии из 38 танков «Абрамс» M1A2T на четвертый квартал текущего года. В 2025 году планируется передать острову 42 машины, а последнюю партию, в количестве 28 единиц – в 2026-м. Продажа 108 танков за 2,2 млрд долларов была одобрена госдепом США в 2019 году.

\* По сообщению газеты «Цзюю Шибao», оборонная промышленность острова планирует в следующем году начать серийное производство пластин для бронезилов нового образца. По данным издания, управление вооружений выделило на эти цели около 500 тыс. американских долларов. Масса каждой пластины составит менее 2,2 кг, толщина – менее 2,1 см. Они способны вы-

держивать до трех попаданий боеприпасов калибра 5,56 мм.

## ФИНЛЯНДИЯ

\* По данным издания «Нейвал ньюс», в республике продолжается строительство четырех многоцелевых корветов класса «Похьянмаа» нового поколения, которые должны заменить четыре ракетных катера типа «Раума», построенных в начале 1990-х годов, и три постановщика мин. Все корабли поступят на вооружение к 2029 году. Особенностью новых финских корветов является усиленный корпус для действия в ледовых условиях и малая осадка (5 м) для маневров в водах финского архипелага. Длина кораблей составит 117 м, водоизмещение 4 300 т, численность экипажа – 73 человека.

## ФРАНЦИЯ

\* На верфи компании «Наваль групп» в г. Шербуре (Нормандия) ведется строительство для ВМС республики первой стратегической атомной подлодки (ПЛА) третьего поколения типа SNLE-3G. Согласно планам компании, сборка секций субмарины начнется в 2026–2027 годах, а спуск на воду состоится в начале 2030-х годов. Поставка ВМС Франции ожидается после 2035 года. Предполагается, что все четыре заказанные ПЛА заменят нынешние французские ПЛА и обеспечат ядерное сдерживание до 2080-х годов.

## ШВЕЦИЯ

\* Стокгольм закупил у финской компании «Патрия» восемь катеров «Немо» с одноствольным 120-мм башенным минометом NEMO (New Mortar), строительство которых будет вестись на одной из шведских верфей. Катера предназначены для десантных войск, расположенных в столице и г. Гетеборг. Планируется, что первое судно будет передано королевству в начале 2027 года, а последнее – в конце 2028-го.

## ЭСТОНИЯ

\* Согласно заявлению министра иностранных дел М. Цахкна, Таллин намерен в ближайшие годы вкладывать в оборону более 3 проц. ВВП. По его словам, «если помощь США в области безопасности дополнит наш собственный военный бюджет, мы сможем укрепить обороноспособность быстрее, чем планировалось».

\* По сведениям министра обороны Х. Певкура, первые немецкие зенитно-ракетные



комплексы IRIS-T стоимостью 400 млн евро будут поставлены в республику в 2025 году, «но вся система будет готова лишь к первому кварталу 2026-го». Дальность пуска ракеты IRIS-T SLM составляет 40 км, досягаемость по высоте – 20 км. Пока комплексы не поступят в Эстонию, задачи противовоздушной обороны в порядке ротации выполняют испанские ЗПК NASAMS, которые охраняют авиабазу Эмари под Таллином.

\* По сообщению министра обороны Х. Певкура, власти республики намерены закупить 18 самоходных гаубиц «Цезарь» производства немецко-французского концерна KNDS. Из них военное ведомство планирует сформировать отдельный батальон, который войдет в состав 1-й дивизии сухопутных войск.

## ЯПОНИЯ

\* Согласно совместному заявлению президента Джо Байдена и премьер-министра Фумио Кисиды, администрация США обязалась начать подготовку и провести модификацию кораблей Японии для установки на них крылатых ракет «Томагавк».

\* Военное ведомство заказало у компании «Мицубиси хейви индастриз» 24 БМП ICV и 8 мобильных минометов MMSV калибра 120 мм на базе колесной машины (8 × 8). Ожидается, что их поставки начнутся в 2027 году и завершатся в 2028-м, после чего планируется продолжить крупные закупки техники. Новая БМП оснащена необитаемой башней с установленной на ней 30-мм пушкой Mk 44 «Бушмастер-2» и спаренным 7,62-мм пулеметом Mk 54.

\* В Японии продолжается процесс переоборудования двух вертолетоносцев класса «Изумо» в легкие авианосцы, на которых планируется размещение истребителей пятого поколения F-35B «Лайтнинг-2». Ожидается, что оба корабля к 2027 финансовому году пройдут все необходимые для этого работы. Согласно расчетам, на борту вертолетоносца класса «Изумо» с модифицированной летной палубой, может быть размещено до 14 истребителей F-35B.



**Армения.** 25 апреля подорвался на mine во время разминирования участка на границе с Азербайджаном, где проводятся работы по делимитации армянский военнослужащий. В МО Армении подтвердили информацию об инциденте, но не уточнили, где именно он произошел и при каких обстоятельствах.

**Афганистан.** 8 мая в результате взрыва в г. Файзабад (пров. Бадахшан) семь членов радикального движения «Талибан» (запрещено в РФ) погибли, 14 получили ранения. Об этом сообщило агентство AamaJ News со ссылкой на источник. По его информации, неизвестный на мотоцикле, начиненном взрывчаткой, совершил нападение на военный транспорт талибов.

**Бенин.** 5 июня боевики из радикальной группировки убили семерых военнослужащих Бенина на северо-западе страны, вблизи границы с Буркина-Фасо. Об этом сообщило агентство AFP со ссылкой на представителя бенинской армии. Военнослужащие находились на территории заповедника Панджари, по информации AFP.

**Демократической Республики Конго.** 30 мая на востоке Демократической Республики Конго (ДРК) в бою с повстанцами из группировки «Движение 23 марта» (M23) был убит один военнослужащий ЮАР, еще 13 получили ранения. Об этом сообщили Национальные силы обороны Южно-Африканской Республики. Пострадавшие военные входят в состав сил стран Сообщества развития Юга Африки (САДК). Нынешние потери среди войск ЮАР в ДРК не первые. В минувшем феврале были убиты двое военнослужащих ЮАР из контингента сил САДК.

**Египет – Сектор Газа.** 27 мая египетский военнослужащий погиб в результате перестрелки с израильскими военными в районе КПП «Рафах». Информации о том, какая из сторон спровоцировала перестрелку, не приводится. Обстоятельства инцидента «находятся на рассмотрении», а также «проводится обсуждение инцидента с египетской стороной», сообщили в пресс-службе израильской армии.

