

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОБОРОННОГО КОМПЛЕКСА «КОМПАС»

КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ

ДАЙДЖЕСТ

ПО ЗАРУБЕЖНЫМ ИНФОРМАЦИОННЫМ ИСТОЧНИКАМ

выпуск-2,2025



СОДЕРЖАНИЕ

КАНАДА	10
ИТАЛИЯ	11
индия	14
ФИЛИППИНЫ	17
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	19
КИТАЙ	22
япония	24
ТУРЦИЯ	26
ГРЕЦИЯ	28
индонезия	30
кндр	31
ИСПАНИЯ	33
НИДЕРЛАНДЫ	34
РЕСПУБЛИКА	35
КОРЕЯ	35
польша	37
РЕСПУБЛИКА СИНГАПУР	38
ИРАН	39
ЮАР	39
ФРАНЦИЯ	40
АВСТРАЛИЯ	43
ПАКИСТАН	45
ТАЙВАНЬ	45
колумбия	46
ШВЕЦИЯ	46
БЕЛЬГИЯ	46
МАЛАЙЗИЯ	47
ИЗРАИЛЬ	47
БРАЗИЛИЯ	48

США

07.04.2025 г. Командование авиационных систем ВМС США (н. п. Патаксент Ривер, штат Мэриленд, США) заключило дополнительный контракт с компанией Raytheon (г. Мак-Кинни, штат Техас, США) стоимостью 15,8 млн долл. на увеличение объема закупок материалов, необходимых для обеспечения производства и поставки семи РЛС АРУ-10 для ВМС США, а также закупки запасных частей для РЛС АРУ-10 для правительств Канады и Германии. Работы по контракту планируется выполнять в г. Мак-Кинни (штат Техас, США).

Планируемый срок завершения работ — март $2028 \, \Gamma$.

 $07.04.2025 \; \Gamma.$ www.defense.gov

07.04.2025 г. Командование морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с подразделением Rotary and Mission Systems (г. Мурстаун, штат Нью-Джерси, США) американской корпорации Lockheed Martin стоимостью 62,6 млн долл. на модернизацию БИУС AEGIS в рамках строительства нового эсминца УРО DDG-51 и новых производственных потребностей ВМС союзных стран.

Контракт включает в себя опционы, которые, в случае их реализации, доведут совокупную стоимость данного контракта до 80,5 млн долл. Данный контракт объединяет закупки для ВМС США (46 %) и правительства Австралии (54 %) в рамках программы зарубежных военных продаж МО США (Foreign Military Sales, FMS). Работы по контракту планируется выполнять в г. Мурстаун (80 %, штат

Нью-Джерси, США) и г. Клируотер (20 %, штат Флорида, США). Планируемый срок завершения работ – июнь 2028 г.

 $07.04.2025~\Gamma.$ www.defense.gov

11.04.2025 г. Командование морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с компанией Bechtel Plant Machinery (г. Монштат Пенсильвания, ровилл, США) стоимостью 11,2 млн долл. на поставку компонентов для морских ядерных силовых установок (Naval Nuclear Propulsion Components).

Работы по контракту планируется выполнять в г. Монровилл (93 %, штат Пенсильвания, США) и в г. Скенектади (7 %, штат Нью-Йорк, США).

Планируемый срок завершения работ не сообщается.

11.04.2025 г. www.defense.gov



В апреле 2025 г. ВМС США ввели в строй свою 24-ю быстроходную атомную подводную лодку (АПЛ) Iowa (SSN 797) типа Virginia на базе ПЛ New London в г. Гротон (штат Коннектикут, США).

Сообщается, что Iowa — шестая АПЛ типа Virginia в конфигурации Block IV.

Сборка новой АПЛ началась в 2019 г., церемония присвоения

наименования состоялась в июне 2023 г. Многоцелевая АПЛ Iowa оборудована установками вертикального пуска, позволяющими выполнить залп 12 крылатыми ракетами Tomahawk. Другое вооружение: четыре торпедных аппарата калибра 533 мм.

АПЛ оснащена атомным реактором мощностью 280 000 л.с., обеспечивающим максимальную скорость 25 узлов. Рабочая глубина погружения — до 240 м. Автономность — до трех месяцев.

10.04.2025 г. www.thedefensepost.com www.defensenews.com



В середине апреля 2025 г. Береговая охрана США приступила к завершающей стадии работ по продлению срока службы своего единственного действующего тяжелого ледокола Polar Star (WAGB-10). В настоящее время судно находится на верфи Маге Island Dry Dock в г. Вальехо (штат Калифорния, США), где ему предстоит пройти капитальный ремонт, чтобы продлить срок его службы до тех пор, пока в 2030-х гг. не поступят многоцелевые корабли нового поколения Polar Security Cutter, строительство которых ведется на верфи компании Bollinger Shipyards (США).

На заключительном пятом этапе программы работы в сухом доке г. Вальехо будут сосредоточены на ремонте систем отопления, кондиционирования и вентиляции судна, модернизации навигационного оборудования и

замене основных двигательных и вспомогательных систем.

Модернизация улучшит условия эксплуатации, безопасность и навигационные возможности ледокола во время длительного развертывания.

Ледокол Polar Star имеет длину 122 м, ширину -26 м и водоизмещение -13 500 т.

Корабль оснащен шестью дизельными двигателями мощностью по 3 000 л. с. каждый и тремя газотурбинными двигателями мощностью по 25 000 л. с. кажлый.

Ледокол Polar Star может перевозить более 120 человек личного состава и оснащен всем необходимым для проведения спасательных операций и научных исследований, а также для проведения работ во льдах толщиной 6 м. Ледокол может развивать скорость 18 узлов на открытой воде и около 3 узлов во льдах. Дальность плавания составляет 16 000 морских миль (29 631 км).

 $18.04.2025 \; \Gamma.$ www.thedefensepost.com



В конце апреля 2025 г. американское подразделение Austal USA австралийской компании Austal провело в г. Мобил (штат Алабама, США) церемонию закладки киля седьмого спасательно-буксировочного судна (Т-ATS) Solomon Atkinson (T-ATS 12) типа Navajo BMC США.

Флот кораблей типа Navajo, состоящий из 10 кораблей, был

создан для того, чтобы взять на себя функции океанских буксиров типа Powhatan BMC США и спасательных судов типа Safeguard, эксплуатируемых с 1980-х гг.

Каждое судно типа Navajo имеет длину 80 м, палубную площадь 557 м 2 . Экипаж -65 человек.

Корабль оснащен двумя дизельными двигателями компании Wartsila (Финляндия) мощностью 6 300 л. с., что обеспечивает дальность действия 8 100 морских миль (15 001 км) и скорость 15 узлов.

 $21.04.2025 \; \Gamma.$ www.thedefensepost.com



В апреле 2025 г. ВМС США провели церемонию присвоения наименования шестому кораблюзаправщику Sojourner Truth (Т-АО-210) типа John Lewis на верфи компании американской General Dynamics NASSCO в г. Сан-Диего (штат Калифорния, США).

Сообщается, что это судно является частью программы из 20 кораблей, направленной на расширение средств поддержки авианосных ударных групп и десантных подразделений ВМС США.

Отмечается, что корабли типа John Lewis предназначены для снабжения надводных кораблей ВМС США в море, а также доставки горюче-смазочных материалов для самолетов палубной авиации. Закладка киля корабля состоялась в июне 2024 г. Корабли типа John Lewis имеют длину 227 м и ширину 33 м.

Корабль оснащен двумя дизельными двигателями, обеспечивающими максимальную скорость 20 узлов и дальность плавания 11 112 км.