**Израиль.** 14 мая сильный пожар возник на складе оборудования на военной базе Тель-ха-Шомер в пригороде Тель-Авива. Об этом сообщил 12-й канал израильского телевидения. Информации о причинах инцидента не приводится. Армия Израиля не комментировала случившееся.

\* 16 мая трое израильских военнослужащих получили ранения в результате взрыва беспилотного летательного аппарата, запущенного с территории Ливана. Об этом сообщила армейская пресс-служба. По ее информации, инцидент произошел в районе пос. Метула на границе Израиля с Ливаном. В результате взрыва один израильский военный получил серьезные ранения, еще у двоих легкие травмы. Все они госпитализированы, сообщили в армии.

\* 24 мая шиитская милиция «Хезбалла» взяла на себя ответственность за вооруженную вылазку, в ходе которой был подбит израильский танк «Меркава» в пограничном районе на севере Израиля. «Бронемашина противника была поражена противотанковой управляемой ракетой в лесном массиве возле пос. Штула», – говорится в заявлении формирования. В нем также утверждается, что в результате прямого попадания есть убитые и раненые среди членов экипажа.

\* 29 мая в районе г. Наблус на Западном берегу р. Иордан в результате преднамеренного наезда автомобиля были убиты двое израильских военнослужащих. Об этом сообщила армейская пресс-служба.

\* 4 июня после взрыва оружия на военной базе Армии обороны Израиля на юге страны пострадали девять военнослужащих. Об этом сообщила армейская пресс-служба. Отмечается, что два человека были серьезно ранены, двое военных получили ранения средней степени тяжести и еще пятеро – легкие ранения. Обстоятельства произошедшего расследуются.

\* 3 июня бойцы шиитской милиции «Хезбалла» нанесли ракетный удар по бронеавтомобилю Армии обороны Израиля (ЦАХАЛ) на горе Адир в Верхней

Галилее. Об этом сообщается в телеграм-канале формирования. Как утверждается, цель была поражена, в машине началось возгорание. Среди военнослужащих ЦАХАЛа были погибшие и раненые, указывается в сообщении движения.

**Йемен.** 21 мая хуситы из мятежного йеменского движения «Ансар Аллах» сбили американский беспилотник MQ-9 «Рипер» в небе над провинцией Эль-Бейда, расположенной в западной части страны. Беспилотник был поражен ракетой класса «земля – воздух» местного производства». Представитель хуситов отметил, что это уже пятый американский БПЛА, сбитый силами «Ансар Аллах» с начала эскалации напряженности на Ближнем Востоке, последовавшей за обострением палестино-израильского конфликта в секторе Газа в октябре 2023 года.

\* 26 мая Международный комитет Красного Креста (МККК) сообщил о состоявшемся в йеменской столице Сане, контролируемой мятежным движением хуситов «Ансар Аллах», освобождении 113 пленных. В распространенном в Женеве заявлении организация отметила, что оказала поддержку этой акции, и выразила готовность и в дальнейшем выступать нейтральным посредником между сторонами конфликта для решения подобных вопросов.

\* 29 мая хуситы из мятежного движения «Ансар Аллах» сбили американский беспилотник MQ-9 «Рипер» в небе над провинцией Мариб. БПЛА был уничтожен с помощью зенитно-ракетного комплекса местного производства. По утверждению представителя движения, это уже шестой американский беспилотник, сбитый хуситами с октября 2023 года. 27 апреля американская телекомпания CBS со ссылкой на источники сообщила, что Пентагон с ноября 2023 года потерял над Йеменом три БПЛА MQ-9 «Рипер». По данным исследовательской службы конгресса США, стоимость каждого аппарата оценивается в 30 млн американских долларов.

**Ливан.** 15 апреля вооруженное крыло шиитской партии «Хезбалла» взяло на себя ответственность за вылазку против израильских войск в пограничном районе страны Телль-Исмаил. «Бойцы исламского сопротивления заложили взрывные устройства в ливанском г. Телль-Исмаил, прилегающем к границе с оккупированной Палестиной, – указывается в военной сводке, размещенной в телеграм-канале формирования. – Один из фугасов был взорван, когда группа израильских солдат из бригады «Голани» пересекла границу и зашла на территорию Ливана». В тексте утверждается, что «вражеские силы понесли потери убитыми и ранеными».

\* 22 апреля принадлежащий Армии обороны Израиля беспилотный летательный аппарат был поражен над территорией Ливана. Ракета класса «земля-воздух» была выпущена по израильскому беспилотнику, в результате чего аппарат был подбит и упал на территории Ливана.

\* 1 июня беспилотный летательный аппарат израильских ВВС был сбит ракетой класса «земля – воздух» и упал на территории Ливана. Об этом сообщила пресс-служба Армии обороны Израиля (ЦАХАЛ). В армейском ведомстве добавили, что «израильские ВВС продолжают действовать в воздушном пространстве Ливана для выполнения миссии ЦАХАЛа по восстановлению безопасности в северных районах Израиля».

**Нигер.** 23 мая двое военнослужащих погибли в Нигере в результате нападения террористов в 100 км к востоку от столицы. Нападение произошло в дер. Табале, расположенной в департаменте Баллейара. По данным местного правительства, за неделю до инцидента, семь солдат погибли в результате нападения в Бони недалеко от границы Нигера и Буркина-Фасо.

**Польша.** 18 апреля пятеро польских военнослужащих получили ранения и были доставлены в госпиталь после того, как перевозивший их военный грузовик по неизвестной причине перевернулся. Инцидент произошел во время учений в Шленском воеводстве на узкой лесной дороге.

\* 22 апреля испанский военнослужащий (капрал) погиб в Польше во время учений НАТО Saber Strike по боевой стрельбой. Военный суд Мадрида будет заниматься расследованием обстоятельств смерти испанца. Об этом сообщило агентство EFE. По его информации, эта юридическая инстанция является компетентным органом в данном случае, поскольку события произошли за пределами королевства.

\* 24 апреля в ходе учебного погружения в акватории Балтийского моря погиб военнослужащий спецназа вооруженных сил Польши. Тело погибшего сразу найти не удалось, начались поисковые работы с участием корабля и самолета польских военно-морских сил.

\* 26 апреля два американских военнослужащих получили ранения в результате ДТП с военным автомобилем, неподалеку от г. Груец. Машина ехала в военной колонне, но по неизвестным причинам свернула на встречную полосу и врезалась в бетонную водопроводную трубу. Оба солдата были отправлены в госпиталь г. Радом.

\* 26 апреля пять британских военнослужащих были ранены в г. Щецин в результате столкновения трех военных грузовиков, ехавших в колонне. Машины получили повреждения. Пострадавшие были доставлены в госпиталь. У одного из них был серьезно поврежден позвоночник.

**Сектор Газа.** 7 мая бойцы палестинских формирований «Бригады Иззэддина аль-Кассам», являющиеся военным крылом движения ХАМАС, поразили управляемой ракетой израильский танк «Меркава» на юге Сектора Газа. Об этом говорится в заявлении группировки, опубликованном в телеграм-канале. «Бронемашина была подбита при отражении атаки израильских войск в квартале Эш-Шауки на востоке г. Рафах. При этом были применены танковые снаряды Al Yasin собственного производства».

\* 15 мая пять военнослужащих Армии обороны Израиля погибли из-за дружественного огня в Секторе Газа в ходе боевых действий против радикального палестинского движения ХАМАС. Об этом сообщила газета Yedioth Ahronoth. Также известно, что по меньшей мере восемь человек получили ранения. По данным армейской пресс-службы, в ходе наземного наступления Израиля против ХАМАС в Секторе Газа уже по меньшей мере 49 солдат были убиты дружественным огнем и в результате других несчастных случаев. С учетом последних данных, общее число павших израильских военных за время нового витка палестино-израильского конфликта, составило уже 626 человек.

\* 22 мая Армия обороны Израиля проинформировала о гибели трех военнослужащих в ходе боевых действий против радикального палестинского движения ХАМАС в Секторе Газа. С учетом этих данных количество израильских солдат и офицеров, погибших в Газе, достигло 282. Общее число жертв среди военных за время нового витка палестино-израильского конфликта составило 634.

\* 23 мая трое американских военнослужащих получили небоевые травмы во время миссии гуманитарной помощи в Секторе Газа. Один из военнослужащих США получил «травму» на борту грузового корабля USNS Benavidez во время оказания поддержки миссии гуманитарной помощи в Газе, он был госпитализирован и находится в критическом состоянии. Двое других получили легкие травмы, им была оказана помощь и они вернулись к службе. Один из пострадавших «просто подвернул ногу».

\* 27 мая двое военнослужащих Армии обороны Израиля погибли в ходе боевых действий против радикального палестинского движения ХАМАС в Секторе Газа. Об этом сообщила армейская пресс-служба. По ее информации, один из них погиб в бою на севере Сектора Газа, а другой умер в госпитале от ранений, полученных в боях в северной части палестинского анклава. С учетом этих данных общее число павших израильских военных за время палестино-израильского конфликта составило уже 636 человек.



\* 31 мая израильская армия сообщила о гибели двух военнослужащих в ходе боевых действий на севере и юге Сектора Газа. Согласно распространенной информации армейской пресс-службы, число погибших военных с момента начала сухопутной операции Израиля в Секторе Газа достигло 293. Общее число убитых военнослужащих еврейского государства за время палестино-израильского конфликта составило 644 человек.

**Сирия.** 19 апреля банда экстремистской группировки «Исламское государство» (ИГ, запрещена в России) совершила нападение на военнослужащих сирийской армии и ополченцев на востоке Сирии. Как передал телеканал Al Hadath, число погибших в результате этой вооруженной вылазки составило 29 человек. Террористы атаковали из засады военный автобус на шоссе между н. п. Эль-Кум и Эт-Тейбе в пров. Хомс.

\* 15 мая один военнослужащий в результате снайперского огня со стороны террористов из района Кафер-Таала по позициям сирийских правительственных сил в районе н. п. Кафер-Ханни в провинции Алеппо.

\* 24 мая погиб один сирийский военнослужащий, еще один получил ранение в результате снайперского огня со стороны террористов из района Барза-Фаукани по позициям сирийских правительственных сил в районе н. п. Нахшебба провинции Латакия.

\* 3 июня иранский военный советник в Сирии из числа служащих Корпуса стражей исламской революции (КСИР) погиб в результате атаки ВВС Израиля по г. Алеппо. По информации телеканала Al Hadath, от обстрела погибли по меньшей мере 17 бойцов сирийских правительственных войск и шиитских формирований. С начала 2024 года израильские ВВС 34 раза наносили удары по районам Сирии.

**США.** 16 апреля произошел пожар в здании термообработки на Скрэнтонском заводе армейских боеприпасов. Пожар был ликвидирован, никто не пострадал. Причина пожара на данный момент неизвестна. Расположенный в Скрэнтоне завод уже более 60 лет является ведущим поставщиком снарядов для крупнокалиберной артиллерии США. Он находится в собственности правительства США и управляется подрядчиком, которым в настоящее время является компания General Dynamics Ordnance and Tactical Systems.

**Украина.** 22 апреля суд приговорил военнослужащего одной из бригад морской пехоты вооруженных сил Украины к пяти годам лишения свободы за отказ форсировать р. Днепр. Отмечается, что уроженец Ивано-Франковской области проходил службу в должности стрелка-оператора одной из бригад морской пехоты и 5 ноября 2023 отказался выполнять приказ командира роты «форсировать Днепр в Херсонской области и закрепиться в Крынках». На него было заведено дело о неповиновении в боевой обстановке.

\* 23 апреля Красногвардейский районный суд г. Днепропетровск приговорил к пожизненному лишению свободы солдата-срочника, расстрелявшего в 2022 году своих сослуживцев на Южном машиностроительном заводе («Южмаш»), в результате чего пять человек погибли и пять были ранены. Как установило следствие, во время срочной службы осужденный имел конфликт с другими военнослужащими, несколько раз был свидетелем ссор, о которых докладывал руководству, в связи с чем у сослуживцев сформировалось к нему негативное отношение. После очередного конфликта осужденный, находясь в комнате хранения оружия, взял автомат и патроны и начал расстреливать людей.

\* 28 мая военнослужащий в Сумской области Украины в ходе конфликта застрелил трех сослуживцев, а затем совершил самоубийство. Об этом сообщило издание «Страна» со ссылкой на источники в правоохранительных органах. Издание отмечает, что причины конфликта устанавливаются, возбуждено уголовное дело.

**Афганистан.** 15 мая военный вертолет Ми-17, принадлежащий радикальному движению «Талибан» (запрещено в РФ), разбился в афганской провинции Гор, расположенной в центральной части страны. Катастрофа произошла на р. Герируд недалеко от административного центра провинции г. Чагчарана. В ходе планирования у вертолета были обнаружены технические неисправности, в связи с чем он потерпел крушение во время захода на экстренную посадку. В результате аварии один человек погиб, 12 получили травмы различной степени тяжести.