Вооружение: пулеметы калибра 12,7 мм, системы оружия ближнего действия, ракеты класса «земля-воздух», торпеды и средства противодействия торпедам.

 $29.04.2025 \; \Gamma.$ www.thedefensepost.com

12.05.2025 г. Командование морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с компанией DRS Laurel Technologies (г. Джон-Пенсильвания. стаун. штат США) стоимостью 51 млн долл. на инженерную поддержку корабельной системы самообороны (Ship Self Defense System). Контракт предусматривает другие прямые затраты и приобретение сопутствующих материалов.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Джонстаун (штат Пенсильвания, США).

Панируемый срок завершения работ — апрель $2027 \, \Gamma$.

12.05.2025 г. www.defense.gov

14.05.2025 г. Командование морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило контракт с американским подразделением ВАЕ Systems Land & Armaments L.P. (г. Миннеаполис, штат Миннесота, США) британской компании BAE Systems стоимостью 22,2 млн долл. на производство контейнеров Mk 29 Mod 0 и Mod 1 для установок вертикального пуска (УВП) Мк 41. Данный контракт содержит опционы, которые, в случае их реализации, доведут совокупную стоимость контракта до 317,2 млн долл.

Контракт предусматривает закупки для США (52 %) и правительства Японии (48 %) в рамках программы зарубежных военных продаж МО США (Foreign Military Sales, FMS).

Работы по контракту планируется выполнять в г. Абердин (90 %, штат Южная Дакота, США) и г. Миннеаполис (10 %, штат Миннесота, США). Планируемый срок завершения работ — июль 2026 г.

 $14.05.2025 \ \Gamma.$ www.defense.gov

23.05.2025 г. Командование авиационных систем ВМС США (н. п. Патаксент Ривер, штат Мэриленд, США) заключило дополнительный контракт с подразделением Raytheon Missiles and Defense (г. Тусон, штат Аризона, США) американской компании Raytheon Technologies (CIIIA) стоимостью 18,3 млн долл. на выполнение инженерных работ по сборке печатных плат электронного блока системы управле-Tomahawk ния ракеты (Tomahawk Fin Controller Electronics Unit Circuit Card Assemblies).

Контракт также предусматривает решение проблем, связанных с устареванием деталей для ВМС США и заказчиков в рамках программы зарубежных военных продаж МО США (Foreign Military Sales, FMS).

Работы по контракту планируется выполнять в г. Тусон (51 %, штат Аризона, США) и г. Вердженс (49 %, штат Вермонт, США). Планируемый срок завершения работ – август 2028 г.

 $23.05.2025 \ \Gamma.$ www.defense.gov

28.05.2025 г. Командование морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с компанией

Huntington Ingalls Inc. (г. Ньюпорт-Ньюс, штат Виргиния, США) стоимостью 49,7 млн долл. на выполнение дополнительных работ по капитальному ремонту топливозаправочного комплекса авианосца John C. Stennis (CVN 74).

Работы по контракту планируется выполнять в г. Ньюпорт-Ньюс (штат Виргиния, США).

Планируемый срок завершения работ – октябрь 2026 г.

 $28.05.2025 \; \Gamma.$ www.defense.gov



20.05.2025 г. была проведена церемония закладки киля нового эсминца УРО Quentin Walsh (DDG 132) типа Arleigh Burke.

Церемония закладки киля была проведена на верфи американской компании General Dynamics Bath Iron Works в штате Мэн (США).

Корабль будет оснащен РЛС AN/SPY-6(V)1 для ПВО и ПРО, четырехкоординатной фазированной антенной решеткой, способной защищать от широкого спектра угроз, включая гиперзвуковые, баллистические и крылатые ракеты.

Корабли, оснащенные РЛС SPY-6, также могут противостоять угрозам со стороны надводных кораблей и воздушных сил, а также средствам РЭБ.

03.06.2025 г. www.defensenews.com www.defense.gov www.navytimes.com

09.06.2025 г. Центр разработки надводного вооружения **BMC** США (г. Филадельфия, штат Пенсильвания, США) заключил контракт с компанией Oceaneering Internation Inc. (r. 4eсапик, штат Виргиния, США) стоимостью 33,1 млн долл. на поставку оборудования для обеспечения швартовки подводных лодок типа Virginia, платформ для заряжания торпедных аппаратов и несколько комплектов специального вспомогательного оборудования для ремонта многотрубных пусковых установок.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Чесапик (штат Виргиния, США).

Планируемый срок завершения работ – июнь 2030 г.

 $09.06.2025 \ \Gamma.$ www.defense.gov

10.06.2025 г. Командование по разработкам систем вооружения для Корпуса морской пехоты США (г. Куантико, штат Виргиния, США) заключило контракт с компанией Nammo MAC LLC (г. Бей-Сент-Луис, штат Миссисипи, США) стоимостью 95 млн долл. на производство боеприпасов с полимерной оболочкой Polymer Cased Ammunition калибра 12,7 мм.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Бей-Сент-Луис (штат Миссисипи, США).

Срок действия контракта – с 10.06.2025 г. по 09.06.2030 г.

10.06.2025 г. www.defense.gov

11.06.2025 г. Отдел вооружения Командования авиационных систем ВМС США (н. п. Чайна Лейк, штат Калифорния, США) заключил дополнительный контракт с компанией Epsilon C5I Inc. (г. Сан-Диего, штат Калифорния, США) стоимостью 11,9 млн долл. на поставку многофункциональной аналитической системы непрерывного изо-

бражения VISION, которая обеспечивает аналитические возможности в режиме реального времени с использованием данных из нескольких источников для ускорения поиска, исправления, отслеживания, определения целей и оценки.

Данный контракт выполняется в рамках третьего этапа инновационных исследований малого бизнеса на тему N101-100 под названием «Получение изображений из нескольких источников и геолокация» (Multi-Source Imagery and Geopositional Exploitation, MSIGE).

Работы по контракту планируется выполнять в г. Сан-Диего (штат Калифорния, США).

Планируемый срок завершения работ – июнь $2026 \, \Gamma$.

11.06.2025 г. www.defense.gov

12.06.2025 г. Командование морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с компанией Raytheon (г. Тусон, штат Аризона, США) стоимостью 18,2 млн долл. на производство, сборку, испытание и поставку начального комплекта зенитных ракет Standard Missile-6 (SM-6) для обеспечения требований полномасштабного производства.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Тусон (35 %, штат Аризона, США), г. Ист-Камден (35 %, штат Арканзас, США), н. п. Вулверхэмптон (8 %, Великобритания), г. Элма (3 %, штат Нью-Йорк, США), г. Мидлтаун (3 %, штат Огайо, США), г. Аннистон (2 %, штат Алабама, США), а также в различных населенных пунктах (14 %).

Планируемый срок завершения работ – май 2029 г.

 $12.06.2025 \; \Gamma. \\$ www.defense.gov

16.06.2025 г. Командование морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с компанией General Dynamics Mission Systems (г. Манассас, штат Виргиния, США) стоимостью 60,1 млн долл. на разработку тактической системы управления AN/BYG-1.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Манассас (штат Виргиния, США).

Планируемый срок завершения работ – сентябрь 2026 г.