**Великобритания.** 25 мая потерпел крушение истребитель «Спитфайер» времен Второй мировой войны, входящий в состав британской пилотажной группы Battle of Britain Memorial Flight. Инцидент произошел в районе аэродрома Кониингсби в графстве Линкольншир (Восточная Англия). Пилот Королевских ВВС погиб. Самолет упал в поле рядом с жилым домом и автодорогой. Дополнительные подробности происшествия не приводятся.

**Израиль.** 17 мая одна из авиабомб, находящаяся на самолете ВВС Израиля, во время налета на район г. Рафах в Секторе Газа упала на израильской территории. Об этом сообщила армейская пресс-служба. «Во время удара истребителей Армии обороны Израиля по н. п. Рафаха боеприпас упал в районе мошава (сельскохозяйственная община) Ятед на юге Израиля. Боеприпас не разорвался. Это необычное событие, обстоятельства которого будут подробно изучены» – говорится в заявлении. На месте происшествия начали работать специалисты ВВС Израиля, которым поручено провести расследование обстоятельств случившегося. Фрагменты бомбы собирали и вывозили израильские военные.

**Кения.** 18 апреля военный вертолет разбился на западе страны. Летательный аппарат, в котором находились восемь человек, загорелся вскоре после взлета и рухнул на землю. Согласно первоначальным данным, пять человек погибли, трое пострадали и были госпитализированы. Между тем агентство Синьхуа сообщает, что погиб весь экипаж. В их числе оказался начальник Сил обороны Кении генерал Фрэнсис Оголла, который был назначен на высший пост весной 2023 года.

**Малайзия.** 23 апреля два военных вертолета разбились в результате столкновения в воздухе во время репетиции парада в честь 90-летия Королевского военно-морского флота Малайзии. В сообщении о катастрофе отмечается, что потерпели крушение средний многоцелевой вертолет Agusta Westland AW139 и его легкий аналог Eurocopter Fennec, на борту которых находились 10 человек. Все погибли. По предварительным данным, один из вертолетов упал у входа на стадион авиабазы Лумут, а другой упал в бассейн спортивного комплекса авиабазы.

**Польша.** Во время учебного полета истребитель МиГ-29 польских ВВС потерял пустой топливный бак, который упал в нескольких сотнях метров от жилых строений. В результате происшествия никто не пострадал. По данным открытых источников самолет приписан к 22-й базе тактической авиации в г. Мальборк, где базируются еще несколько машин этого типа. В 2023 году в военно-воздушных силах Польши насчитывалось 22 таких истребителя. Позже часть из них была передана Украине.

**Эквадор.** 27 апреля потерпел крушение военный вертолет Ми-171 в провинции Пастаса. На борту летательного аппарата во время крушения находились восемь человек: первый и второй пилоты, три механика и трое гражданских лиц – сотрудников по борьбе с чрезвычайными ситуациями. Все они погибли. Отмечается, что вертолет доставлял гуманитарную помощь для населения, пострадавшего от наводнений. Военные сформировали комиссию для расследования причин аварии.

**Армения.** С 20 по 24 мая в Ереване прошли совместные штабные учения представителей органов государственного управления, ответственных за предупреждение чрезвычайных ситуаций, вызванных химическими, биологическими, радиологическими и ядерными факторами. В них приняли участие специалисты министерства обороны США. «Учения проводились в рамках борьбы с оружием массового поражения при координации аппарата Совета безопасности Армении и при поддержке Агентства по уменьшению угрозы Министерства обороны США», – говорится в сообщении.

**Болгария.** Международные учения «Фракийский воин-24» с участием более чем 2 тыс. военнослужащих из стран НАТО прошли с 28 мая по 4 июня в Болгарии. В рамках учений военнослужащие 181-го артиллерийского полка национальной гвардии американского штата Теннесси провели стрельбы с использованием реактивной системы залпового огня «Хаймарс», а координация подразделений осуществлялась через глобальную систему спутниковых терминалов «Старлинк». В учениях принимали участие военнослужащие из Албании, Болгарии, Греции, Италии, Северной Македонии, США, Хорватии и Черногории. Было задействовано 700 единиц боевой и вспомогательной техники, а также самолеты.

**Литва.** Крупные учения «Удар меча» по передислокации с участием подразделений армий США и Германии с тяжелой бронетехникой прошли во второй половине апреля в Литве. Об этом сообщило командование армии балтийской республики. «Учения проводятся под эгидой военного командования США для Центральной и Восточной Европы», – говорится в сообщении. В них приняли участие 600 американских солдат и 120 единиц колесной техники. Им предстояла передислокация из Польши. В Литве к ним присоединился размещенный в балтийской республике ротационный батальон армии США. С немецкой стороны в Литву прибыли более 3 тыс. солдат и 200 единиц техники, в том числе танки «Леопард», боевые машины пехоты «Пума» и «Боксер».

\* Крупные международные учения «Гележинис вилкас» («Железный волк») с участием подразделений численностью около 3,7 тыс. человек из семи стран НАТО прошли с 7 по 21 июня в Литве. В двухнедельных маневрах были задействованы подразделения в составе военнослужащих организующей учения Литвы, в том числе из Бельгии, Люксембурга, Нидерландов, Норвегии, США и Чехии, а также боевая группа дислоцированного в Литве под командованием Германии сводного батальона НАТО передового базирования. Участвовали около 500 единиц техники – боевые машины пехоты, самоходные артиллерийские установки, а также бронетранспортеры. Военные эпизоды отрабатывались на полигонах Гайжюнай и Казлу Руда. Основная задача маневров – проверка и поддержание боеготовности подразделений мотопехотной бригады армии Литвы.

**Молдавия.** С 20 по 24 мая в стране прошли республиканские мобилизационные тренировки резервистов национальной армии. «Цель учений – проверить навыки военнослужащих и ознакомить их с техникой и вооружением», – говорится в сообщении. В течение этих дней резервисты изучали воинские уставы и приняли участие в стрельбах.

**Румыния.** Учения NATO Ramstein Legacy 24 (RALY24) по интегрированной противовоздушной и противоракетной обороне (Integrated Air and Missile Defense – IAMD) прошли в июне в Капу-Мидия (уезд Констанца) в Румынии. Об этом сообщила пресс-служба министерства обороны страны. Участники маневров заняли свои позиции на полигоне (3–9 июня), а после прошли тактические тренировки со стрельбами (10–14 июня). Личный состав вернулся в пункты постоянной дислокации 14–16 июня. Учения прошли одновременно в Румынии и Болгарии, уточнили в румынском военном ведомстве. В маневрах принимали участие 1,3 тыс. военных из Румынии, Венгрии, Германии, Литвы, Польши, Португалии, Словакии, Турции, Франции и Чехии. В них были



задействованы ЗРК «Пэтриот» и «Хок», истребители F-16, IAR-330, IAR-99, Як-52 и другие.

**Украина.** 7 июня военно-морские силы Украины провели учения по высадке десанта на одном из участков черноморского побережья. «Десантирование, маневрирование и высадка личного состава на необорудованное побережье – основные элементы учений, которые на днях проходили в определенном участке Черного моря», – говорится в сообщении. Уточняется, что группа морских пехотинцев в боевой выкладке передислоцировалась с одного участка морского побережья на другой, завершив учения высадкой десанта. Других подробностей не приводится.

**Швейцария.** 5 июня в Швейцарии прошли первые с 1991 года учения ВВС по использованию автомагистрали в качестве взлетной полосы. «Четыре самолета F/A-18 семь раз приземлялись и взлетали с автомагистрали А1 в кантоне для проверки их пригодности к ведению боевых действий с импровизированных площадок, – говорится в сообщении. – Испытание прошло успешно и без происшествий». В Берне пояснили, что «швейцарская армия адаптируется к меняющейся ситуации в сфере безопасности и к будущим угрозам». Цель учений – проверка способности ВВС «использовать меры пассивной защиты, включая децентрализацию», отметило правительство. Такие учения имеют важное значение, «поскольку все средства ВВС в настоящее время сосредоточены на трех авиабазах – Пайерн, Майринген и Эммен, что делает их уязвимыми для систем вооружения большой дальности».

---

---

## ОПРОСЫ

### **СВЫШЕ ПОЛОВИНЫ ПОЛЯКОВ ВЫСТУПАЮТ ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ В СТРАНЕ ЯО**

Более половины опрошенных жителей Польши высказались за размещение в стране ядерного оружия в рамках программы НАТО Nuclear Sharing. Об этом свидетельствуют результаты исследования социологического центра IPSOS, проведенного по заказу телеканала TVP Info.

Согласно ним, 58 проц. респондентов поддержали идею, 33 проц. – выступили против, остальные 9 проц. ответили нейтрально.

Исследование проводилось с 22 по 25 мая по телефону. В нем приняли участие 1 тыс. совершеннолетних поляков.

Nuclear Sharing – это программа государств – членов НАТО по размещению и хранению американского ядерного арсенала в Европе. Она предусматривает, что не имеющие ядерного оружия страны могут разместить его на своей территории, а также участвовать в связанных с этой сферой учениях.

### **НЕМЦЫ ЗА ВОЗВРАЩЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ПРИЗЫВА В АРМИЮ**

Вопрос возвращения обязательного призыва граждан ФРГ в бундесвер по-прежнему продолжает активно обсуждаться в стране. Большинство жителей Германии выступают за возвращение обязательного воинского призыва. Об этом свидетельствуют результаты опроса, проведенного институтом изучения общественного мнения YouGov по заказу газеты Welt am Sonntag.

Так, 60 проц. респондентов высказались «за», примерно треть (32 проц.) выразили противоположную точку зрения, еще 8 проц. не стали делиться своим мнением по данному вопросу.

В то же время, как выяснили социологи, почти половина граждан Германии в настоящее время полагают, что ФРГ угрожают иностранные вооруженные силы. Немного меньше (40 проц.) напротив, не видят угрозы для ФРГ, еще 11 проц. предпочли не отвечать на данный вопрос.

Опрос проводился с 31 мая по 5 июня. В нем приняли участие 2 295 человек.

### БПЛА «ГЛОБАЛ ХОК» ПАТРУЛИРУЕТ ПРОСТРАНСТВО НАД ЧЕРНЫМ МОРЕМ У КРЫМА

Как следует из данных от 4 июня портала Flightradar24.com, американский стратегический разведывательный беспилотный летательный аппарат (БПЛА) RQ-4B «Глобал Хок» патрулирует пространство над Черным морем в районе Крыма. БПЛА летит в направлении юго-восточной части акватории Черного моря в районе южного побережья Крымского полуострова (Алупка, Ялта). Путь следования беспилотника начинался в районе военно-морской авиабазы США Сигонелла на о.Сицилия.

Аппараты RQ-4B «Глобал Хок» разрабатываются и производятся американской фирмой Northrop Grumman. Они имеют размах крыла 39,6 м и максимальную высоту полета до 17,7 тыс. метров. Продолжительность автономного полета может составлять до 32 ч, а дальность полета – 22,8 тыс. км. По заявлению разработчиков, «Глобал Хок» способен непрерывно обеспечивать получение ценной разведывательной информации в режиме, близком к реальному времени. По всей вероятности, эти беспилотники снабжают информацией украинские центры наведения средств поражения для нанесения ударов по российской территории.

## ЗАЯВЛЕНИЕ

### ПРЕЗИДЕНТ ФРАНЦИИ ДОПУСТИЛ ПРИМЕНЕНИЕ ФРАНЦУЗСКОГО ОРУЖИЯ НА УКРАИНЕ

Президент Франции Эмманюэль Макрон допускает применение французского оружия для ответных ударов с Украины по территории России. Об этом он заявил 6 июня в интервью телеканалам TF1 и France 2. По его словам, Париж не разрешает применение оружия для ударов против «гражданских лиц или для поражения тех или иных объектов в России», но допускает его использование, «чтобы нейтрализовать ту точку, из которой Украина была атакована».

### ПОЛЬША ВООРУЖИТ БЕСПИЛОТНИКАМИ ВСЕ РОДА ВОЙСК

Польские власти собираются поставить беспилотные летательные аппараты (БПЛА) на вооружение всех родов войск. Об этом 22 мая сообщил министр национальной обороны республики Владислав Косиняк-Камыш.

«Мы строим беспилотные войска. В польской армии будут десятки, сотни тысяч дронов, беспилотных летательных аппаратов – воздушных, наземных, надводных и подводных – во всех сферах, в каждой дивизии, бригаде, во всех подразделениях, во всех родах вооруженных сил», – заявил минобороны. В мае 2021 года Польша заказала у Турции 24 БПЛА Bayraktar, вооруженных противотанковыми ракетами. В сентябре 2023-го национальное минобороны подписало контракт с польской фирмой WB Electronics S. A. на закупку 1 700 малых беспилотников FlyEye для нужд армии страны.