 $16.06.2025 \; \Gamma.$ www.defense.gov

26.06.2025 г. Командование морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с компанией Leidos Inc. (г. Рестон, штат Виргиния, США) стоимостью 22,9 млн долл. на отработку вариантов установки противолодочной боевой информационно-управляющей системы AN/SQQ-89 на надводных кораблях ВМС США.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Чесапик (51 %, штат Виргиния, США), г. Сан-Диего (37 %, штат Калифорния, США), г. Йокосука (3 %, Япония), г. Бат (3 %, штат Мэн, США), г. Паскагула (3 %, штат Миссисипи, США), г. Мейпорт (2 %, штат Флорида, США), а также в г. Сиэтл (1 %, штат Вашингтон, США).

Планируемый срок завершения работ — май 2026 г.

26.06.2025 г. www.defense.gov

Командование авиационных систем ВМС США (н. п. Патаксент Ривер, штат Мэриленд, США) заключило дополнительный контракт с американским подразделением ВАЕ Systems

Information and Electronic Systems Integration (г. Нашуа, штат Нью-Гэмпшир, США) британской компании BAE Systems стоимостью 40,8 млн долл. на закупку 200 двухдиапазонных средств противодействия ложным целям и связанных с ними оборудования для ВМС США.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Нашуа (70,8 %, штат Нью-Гемпшир, США), в г. Уэнатчи (4,5 %, штат Вашингтон, США), г. Фримонт (3,7 %, штат Калифорния, США), г. Хопкинтон (2,8 %, штат Массачусетс, США), г. Ньюарк (2,2 %, штат Делавэр, США), г. Кин (2,1 %, штат Нью-Гемпшир, США), г. Уилмингтон (1,7 %, штат Массачусетс, США), а также в различных населенных пунктах в пределах континентальной части США (12,2 %).

Планируемый срок завершения работ – ноябрь 2027 г.

 $27.06.2025 \ \Gamma.$ www.defense.gov



В конце июня 2025 г. МО США заключило контракт с компанией M-tron Industries (США) стоимостью 5,5 млн долл. на поставку высокоэффективных радиочастотных компонентов для систем вооружения ВМС США.

Сообщается, что контракт включает поставку несколько высокопроизводительных радиочастотных компонентов, включая прочные кристаллические фильтры и фильтры на сосредоточенных элементах, разработанные для критически важных условий.

Эти компоненты будут обеспечивать работу основной системы вооружения. Хотя конкретная военно-морская платформа не разглашается, аналогичные радиочастотные технологии обычно используются в РЛС, системах РЭБ и защищенных коммуникационных системах. Компания Мtron Industries специализируется на радиочастотных компонентах, включая фильтры, генераторы и резонаторы, которые входят в состав систем радиолокации, РЭБ и коммуникационных технологий, используемых ВС США и странсоюзников.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Орландо (штат Флорида, США).

Планируемый срок завершения работ – $2026 \ \Gamma$.

Ожидается, что компания продолжит производство по крайней мере до $2035 \, \Gamma$.

 $30.06.2025 \; \Gamma.$ www.thedefensepost.com



В конце июня 2025 г. американские компании НІІ и СЗАІ подписали стратегическое партнерское соглашение для поддержки судостроительной отрасли ВМС США.

Стоимость и детали соглашения не раскрываются.

Целью соглашения является расширение использования цифровых технологий и искусственного интеллекта (ИИ) для повышения производительности судостроительных подразделений. Кроме того, цель партнерства состоит в том, чтобы оптимизиро-

вать сроки производства и повысить эффективность в поддержку требований ВМС США к судостроению и готовности флота. Компания СЗАІ сообщила, что стремится сохранить доминирующее положение в морской отрасли США с помощью технологий нового поколения.

Компания HII объявила, что расширяет партнерство с компанией C3A, интегрируя их во все процессы судостроения.

Компании отметили, что будущие этапы сотрудничества могут включать применение ИИ в производстве и обслуживании беспилотных транспортных средств.

Также сообщается, что внедрение ИИ в платформы компании НІІ привело к значительному улучшению выполнения графика. Сообщается, что первоначальные усилия будут направлены на улучшение планирования в судостроительных подразделениях компании НІІ.

 $30.06.2025\ \Gamma.$ www.navalnews.com

01.07.2025 г. Управление противоракетной обороны МО США (н. п. Далгрен, штат Виргиния, США) заключило дополнительный контракт с компанией Lockheed Martin (г. Мурстаун, штат Нью-Джерси, США) стоимостью 41,2 млн долл. на поставку систем противоракетной обороны (ПРО) Aegis.

Контракт предусматривает разработку боевых систем, продолжение работ компании Lockheed Martin по разработке боевых систем ПРО Aegis, а также проектирование систем вооружения ПРО Aegis. Кроме того, контракт включает разработку и использование компьютерных программ для крейсеров, эсминцев, а также вариантов Ashore системы ПРО Aegis.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Мурстаун (штат Нью-Джерси, США).

Планируемый срок завершения работ – июнь 2026 г.

 $01.07.2025 \; \Gamma.$ www.defense.gov

Командование военно-морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с компанией Raytheon (г. Тусон, штат Аризона, США) стоимостью 74 млн долл. на поставку комплектующих и запасных частей для корабельного 3РК Rolling Airframe Missile Mod 5.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Луисвилл (40 %, штат Кентукки, США), г. Сент-Питерсберг (8 %, штат Флорида, США), г. Джоплин (3 %, штат Миссури, США), г. Денисон (2 %, штат Техас, США), г. Талса (2 %, штат Оклахома, США), г. Майами (2 %, штат Флорида, США), других населенных пунктах на территории США (в общей сложности – 9 %), а также в г. Оттобрунн (34 %, Германия).

Ориентировочный срок выполнения работ по контракту – сентябрь 2028 г.

10.07.2025 г. www.defense.gov



BMC США заключили контракт с компанией Fairbanks Morse Defense (FMD, США) на поставку дизельного двигателя

FM 175D для установки на наземном испытательном полигоне ВМС США в рамках программы разработки эсминцев следующего поколения DDG(X) ВМС США. Стоимость контракта не указывается.

FM 175D представляет собой четырехтактный двигатель с рабочим объемом 5,17 л/цилиндр. Мощность – от 1740 до 4 400 кВт в зависимости от конфигурации, диаметр цилиндра – 175 мм, ход поршня – 215 мм. Двигатель FM 175D доступен в 12-, 16- или 20цилиндровых модификациях и может работать как в качестве силовой установки, так и в качестве генератора, обеспечивая электрическую мощность до 3,8 МВт. Он работает при частоте вращения от 1800 до 2 000 об/мин и поддерживает несколько видов топлива военно-морских ДЛЯ систем, включая топливо DMA, DMZ, F-75 и F-76. FM 175D оснащен высокоэффективным турбокомпрессором, навесной систеуправления, усовершенмой ствованной электронной системой впрыска топлива Common Rail и четырьмя вспомогательными устройствами для забора мощности.

Двигатель отличается увеличенными интервалами между техническим обслуживанием и рассчитан на высокую эксплуатационную готовность в условиях непрерывных морских операций. Габариты и масса FM 175D варьируются в зависимости от конфигурации. Двигатель FM 175D планируют установить в Центре разработки надводного вооружения ВМС США в г. Филадельфия (штат Пенсильвания, США), где создан полномасштабный наземный испытательный полигон для моделирования работы двигательной установки эсминцев УРО типа DDG(X). Испытательный стенд будет использоваться для проверки способности FM 175D генерировать стабильную и надежную электроэнергию для высокоэнергетических систем управления DDG(X), двигательных установок и корабельных систем. Испытания будут направлены на проверку работы двигателя под нагрузкой, тепловой эффективности, прогнозируемости технического обслуживания и производительности генератора в изменяющихся условиях. Архитектура комплексной системы энергоснабжения (Integrated Power System, IPS), разработанная на основе турбоэлектрического привода эскадренных миноносцев типа Zumwalt BMC США, заменит традиционные механические системы трансмиссии с помощью газовых турбин и дизельных двигателей для выработки электроэнергии, питающей все корабельные системы.