## УГРОЗЫ

### ПЕНТАГОН ДВИЖЕТСЯ НА ВОСТОК

База сил специальных операций (ССО) США «Мирон Кэмп» (названа в честь погибшего в ходе операции НАТО в Афганистане польского военнослужащего) открылась возле международного аэропорта «Краков – Балице» 17 мая. Это ротационная база американских ССО, созданная для постоянного взаимодействия между польским и американским спецназом. На ней будут постоянно находиться от 100 до 150 американских военных в порядке ротации. «Мирон Кэмп» стала самой восточной базой спецназа США в Европе.

Большинство украинских заключенных, выразивших желание вступить в ряды ВСУ, должны попасть туда через два месяца. Об этом 31 мая сообщило агентство Reuters со ссылкой на министра юстиции Украины Дениса Малюську. Агентство напомнило также о высказанных ранее ожиданиях министра на вступление в ряды ВСУ от 10 до 20 тыс. заключенных.

17 мая Зеленским был подписан закон, позволяющий мобилизацию заключенных в ряды ВСУ. Согласно документу, призыву не будут подлежать следующие категории: убийство двух и более человек; убийство, совершенное с особой жестокостью или в сочетании с изнасилованием; осужденные за преступления против нацбезопасности, связанные с терроризмом; нарушение правил дорожного движения в состоянии опьянения, если оно повлекло смерть нескольких человек. Исключение также составляют насильники, педофилы и лица, осужденные за особо тяжкие коррупционные преступления. Министерство юстиции Украины допустило мобилизацию в ВСУ женщин-заключенных.

Министр также сообщил, что на конец мая военно-врачебную комиссию на Украине прошли 4 тыс. мужчин-заключенных, из них непригодными к службе признаны около 300 человек. По его данным, в войска направлены около 650 заключенных, которые проходят обучение.

Сотрудники военной полиции на Украине смогут останавливать военный транспорт или транспорт с лицами в военной форме с признаками алкогольного, наркотического или токсического опьянения, психических расстройств, а также при нарушении ПДД, запрещать движение военного транспорта, обыскивать его, проверять у людей документы. Кроме того им разрешено проникать в жилье, следует из текста законопроекта, после военная полиция должна будет уведомить орган досудебного расследования и прокуратуру.

Законопроект о создании на Украине военной полиции был зарегистрирован в парламенте в конце мая. Как отмечалось в пояснительной записке к документу, «целью законопроекта является создание законодательных оснований и правовых основ деятельности военной полиции как военного формирования с правоохранительными функциями, входящего в состав сектора безопасности и обороны». Задачами нового органа станут розыск и привлечение к ответственности дезертиров, а также обеспечение правопорядка и военной дисциплины в минобороны, ВСУ и государственной специальной службе транспорта.

---

---

## ЗАРУБЕЖНЫЕ СМИ СООБЩАЮТ

\* Великобритания использует два основных маршрута для доставки военной помощи на Украину. Об этом 26 мая сообщила газета The Sunday Times со ссылкой на источники. По ее информации, дальнобойные ракеты, противотанковые комплексы, стрелковое вооружение и миллионы боеприпасов сперва доставляются ВВС Великобритании на военный аэродром Жешув в Польше, после чего они попадают на территорию Украины. При этом бронетранспортеры, танки и дальнобойная артиллерия королевских ВС переправляются через пролив Ла-Манш, а уже потом перевозятся через всю Европу поездом.

\* Американские танки M1 Abrams имеют критическую уязвимость, что ставит под сомнение целесообразность их использования в конфликте на Украине. Об этом сообщила 29 мая телекомпания CNN со ссылкой на украинские экипажи танков. Отмечается, что у поставленных США боевых машин, (являются основным танком американских ВС стоимостью 10 млн долларов) нет брони против современных типов оружия. «Его броня недостаточна, она не защищает экипаж. На самом деле сегодня это война беспилотников, поэтому теперь, когда танк выкатывается, они всегда пытаются его подбить», – приводит CNN слова одного из членов экипажа M1 Abrams. Другой его сослуживец добавил, что американские танки «являются целью номер один», а «без защиты экипажа он не выживет на поле боя».



\* Вашингтон не исключает развертывание на Украине инструкторов НАТО для подготовки украинских вооруженных сил. Об этом 16 мая сообщила газета *The New York Times* со ссылкой на председателя комитета начальников штабов вооруженных сил США генерала Чарльза Брауна. По его словам, сейчас подобная деятельность на территории Украины «поставит под угрозу жизни инструкторов НАТО» и заставит выбирать, использовать «драгоценные» средства ПВО для защиты инструкторов или важной украинской инфраструктуры. Отмечается, что нехватка личного состава в ВСУ достигла «критической точки», а положение на поле боя серьезно ухудшилось за последние недели. Это вынудило украинских чиновников просить США и других союзников по НАТО помочь в подготовке 150 тыс. новобранцев. Как заявил газете источник в Пентагоне, обучение украинских войск может проходить во Львове. При этом ряд чиновников выступает за отправку украинских новобранцев на тренировочные базы в Германии и Польше. Однако переброска солдат сначала на полигоны за рубежом, а затем обратно на передовую сопряжена с рядом трудностей с логистической точки зрения. В то же время Великобритания, Германия и Франция изучают возможность развертывания на Украине своих оборонных подрядчиков, которые будут помогать строить и восстанавливать системы вооружения ближе к зоне боевых действий. Белый дом пересматривает запрет на отправку американских оборонных подрядчиков на Украину.

\* Пентагон планирует направить Киеву точные инструкции по использованию американского оружия для ударов по территории России. Об этом 31 мая сообщила газета *The New York Times* со ссылкой на источники. По их сведениям, в инструкциях будет объясняться, какие цели ВСУ смогут атаковать при помощи поставленного оружия. Как сообщила газета *Politico* со ссылкой на неназванных лиц, Байден тайно дал разрешение украинским властям наносить удары американским вооружением по российской территории. Утверждается, что речь идет о соседних с Харьковской областью российских районах. 24 мая генеральный секретарь НАТО Йенс Столтенберг в интервью британскому журналу *The Economist* предложил вновь рассмотреть вопрос о том, должны ли Киев иметь возможность наносить удары с помощью поставленного союзниками оружия по военным объектам, расположенным на территории России за пределами тех районов, которые Запад продолжает считать украинскими. При этом американские СМИ информировали, что госсекретарь США Энтони Блинкен после недавнего визита в Киев намеревался рекомендовать Байдену снять запрет на нанесение Украиной ударов американскими вооружениями по российской территории.

\* Британская армия находится в упадке и слишком мала, чтобы сражаться с враждебными странами «в конфликте высокой интенсивности». Об этом сообщила в конце мая газета *The Daily Mail*. По данным издания, за последние 300 лет численность британских военнослужащих упала до самого низкого уровня и едва превышает 73 тыс. человек. Как заявил ранее премьер-министр Соединенного Королевства Риши Сунак, Великобритания вернется к практике призыва на военную службу, если Консервативная партия сохранит власть после выборов в парламент 4 июля. Стоимость воплощения плана в жизнь оценивается правящей партией консерваторов в 2,5 млрд фунтов (3,2 млрд долларов) в год.

Сдано в набор 23.05.2024. Подписано в печать 20.06.2024.  
Формат 70 x 108 1/16. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 9,8 + 1/4 печ.  
л. Заказ 0000. Тираж 2800 экз. Цена свободная.

Журнал издается ФГБУ «РИЦ «Красная звезда» Минобороны России  
123007, Москва, Хорошёвское шоссе, д. 38. Тел.: 8 (495) 941-23-80

Типография в АО «Красная Звезда»:  
отдел распространения периодической печати – 8 (495) 941-39-52  
E-mail: kr\_zvezda@mail.ru Web-сервер: <http://redstarprint.ru>  
Секретариат – 8 (495) 191-15-51





**ФРАНЦУЗСКИЙ ТАКТИЧЕСКИЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ (ТИ) «МИРАЖ-2000-5»** является модернизированной версией ТИ «Мираж-2000». Разработана компанией «Дассо авиасьон». Первый полет самолета в версии «2000-5» совершен в 1990-м году. Основные ТХ машины: длина 14,4 м, высота 5,2 м, размах крыла 9,1 м, площадь крыла 41 м<sup>2</sup>; максимальная взлетная масса 17 000 кг (пустого – 7 260 кг), масса боевой нагрузки 6 300 кг; максимальная скорость полета 2 340 км/ч, практический потолок 16 700 м, перегоночная дальность 3 500 км, тактический радиус действия от 700 до 1 450 км (в зависимости от боевой нагрузки и профиля полета). Вооружение: две встроенные 30-мм автоматические пушки (боекомплект по 125 снарядов); на девяти внешних узлах могут размещаться управляемые ракеты класса «воздух – земля» и «воздух – воздух», крылатые и противорадиолокационные ракеты, неуправляемые и управляемые и бомбы (в том числе с лазерным наведением), противокорабельные ракеты, кассетные боеприпасы, подвесные топливные баки.

6 июня 2024 года президент Франции Э. Макрон заявил, что Париж планирует согласовать передачу Киеву партию истребителей «Мираж-2000-5». Он уточнил, что обучение украинских пилотов займет пять-шесть месяцев, и допустил, что поставки самолетов воздушным силам Украины могут начаться уже в конце этого года.



**ФИНСКАЯ КОЛЕСНАЯ ПЛАВАЮЩАЯ БОЕВАЯ БРОНИРОВАННАЯ МАШИНА (ББМ) «ПРОТОЛАБ»** (колесная формула 6 × 6) создана специалистами одной из ведущих компаний. По мнению инженеров-разработчиков, машина достаточно мобильна, рассматривается как многоцелевое защищенное транспортное средство и относится к классу техники MRAP (защита от мин и самодельных взрывных устройств).

На первоначальный вариант ББМ устанавливался дизельный двигатель американской компании «Камминз» мощностью 325 л. с., а впоследствии, в ходе совершенствования модели, стали применять двигатели мощностью 360 и 450 л. с., которые позволили развивать максимальную скорость движения по шоссе до 110 км/ч (на плаву около



10 км/ч). Боевая масса машины 14 т, она способна нести до 10 т различной полезной нагрузки. Экипаж два человека, в десантном отделении могут разместиться десять полностью экипированных пехотинцев. ББМ может быть оснащена дистанционно управляемым боевым модулем с вооружением различного типа. Длина 7,45 м, ширина 2,55 м, высота по крыше корпуса 2,7 м. Характерной особенностью средства является крупный и выдающийся вперед моторный отсек, объем которого в машине исполнения зависит от размера варианта двигателя. Посадка и высадка десанта осуществляются через дверь в кормовой части корпуса.





**ПОЛЬСКАЯ 155-мм САМОХОДНАЯ ГАУБИЦА (СГ «КРАБ»** создана специалистами национальной оборонной компании «Хута сталова воля». «Краб» нельзя назвать польским изобретением в чистом виде, потому что шасси – южнокорейское (версия от СГ К9), башня – британская, а применяемые боеприпасы в основном словацкие. Установленная на СГ башня от британской AS-90 (модернизированной на заводах Польши) выпускается по лицензионному соглашению. В ней смонтировано 155-мм орудие (длина ствола 52 клб) с полуавтоматической системой заряжания, а на крыше имеется 12,7-мм крупнокалиберный пулемет. Гаубица оснащена германским дизельным двигателем с турбонаддувом MT 881 Ka-150 мощностью 1 000 л. с., что позволяет развивать максимальную скорость движения



**Польская СГ «Краб», подбитая на Украине**

по шоссе 60–70 км/ч. Заявленная дальность стрельбы 7–40 км, но по результатам наблюдения дальность составляет до 30 км, в зависимости от применяемого боеприпаса. Расчет СГ «Краб» пять человек. По сообщениям западных военных СМИ, польское руководство для поддержания преступного режима Киева первоначально направило на Донбасс 18 гаубиц этого типа (в последующем ожидалось поступление еще 54 единиц). Кроме того, поляки обучили 150–200 украинских военнослужащих эксплуатации и обслуживанию этих машин. Зарубежный информационный ресурс *Lost Artout* в начале 2024 года сообщил, что благодаря умелым и решительным действиям, российские войска уничтожили уже до десяти польских СГ «Краб».

**ДЕСАНТНЫЙ КОРАБЛЬ «ЦЕТИНА» ВМС ХОРВАТИИ (ДК, бортовой номер 81)** заложен на верфи судостроительного предприятия «Бродосплит», спущен на воду 18 июля 1992 года, введен в состав флота 19 февраля 1993-го. Полное водоизмещение ДК 950 т,



длина 43,9 м, ширина 10,2 м, осадка 3,2 м. Главная энергетическая установка включает два дизельных двигателя суммарной мощностью 2,28 МВт. Наибольшая скорость хода 12 уз, дальность плавания с такой скоростью составляет 1 200 миль. Вооружение – четыре 30-мм спаренные артиллерийские установки АК-230. Максимальная грузоподъемность 300 т. Десантная вместимость: 300 экипированных пехотинцев, или шесть средних танков; или восемь БТР, или четыре буксируемые гаубицы с тягачами. Корабль может применяться как минный заградитель (боезапас – до 152 морских мин различного типа). ДК оборудован носовой и кормовой рампами. Экипаж 35 человек, включая шесть офицеров.