 $10.07.2025\ \Gamma.$ www.armyrecognition.com

Командование военно-морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с компанией BAE Systems Land & Armaments L.P. (г. Миннеаполис, штат Миннесота, США) стоимостью 48 млн долл. на поставку пусковых контейнеров для корабельных систем вертикального пуска МК 41, а также вспомогательного оборудования в интересах ВМС США (78 %), а также Австралии (21%) и Японии (1 %) в рамках программы по продаже ВВТ иностранным государствам (Foreign Military Sales, FMS).

Работы по контракту планируется выполнять в г. Абердин (90 %, штат Южная Дакота, США) и г. Миннеаполис (10 %, штат Миннесота, США). Ориентировочный срок выполнения работ по контракту — февраль 2028 г.

10.07.2025 г. www.defense.gov

Командование военно-морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с компанией Rolls-Royce Согр. (г. Индианаполис, штат Ин-США) стоимостью диана, 54,7 млн долл. на поставку 12 турбовальных двигателей МТ7, сопутствующих деталей и монтажных комплектов для десантных катеров на воздушной подушке Landing Craft Air Cushion 100, разрабатываемых в рамках программы Ship Shore to Connector.

Работы по контракту планируется выполнять в г. Индианаполис (штат Индиана, США). Ориентировочный срок выполнения работ по контракту — июнь 2029 г.

11.07.2025 г. www.defense.gov



В июле 2025 г. ВМС США сообщили, что планируют, что их эсминец нового поколения DDG(X) будет оснащен оружием направленной энергии и увеличит возможности по перевозке и запуску ракет.

Согласно опубликованному в июле 2025 г. отчету Исследовательской службы Конгресса США, ВМС США запрашивают финансирование в размере 133,5 млн долл. на исследования и разработки в рамках предлагаемого бюджета на 2026 фин. г. для производства эсминца DDG(X). Закупка эсминца запланирована на начало 2030-х гг.

Сообщается, что проект эсминца DDG(X) предполагает увеличение размера по сравнению с предыдущими предложениями, и в отчете отмечается, что теперь водоизмещение корабля должно составлять 14 500 т, что на 1000 т больше, чем было заявлено в плане кораблестроения ВМС на 2024 фин. г. В отчете ставится вопрос о том, насколько увеличенная конструкция корабля будет соответствовать заявленной цели ВМС США – переходу к модернизированному флоту, состоящему из судов меньшего размера.

Отмечается, чтобы модернизировать флот и сократить расходы, МО США перешло на автономные суда, а ВМС США недавно задействовали небольшие беспилотные надводные корабли в крупных учениях в Балтийском море.

17.07.2025 г. www.defensenews.com

30.07.2025 г. Командование морских систем ВМС США (г. Вашингтон, округ Колумбия, США) заключило дополнительный контракт с подразделением Rotary and Mission Systems (г. Манассас, штат Виргиния, США) американской компании Lockheed Martin стоимостью 21,6 млн долл. на разработку и проектирование гидролокационных систем для подводных лодок. Контракт будет реализовываться в рамках программы зарубежных военных продаж МО CIIIA (Foreign Military Sales, FMS). Работы по контракту планируется выполнять в г. Манассас (65 %, штат Виргиния, США), г. Клируотер (32 %, штат Флорида, США), г. Сиракьюс (2 %, штат Нью-Йорк, США), в округе Марион (1 %, штат Флорида, США).

Планируемый срок завершения работ – сентябрь 2026 г.

 $30.07.2025 \; \Gamma.$ www.defense.gov



В конце июля 2025 г. компания General Dynamics Electric Boat (GDEB, США) заключила субподряд с американским подразделением британской компании QinetiQ на поставку электромеханических систем для атомных подводных лодок (АПЛ) типа Virginia и Columbia BMC США.

Стоимость контракта составляет 26 млн долл.

Сообщается, что это многолетнее соглашение расширяет присутствие компании QinetiQ в сфере строительства подводных лодок для ВМС. Согласно контракту, компания QinetiQ будет проектированием, заниматься производством и поставкой бортовых компонентов. Эти компоненты необходимы для обеспечения работоспособности АПЛ и готовности к выполнению задач. Системы будут обеспечивать основные эксплуатационные функции. Они также будут способствовать долгосрочной эффективности АПЛ типа Virginia и Columbia.

Компоненты, разрабатываемые компанией QinetiQ, адаптированы к конкретной оперативной роли каждого типа АПЛ. В АПЛ типа Virginia системы предназначены для выполнения гибких боевых операций и сбора разведывательных данных. Оборудование компании QinetiQ для АПЛ типа Columbia будет использоваться для длительного патрулирования с целью сдерживания.

Производство компонентов будет осуществляться на предприятиях компании QinetiQ в США. Поставки систем будут осуществляться в течение всего

периода реализации программы. Эти работы по контракту будут выполняться в рамках модернизации АПЛ ВМС США. В перспективе планируется расширить возможности подводного флота ВМС США для противодействия возникающим угрозам.

30.07.2025 г. www.defensetalks.com



01.08.2025 г. МО США заключило контракт с подразделением Bath Iron Works компании General Dynamics (США) на строительство дополнительного эсминца (DDG 148) типа Arleigh Burke для ВМС США.

Стоимость и детали контракта не раскрываются.

В результате этого контракта общее количество закупленных эсминцев типа Arleigh Burke превысило 90 единиц, из них 74 корабля введены в эксплуатацию и находятся на военных базах по всей континентальной части США и за рубежом.

В настоящее время верфь Bath Iron Works строит два эсминца Harvey C. Barnum Jr. (DDG 124) и Patrick Gallagher (DDG 127) типа Arleigh Burke конфигурации Flight IIA, а также пять кораблей Louis H. Wilson Jr. (DDG 126), William Charette (DDG 130), Quentin Walsh (DDG 132), John E. Kilmer (DDG 134) и Richard G. Lugar (DDG 136) конфигурации Flight III.

01.08.2025 г. www.thedefensepost.com www.milmag.pl www.defence-industry.eu



В августе 2025 г. компания L3Harris Technologies (США) сообщила, что завершила критические испытания энергетической установки на основе химической энергии Stored Chemical Energy Propulsion System (SCEPS).

Сообщается, что испытания были проведены в рамках разработки усовершенствованной малогабаритной самонаводящейся торпеды Mk 54 Mod 2 Increment 2 для ВМС США.

В ходе испытания были подтверждены производительность и функциональность подсистемы силовой установки, централь-

ного компонента интегрированной архитектуры SCEPS.

Ранее ВМС США заключили контракт с компанией L3Harris на поставку опытного образца полного комплекта силовой установки SCEPS, который включает в себя собственно силовую установку, интегрированную хвостовую часть с оперением и кормовое отделение торпеды. Помимо контракта с ВМС США, компания L3Harris также самостоятельно профинансирует разработку прототипа, чтобы ускорить разработку системы до начала полномасштабного производства.

Отмечается, что SCEPS использует литиевый котел для выработки тепла, которое затем вырабатывает пар для приведения в действие турбины, создавая компактную двигательную установку с высокой энергией.

По сравнению с более ранними двигательными установками, SCEPS позволяет торпедам развивать большую скорость и поражать более удаленные или маневренные подводные цели. Торпеда Mk 54 Mod 2 предназначена для запуска с надводных кораблей и самолетов и станет основным дополнением к арсеналу легких торпед ВМС, повышая их способность противостоять растущим угрозам со стороны подводных лодок противника. Все разработки SCEPS ведутся в Центре передового опыта компании L3Harris по производству подводных силовых установок в г. Орландо (штат Флорида, США).

Полный цикл испытаний силовой установки планируется завершить до конца 2025 г.

 $08.08.2025 \; \Gamma.$ www.thedefensepost.com

КАНАДА



03.04.2025 г. ВМС Канады объявили, что подводная лодка (ПЛ) Corner Brook типа Victoria завершила ходовые испытания и подготовку, необходимые для начала операций в Индо-Тихоокеанском регионе. В тот же день ПЛ Corner Brook вошла в гавань г. Ванкувер (Канада) для посещения порта и находится в доке у пирса Буррард Драй Док (Канада).

Сообщается, что ПЛ Corner Brook останется в г. Ванкувер в течение следующих нескольких дней. ВМС Канады заявили, что модернизированная ПЛ не открыта для посещения, хотя ее можно наблюдать с расстояния.

Подготовка ПЛ Corner Brook является частью заявленной цели Канады — сохранить военноморское присутствие в Индо-Тихоокеанском регионе.

ПЛ Corner Brook имеет надводное водоизмещение 2 200 подводное водоизмещение – 2 439 т. Длина лодки составляет 70,26 м, ширина – 7,6 м, осадка – 5,5 м. Силовая установка: дизель-электрическая, состоящая из двух дизель-генераторов Paxman Valenta 16 RPA мощностью 4 070 л.с. и двух мотор-генераторов GEC мощностью 5 000 кВт. Силовая установка приводит в движение один вал с семилопастным гребным винтом фиксированного шага. ПЛ может развивать скорость до 12 узлов на поверхности и более 20 узлов под водой. Дальность плавания составляет 10 000 морских миль (18 500 км) на скорости 12 узлов, глубина погружения – 200 м. Экипаж состоит из 59 человек.

Вооружение: шесть торпедных аппаратов калибра 533 мм, 18 торпед Мк 48.

 $04.04.2025\ \Gamma.$ www.armyrecognition.com

В августе 2025 г. МО Канады заключило два контракта с компанией MDA Space (провинция Онтарио, Канада) на общую сумму около 66 млн канадских долл. (48 млн долл.) на поставку беспилотных авиационных систем (БАС) ВМС Канады.

Согласно условиям контрактов, фрегаты типа Halifax получат до шести новых БАС класса 2. Первый контракт предусматривает поставку двух БАС и оценивается в 39 млн канадских долл. (28,2 Второе соглашение долл.). касается технического обслуживания и рассчитано на пять лет с возможностью продления до 20 лет, его стоимость составляет 27 млн канадских долл. (19,6 млн долл.). Данный контракт представляет собой первый случай, когда ВМС Канады будет эксплуатировать и обслуживать БАС класса 2. Эти системы расширят возможности ВМС страны в проведении операций по дальнему наблюдению, целеуказанию и обнаружению угроз.



Проект создания БАС является частью более широкой канадской программы ISTAR (разведка, наблюдение, обнаружение целей и рекогносцировка), начальная эксплуатационная готовность которой ожидается в 2028 г., а полная — к 2032 г.

Ожидается, что долгосрочные инвестиции также окажут поддержку канадской экономике. По оценкам правительства Канады, контракты могут ежегодно увеличивать ВВП на 18 млн долл. и создавать около 145 рабочих мест в год в течение следующих 20 лет (2025-2045 гг.).

Также сообщается, что БАС будут работать совместно с существующими морскими средствами наблюдения, такими как вертолет CH-148 Cyclone.

06.08.2025 г. www.defensemirror.com www.navalnews.com www.thedefensepost.com

ИТАЛИЯ



03.04.2025 г. на верфи Riva Trigoso компании Fincantieri (Италия) в г. Генуя (Италия) была проведена церемония резки стали для первого фрегата нового поколения FREMM EVO для ВМС Италии.

Контракт на поставку двух фрегатов FREMM EVO был подписан в июле 2024 г. между компанией Orizzonte Sistemi Navali (OSN, Италия) и Организацией по сотрудничеству в области вооружения (Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement, OCCAR). Компания OSN является совместным предприятием (СП), созданным в результате сотрудничества между компанией Fincantieri (51 %) и итальянской компанией Leonardo (49%). Поставка первого корабля FREMM EVO для BMC Италии запланирована на 2029 г., а второго – на 2030 г.

корабля Вариант проекта FREMM EVO включает в себя технологические достижения последних оборонных программ. Эти новые фрегаты будут обладать возможностями противодействия БЛА и способностью управлять беспилотными системами в воздушных, надводных и операциях. подводных Они также сохранят функции противолодочной обороны (ПЛО), присущие нынешним эсминцам типа FREMM.

Среди ключевых модернизаций – киберустойчивая система

управления кораблем, модернизированная система кондиционирования воздуха и электрораспределения, а также экологические усовершенствования для снижения воздействия корабля на окружающую среду. Боевая система будет включать в себя киберустойчивую систему управления боевыми действиями SADOC 4, РЛС, работающую в диапазонах Х и С, для защиты от баллистических ракет, расширенные возможности РЭБ, а также усовершенствованные артиллерийские и ракетные системы. Кроме того, модернизированный комплекс гидролокаторов и тактические линии связи обеспечат высокую оперативную совмести-

Оба корабля будут построены на итальянских верфях Riva Trigoso и Muggiano компании Fincantieri.

04.04.2025 г. www.defensemirror.com www.naval-technology.com www.armyrecognition.com www.fincantieri.com



В начале апреля 2025 г. Организация по сотрудничеству в области вооружения (Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement, OCCAR) подписала поправку к контракту на модернизацию первой партии подводных лодок (ПЛ) типа U212A (типа Todaro) ВМС Италии в рамках программы Near Future Submarine (NFS). Эта поправка добавляет новое Предложение по инженерным изменениям (ЕСР, Engineering Change

Proposal), сосредоточенное на исследовании первой партии ПЛ типа U212A, чтобы определить, какие системы необходимо модернизировать с использованием современных технологий, разработанных для программы NFS. Данная работа позволит сократить технологический разрыв между двумя поколениями ПЛ, обеспечивая экономическую эффективность за счет совместной материально-технической держки. Целью ЕСР является выявление наилучших технологических решений для установки на ПЛ типа U212 A. Несмотря на то, что эти ПЛ по-прежнему являются одними из самых современных в мире, с момента их поставки прошло около двадцати лет, и они наработали десятки тысяч часов. Поэтому они нуждаются в серьезной модернизации для замены устаревшего оборудования. Сообщается, что другие страны, эксплуатирующие ПЛ с такой же основной конструкцией, могут извлечь пользу из этого исследования. Например, ВМС Германии эксплуатируют ПЛ типа 212А, а ВМС Норвегии заказали четыре ПЛ, разработанные на основе этого проекта.

Первая ПЛ типа Тоdаго была передана ВМС Италии в 2006 г., вторая ПЛ — в 2007 г.

В настоящее время в эксплуатации находятся в общей сложности четыре ПЛ типа U212A, последняя из которых была введена в эксплуатацию в 2017 г.

Программа NFS направлена на замену подводных лодок типа Sauro, четыре из которых остаются действующими, в то время как четыре были выведены из эксплуатации. Программа NFS включает в себя четыре ПЛ U212 NFS и две ПЛ U212 NFS Evo, первая из которых будет введена в строй в 2027 г., а последняя — в 2036 г.