АМЕРИКАНСКАЯ КОМПАНИЯ «ДЖЕНЕРАЛ ДАЙНЭМИКС» приступила к производству мелкой серии нового танка (в военных западных СМИ его называли также боевая машина огневой поддержки), получившего наименование M10 «Букер» (на стадии разработки – танк-демонстратор «Гриффин-2»). По заявлениям специалистов-разработчиков, главной целью создания машины – это обеспечение пехотных бригад универсальным средством огневой поддержки подразделений на поле боя с возможностью быстрого развертывания за пределами страны. «Букер» оснащен 105-мм нарезным орудием M35, 12,7-мм крупнокалиберным и 7,62-мм пулеметами. Подача боеприпасов осуществляется заряжающим из боеукладок в корме башни и корпусе. При создании танка использовалась модернизированная бронированная платформа ASCOD, разработанная ранее европейскими подразделениями «Дженерал дайнэмикс» – австрийской «Штойер Даймлер Пух». На машину установлен дизельный двигатель MTU с турбонаддувом мощностью 1 070 л. с., что позволяет развивать максимальную скорость движения по шоссе около 70 км/ч. Экипаж четыре человека, боевая масса 38–39 т, силовое отделение находится в передней части корпуса, а боевое с башенной установкой – в средней. Система управления огнем аналогична танку «Абрамс» M1A2C, в нее входят электронно-оптические прицелы командира и наводчика, а также цифровые системы обработки информации и расчета данных для стрельбы. Военные эксперты считают, что бронирование легкой машины недостаточно, т. к. при ее создании пришлось уменьшить боевую массу, что и привело к снижению уровня защиты.

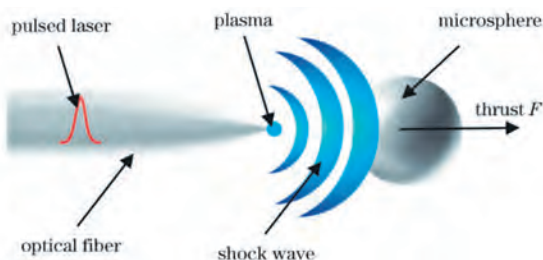


В ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИХ СТРАНАХ НАТО продолжают НИОКР по созданию перспективного ракетного вооружения. Так, в стадии предварительной разработки находится сверхзвуковая ударная ракета «Турфинг» (Turfing – волшебный меч в скандинавской мифологии). Исследования в рамках программы 3SM (SuperSonic Strike Missile) возглавляет норвежская фирма «Конгсберг дефенс энд спейс». Одна из заявленных целей 3SM – создание унифицированного боеприпаса для вооруженных сил Норвегии и Германии, предназначенного для нанесения ударов по морским целям. Ракета будет оснащаться прямоточным воздушно-реактивным двигателем на твердом топливе. Поставки нового оружия в войска намечены на 2035 год.

Проект HYDEF предполагает создание гиперзвуковой противоракеты как единого европейского перехватчика, способного нейтрализовать не только существующие, но и возникающие угрозы. В перспективе вся система будет способна обнаруживать и перехватывать гиперзвуковые крылатые ракеты и сверхманевренные гиперзвуковые планируемые боевые блоки за счет сетевого взаимодействия различных датчиков (частично космического базирования) и перехватчиков, развернутых на базе центров противоракетной обороны Североатлантического союза.



В КИТАЕ специалистами Харбинского инженерного университета разработан новый лазерный двигатель, который в будущем может быть использован в том числе при создании бесшумных и сверхскоростных подводных лодок (ПЛ), ракет и торпед. Исследовательская группа, используя покрытие из оптических волокон, нашла способ повысить эффективность лазерных двигателей, которые названы подводным волоконно-лазерным двигателем с плазменной детонационной волной. Используя этот подход, инженеры утверждают, что смогут создать тягу в 70 тыс. Ньютонов при использовании лазера мощностью всего в 2 МВт. Как показали проведенные исследования, помимо полученной тяги лазер также испаряет морскую воду вблизи подводного объекта, вызывая пузырьки на его поверхности и снижая сопротивление воды. Это явление, известное как суперкавитация, потенциально может, по мнению исследователей, позволить подводным лодкам перемещаться под водой с очень большой скоростью. Однако не только в этом заключается преимущество таких двигателей. Поскольку двигательная установка не имеет механических узлов, ПЛ будет значительно малозумна, что повышает ее скрытность. Ядерная энергетическая установка лодки вырабатывает мощность в 150 МВт, этого достаточно для приведения в действие такой лазерной двигательной установки. Как указывается в информационном сообщении китайских СМИ, исследователям еще предстоит поработать над рядом технических вопросов, в частности, рассеиванием тепла оптическими волокнами и долговечностью оборудования в условиях высокой солености моря, прежде чем технология сможет быть применена в реальных условиях.





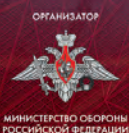
# ARMY 2024

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ



**12–18 АВГУСТА 2024**

КВЦ «ПАТРИОТ», МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, г. КУБИНКА



Организатор  
МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Выставочный оператор



МКВ  
МЕЖДУНАРОДНЫЕ  
КОНГРЕССЫ И ВЫСТАВКИ

**RUSARMYEXPO.RU**

**Подписку на журнал «Зарубежное военное обозрение» можно оформить:**

- по каталогу АО «Почта России» по индексу П7390 в любом почтовом отделении, кроме Республики Крым и г. Севастополя;
- Объединенному каталогу «Пресса России» через ОАО «АРЗИ» по индексу 15748 в почтовых отделениях Республики Крым и г. Севастополя;
- интернет-каталогу «Пресса России», индекс П8498 для подписчиков всех регионов;
- интернет-каталогам агентств на сайтах: [www.podpiska.pochta.ru](http://www.podpiska.pochta.ru), [www.akc.ru](http://www.akc.ru) и [www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru);
- заявке на e-mail: [kr\\_zvezda@mail](mailto:kr_zvezda@mail) с личным получением в АО «Красная Звезда», г. Москва, или доставкой бандеролью.