 $04.04.2025 \; \Gamma.$ www.thedefensepost.com



07.04.2025 г. ВМС Италии подтвердили, что последний оставшийся на вооружении фрегат УРО Grecale (F 571) типа Maestrale был выведен из эксплуатации. Фрегат Grecale является вторым из восьми кораблей типа Maestrale ВМС Италии. Фрегаты УРО типа Maestrale, построенные компанией Fincantieri (Италия), предназначались для противолодочной, противовоздушной и противокорабельной обороны.

Сообщается, что с декабря 2015 г. ВМС Италии постепенно выводят этот тип корабля из эксплуатации, начиная с головного корабля. Наряду с фрегатами типа Lupo, корабли типа Маеstrale заменяются новыми, значительно более крупными многоцелевыми фрегатами проекта FREMM типа Bergamini.

09.04.2025 г. www.janes.com



По сообщению издания, Naval News, 15.04.25 г. компания Fincantieri (Италия) поставила ВМС Италии новый, девятый из десяти запланированных фрегатов типа FREMM — Spartaco Schergat (F 598) с гибридной конфигурацией GP-EVO.

Новая конфигурация GP-EVO (General Purpose – Evolution) объединяет расширенные возможности борьбы с надводными целями и позволяет вести боевые действия против подводных целей. Корабль может использоваться в операциях патрулирования и контроля морской зоны, а также для защиты линий связи и перехвата морских целей. Также новый фрегат может функционировать как платформа командования и управления.

Фрегат Spartaco Schergat оснащен системой управления боем SADOC 3 разработки компании Leonardo (Италия), с обновленным программным обеспечением и модернизированной системой управления кораблем. Корабль обладает улучшенными возможностями противолодочной обороны за счет интеграции сонара 4110CL разработки компании Thales (Франция), размещенного в носовой части и сонара компании Leonardo для обнаружения препятствий и мин. Дополнительные системы включают пусковые установки противоторпедных ловушек Leonardo B530 и две пусковые установки Leonardo OLDS 20.

Фрегат оснащен модернизированным комплектом средств РЭБ. Помимо усовершенствований аппаратного и программного обеспечения, система теперь может работать в координации с датчиками на борту военно-морских вертолетов SH-90A для расширенных функций наблюдения и наведения. Комплект противолодочной обороны включает две пусковые установки Leonardo В530 (каждая на 12 ячеек) и две пусковые установки Leonardo OLDS 20, способные использовать противоторпедные боеприпасы и управляемое оружие ближнего действия. Фрегат может быть оснащен двумя дополнительными пусковыми установками вертикального пуска Sylver

А70, каждая из которых включает по восемь ячеек для запуска ракет класса «земля-воздух» или «земля-земля». Они дополняют существующие на корабле установки Sylver A70 и поддерживают запуск крылатых ракет Aster-15, Aster-30 и MdCN.

Дополнительные пусковые установки могут быть установлены вместо модулей размещения экипажа в зависимости от требований.

 $20.04.2025 \ \Gamma.$ www.militarnyi.com



В июне 2025 г. ВМС Италии заключили контракт с компанией Fincantieri (Италия) на строительство еще двух многоцелевых боевых кораблей Pattugliatore Polivalente d'Altura (PPA) для ВМС Италии.

Стоимость строительства кораблей оценивается приблизительно в 700 млн евро (826 млн долл.). Новые корабли будут строиться взамен двух кораблей РРА, строившихся компанией Fincantieri для ВМС Италии, и выкупленных Индонезией. Организация по сотрудничеству в области вооружения (ОССАК) будет руководить контрактом совместно с компанией Fincantieri в качестве ведущего подрядчика и компанией Leonardo (Италия) в качестве партнера.

Сообщается, что два корабля PPA в конфигурации Light Plus будут построены компанией Fincantieri на объединенных верфях компании Fincantieri в Рива Тригозо и Муджиано (Италия).

Поставки кораблей запланированы в 2029 г. и в 2030 г. В рамках запланированной замены четырех легких патрульных фрегатов типа Soldati и восьми корветов типа Minerva BMC Италии поставлено в общей сложности четыре корабля РРА. Корабли РРА могут выполнять широкий спектр задач: от патрулирования и проведения поисково-спасательных операций на море до участия в боевых действиях. РРА имеет длину 143 м и может развивать максимальную скорость 31 узел. Экипаж – 171 человек. Корабль оснащен комбинированной дизельной и газотурбинной двигательной установкой, и электрической силовой установкой.

> 30.06.2025 г. www.thedefensepost.com www.defensemirror.com



08.07.2025 г. на верфи итальянской судостроительной компании Fincantieri в Рива Тригозо состоялась церемо-(Италия) ния закладки первого из двух многоцелевых фрегатов нового поколения FREMM в версии EVOLUTION (FREMM EVO), предназначенных для ВМС Италии. Передача корабля ВМС Италии запланирована на 2029 г. Новый корабль FREMM EVO позиционируется как высокотехнологическое судно с высокими эксплуатационными характеристиками.

Фрегаты FREMM EVO получат модернизированные киберустойчивую систему управления кораблем, системы кондициони-

рования воздуха и электроснабжения.

На кораблях также будут внедрены специальные решения для повышения экологичности суд-на. Боевая система будет включать современную систему управления боем SADOC 4, радиолокационные датчики (в частности, двухдиапазонную РЛС Leonardo Kronos с четырьмя плоскими антеннами AESA Сдиапазона Kronos Ouad и тем же количеством антенн Х-диапазона Kronos StarFire), обновленную систему радиоэлектронной борьбы, артиллерийскую и ракетную системы, гидроакустический комплекс, систему связи и тактические каналы передачи данных.

Корабль FREMM EVO также будет оснащен оборудованием для обеспечения максимальной эксплуатационной готовности.

Контракт на строительство двух новых кораблей был подписан в июле 2024 г. между компанией Orizzonte Sistemi Navali (OSN) — совместным предприятием итальянских компаний Fincantieri (51 %) и Leonardo (49 %) – и Организацией по сотрудничеству в области вооруже-**OCCAR** (Organisation ния Conjointe de Coopération en matière d'Armement) в рамках программы FREMM по обновлению корабельного состава ВМС

Планируется, что второй фрегат будет передан в 2030 г.

08.07.2025 г. www.navalnews.com www.janes.com

В конце июля 2025 г. Организация по сотрудничеству в области вооружения (OCCAR) объявила о передаче ВМС Италии десятого многоцелевого фрегата Emilio Bianchi типа FREMM. Церемония передачи корабля состоялась 30.07.2025 г. на предприя-

тии компания Fincantieri (Италия) в районе Муджиано (г. Специя, Италия).



Таким образом, данной поставкой ОССАR завершает первый этап программы FREMM, в рамках которого ВМС Италии получили все десять заказанных фрегатов. FREMM — европейская программа по строительству многоцелевых фрегатов, которая с 2002 г. совместно реализуется Францией и Италией под управлением ОССАR.

Фрегаты предназначены для патрулирования территориальных вод, борьбы с воздушными, надводными, подводными, наземными угрозами, контроля судоходства, противодействия терроризму и борьбы с пиратством.

Корабль Emilio Bianchi построен на верфях компании Fincantieri в н. п. Рива Тригозо и районе Муджиано.

Корабль имеет длину 144 м, ширину 19,7 м и водоизмещение около 6 700 т. Развивает скорость более 27 узлов и имеет дальность плавания 6 000 морских миль (11 112 км) при скорости 15 узлов. Экипаж — 200 человек. Корабль оснащен системами производства итальянских компаний Fincantieri, Leonardo, MBDA и Elettronica.

Сообщается, что компания Fincantieri работает над двумя фрегатами нового поколения FREMM EVO, поставка которых запланирована на 2029 и 2030 гг.

31.07.2025 г. www.defensemirror.com

индия



В начале апреля 2025 г. компания Goa Shipyard Limited (GSL, Индия) заключила контракт с компанией Avantel Limited (Индия) на поставку оборудования спутниковой связи (Satcom) для патрульного корабля прибрежной зоны нового поколения (nextgeneration offshore patrol vessel, NGOPV) ВМС Индии.

Стоимость контракта составляет 11,37 млн кроров рупий (132,5 млн долл.).

Данный контракт направлен на повышение безопасности связи, поддержку военно-морских операций и наблюдения. В соответствии с контрактом, компания Avantel Limited поставит, установит и введет в эксплуатацию системы спутниковой связи.

Проект, реализация которого запланирована на период с февраля 2026 по март 2027 гг., согласуется с инициативами Make in India («Делай в Индии) и Atmanirbhar Bharat («Самостоятельная Индия»), уделяя особое внимание внутреннему оборонному потенциалу.

Компания GSL специализируется на проектировании и строительстве военно-морских и коммерческих судов. Предполагается, что использование технологии спутниковой связи позволит улучшить оперативное управление и обмен данными в море.

Компания Avantel Limited специализируется на системах спутниковой связи, радиолокационных системах и программноопределяемых радиостанциях. Компания Avantel Limited осуществляет разработку средств связи для обеспечения безопасности Индии на море.

 $04.04.2025\ \Gamma.$ www.defensemirror.com



08.05.2025 г. МО Индии объявило о состоявшейся церемонии передачи командованию ВМС страны первого из восьми заказанных противолодочных кораблей для работы на мелководье ASW-SWC (Anti-Submarine Warfare Shallow Water Craft).

Передача корабля Arnala состоялась на верфи компании Larsen & Toubro Shipbuilding (L&T Shipbuilding, Индия) в г. Каттупалли (штат Тамилнад, Индия).

Сообщается, что новый корабль Arnala спроектирован и построен компанией Garden Reach Shipbuilders & Engineers (GRSE, Индия) совместно с компанией L&T Shipbuilding. Отмечается, что более 80 % комплектующих для этого корабля производится в Индии. Ранее в апреле 2019 г. МО Индии заключило контракты с индийскими компаниями GRSE и Cochin Shipyard Limited (CSL) на строительство восьми противолодочных кораблей SWC. Данный контракт являются частью инициативы «Делай в Индии» (Make in India).

Корабли ASW-SWC предназначены для подводного наблюдения, поисково-спасательных операций и морских операций малой интенсивности (LIMO).

Корабли, построенные компанией GRSE, обозначены как суда

типа Arnala, а корабли, построенные компанией CSL, обозначены как суда типа Mahe.

Сообщается, что корабли ASW-SWC предназначены для замены существующих корветов типа Abhay, находящихся в эксплуатации в настоящее время. Корветы типа Abhay поступили на вооружение ВМС Индии в 1989 г.

Корабли ASW-SWC развивают максимальную скорость 25 узлов, а их дальность плавания составляет 1800 морских миль (3 333 км). Корабли будут иметь длину 77 м, ширину — 10,2 м, осадку — 2,7 м, водоизмещение — 900 т. Вооружение: легкие торпеды, пушки калибра 30 мм, противолодочные ракеты и мины.

 $09.05.2025 \; \Gamma.$ www.naval-technology.com



В конце мая 2025 г. компания Garden Reach Shipbuilders & Engineers Ltd. (GRSE, Индия) сообщила о завершении морских приемочных испытаний корабельного артиллерийского комплекса Naval Surface Gun (NSG) калибра 30 мм собственной разработки.

Согласно данным компании GRSE, испытания NSG продемонстрировали высокую точность стрельбы, что стало возможным благодаря электрооптической системе управления огнем, разработанной индийскими специалистами. Артиллерийский комплекс NSG оснащен современной электрооптической системой управления огнем индийской разработки, обеспечивающей эффективное обнаружение и

поражение целей в сложных условиях. Система управления была разработана в сотрудничестве с индийской компанией BHSEL и израильской компанией Elbit Systems Land, что позволило достичь более 60 % локализации компонентов и существенно снизить зависимость от импортных технологий.

Отмечается, что испытания проводились на борту одного из кораблей противолодочной обороны, построенных компанией GRSE.

Также сообщается, что перед морскими испытаниями комплекс NSG прошел комплексные заводские и огневые испытания на полигоне, где подтвердились его эксплуатационные характеристики и надежность.

Успешное завершение всех этапов испытаний позволит перейти к серийному производству и широкому внедрению NSG на кораблях ВМС Индии.

 $22.05.2025 \; \Gamma.$ www.defensemirror.com



В конце мая 2025 г. компания Garden Reach Shipbuilders and Engineers (GRSE, Индия) сообщила, что в ходе проведенного тендера была выбрана предпочтительным претендентом на строительство пяти корветов нового поколения (next generation corvettes, NGC) для ВМС Индии.

По итогам участия в тендере компания GRSE была объявлена претендентом с самой низкой предложенной ценой (L1). Компания GRSE рассчитывает, что в

итоге сможет заключить контракт на строительство пяти корветов, стоимость которых оценивается в 250 млрд рупий (2,9 млрд долл.).

Согласно данным компании GRSE, корветы NGC предназначены для выполнения различных задач, включая противолодочную и противокорабельную оборону, противоракетную оборону, а также нанесение ракетных ударов по неземным целям.

Сообщается, что в общей сложности ВМС Индии планируют приобрести восемь кораблей NGC. Три других корабля будут построены вторым участником торгов, предложившим наименьшую цену, без изменения стоимости единицы корабля.

Контракт на первые пять кораблей NGC будет заключен с компанией GRSE после проведения дополнительных переговоров с МО Индии.

Длина корабля NGC — 120 м, водоизмещение — около 3 500 т. Комбинированная дизель-газотурбинная энергетическая установка обеспечит скорость до 32 узлов.

26.05.2025 г. www.bairdmaritime.com www.swarajyamag.com

10.06.2025 г. МО Индии сообщило, что на верфи компании Goa Shipyard Limited (GSL, Индия) состоялась церемония закладки киля четвертого патрульного корабля нового поколения (Next Generation Offshore Patrol Vessel, NGOPV) Yard 1283 для ВМС Индии.



Ранее в марте 2023 г. МО Индии заключило контракт с индийскими компаниями Goa Shipyard Ltd и Garden Reach Shipbuilders and Engineers (GRSE) стоимостью 1,1 млрд долл. на разработку проекта и строительство 11 кораблей NGOPV для BMC Индии. При этом семь кораблей будут построены компанией GSL и четыре корабля - компанией GRSE. Сообщается, что NGOPV с водоизмещением около 3 000 т, предназначены для выполнения широкого спектра задач, включая береговую оборону и наблюдение, поисково-спасательные операции, защиту морских активов и борьбу с пиратством.

Программа NGOPV, разработанная в соответствии с инициативами правительства Индии «Самодостаточная Индия» и «Делай в Индии», отражает приверженность страны развитию местного оборонного производства и морской самодостаточности. Планируется, что поставки кораблей NGOPV BMC Индии начнутся в сентябре 2026 г.

10.06.2025 г. www.defencespectrumindia.com www.tribuneindia.com www.psuwatch.com

19.06.2025 г. МО Индии сообщило, что компания Hindustan Shipyard Limited (HSL, Индия) провела на своей верфи церемонию резки стали для четвертого (из пяти заказанных для ВМС Индии) корабля обеспечения (Fleet Support Ship, FSS).

Ранее в августе 2023 г. МО Индии заключило контракт с компанией HSL контракт на поставку пяти кораблей FSS для ВМС Индии. Общая стоимость контракта составляет около 190 млрд рупий (2,41 млрд долл.).

Новые корабли FSS будут применяться для снабжения в море кораблей ВМС Индии топливом, боеприпасами, запасными

2/2025

частями, пресной водой и продовольствием. Это позволит ВМС Индии выполнять задачи в течение длительного периода времени без захода в порт. Эти корабли также могут использоваться для эвакуации при чрезвычайных ситуациях, оказания гуманитарной помощи и поддержки операций по оказанию помощи пострадавшим в стихийных бедствиях.

Корабли FSS с водоизмещением 44 000 т станут первыми кораблями данного типа, построенными в Индии. Их длина составит 220 м. Большая часть оборудования и систем будет поставлена индийскими производителями.

21.06.2025 г. www.indianmasterminds.com www.goodbharat.com www.thehindu.com



08.07.2025 г. ВМС Индии официально приняли на вооружение судно для обеспечения водолазных работ Nistar производства компании Hindustan Shipyard Limited (HSL, Индия).

Судно Nistar разработано в соответствии со стандартами классификации Индийского регистра судоходства (Indian Register of Shipping, IRS), что гарантирует его соответствие строгим требованиям безопасности,

боевой готовности и прочности конструкции. Длина Nistar — 118 м, водоизмещение —около 9 865 т, рабочая глубина — до 300 м. Судно оснащено современной системой динамической стабилизации судна (Dynamic Positioning System, DPS), которая позволяет ему точно определять местоположение во время подводных операций без необходимости постановки на якорь.

Также судно Nistar оснащено специализированной боковой водолазной беседкой для работ на небольшой глубине (до 75 м). Кроме того, судно включает водолазный комплекс с многошлюзовой барокамерой, системой гипербарической оксигенации и централизованным постом управления водолазными работами, который контролирует все подводные работы, обеспечивая безопасность и успешное выполнение задач.

Судно Nistar также оснащено комплектом дистанционно управляемых аппаратов, которые могут работать на глубине до 1000 м.

11.07.2025 г. www.armyrecognition.com



21.07.2025 г. компания Garden Reach Shipbuilders and Engineers (GRSE, Индия) сообщила, что провела церемонию по спуску на воду последнего восьмого противолодочного корабля

для работы на мелководье (ASW-SWC) под названием Ajay.

Корабли ASW-SWC были построены для BMC Индии на верфи 3034 компании GRSE в г. Калькутта (Индия).

Добавление этого корабля в состав ВМС Индии расширит возможности в области подводного наблюдения, противолодочной обороны и минно-заградительных операций.

Сообщается, что корабль оснащен датчиками, включая гидролокатор, установленный на корпусе, и низкочастотный гидролокатор с регулируемой глубиной погружения. Вооружение: торпеды, противолодочные ракеты, пушки NSG-30, стабилизированные установки с дистанционным управлением Stabilised Remote Control Guns (SRCG) с пулеметами калибра 12,7 мм.

Корабль оснащен дизельными двигателями в сочетании с водометными движителями для обеспечения маневренности.

При строительстве корабля было задействовано 80 % компонентов индийского производства, что соответствует инициативам Aatmanirbhar Bharat и Маке in India правительства Индии. Корабли ASW-SWC были построены компанией GRSE в рамках государственно-частного партнерства с индийской судостроительной верфью L&T Shipyard.

В апреле 2019 г. Министерство обороны заключило соглашения с компаниями GRSE и Cochin Shipyard Limited (CSL, Индия) о производстве восьми противолодочных судов SWC в рамках инициативы Make in India.

> 23.07.2025 г. www.naval-technology.com www.pib.gov.in

ФИЛИППИНЫ



В начале апреля 2025 г. ВМС Филиппин получат свой первый фрегат УРО Miguel Malvar (FFG-06) типа Miguel Malvar, построенный компанией Hyundai Heavy Industries (ННІ, Республика Корея) на верфях в г. Ульсан (Республика Корея).

Кроме того, Береговая охрана Филиппин получила 20 БЛА наблюдения производства Австралии. Полученные БЛА предназначены для укрепления морской обороны страны и возможностей патрулирования. Сообщается, что эти БЛА расширят зону действия патрульных судов.

Количество и тип БЛА не раскрывается.

Также сообщается, что в последние годы Филиппины увеличили объем оборонных закупок, включая планы по покупке американского ракетного комплекса Турноп и возможный контракт на сумму 5,58 млрд долл. по приобретению истребителей F-16, который все еще находится в стадии обсуждения.

08.04.2025 г. www.defensemirror.com www.navalnews.com www.straitstimes.com

В конце мая 2025 г. была опубликована информация о том, что ВС Филиппин ускоряют реализацию своего плана по приобретению подводных лодок (ПЛ), что знаменует собой «кардинальный сдвиг в стратегии морской обороны страны». Это решение было принято в связи с растущим военноморским давлением со стороны Китая в Южно-Китайском море.

Планируемая закупка ПЛ попадает в фазу Re-Horizon 3 – пересмотренной программы модернизации ВС Филиппин, утвержденной в январе 2024 г. Программа модернизации, на которую выделено от 80 до 110 млрд филиппинских песо (1,4-1,9 млрд долл.), предусматривает приобретение в течение 2030-х гг. не менее двух современных дизель-электрических подводных лодок (ДЭПЛ). Программа модернизации также включает в себя развитие береговой инфраструктуры, учебных центров, систем материально-технического обеспечения и объектов технического обслуживания.

Сообщается, что четыре крупных международных оборонных подрядчика представили предложения по поставке ПЛ, отвечающих оперативным и стратегическим потребностям ВМС Филиппин.

Компания Naval Group (Франция) предложила ПЛ типа Scorpène, которая уже была принята на вооружение ВМС несколькими странами, в том числе Индией, Бразилией и Малайзией. Предложение для ВМС Филиппин включает в себя комплексную поддержку: строительство базы ПЛ на верфи Agila Subic (Филиппины), обширную подготовку персонала и долгосрочный финансовый кредит для облегчения расходов на приобретение. ПЛ типа Scorpène отличается своей акустической малозаметностью, мощным комплексом гидролокаторов, а также способностью размещать торпеды и ракеты для нанесения атак по морским и наземным целям.



Компания Navantia (Испания) предложила ПЛ типа S-80 Plus. Эта ПЛ оснащена воздухонезависимой силовой установкой, отличается автономностью и высокой степенью автоматизации. Предложение от компании Navantia также включает в себя создание новой базы ПЛ и учебного центра в г. Ормок (провинция Лейте, Филиппины). ПЛ типа S-80 Plus, предназначенная для глубоководного и длительного патрулирования, повышает эффективность проецирования силы и способна выполнять различные задачи, включая наблюдение, сбор разведывательных данных и перехват на море.

2/2025

Компания Hanwha Ocean (Республика Корея) предложила ПЛ типа Jangbogo-III, адаптированный вариант своей ПЛ типа KSS-III. ПЛ оснащена современными гидролокационными системами, литий-ионными аккумуляторами большой емкости и сниженной акустической заметностью. Предложение Республики Корея включает в себя обучение, сотрудничество по техническому обслуживанию и передачу технологий. Модульная архитектура и возможность модернизации ПЛ типа KSS-III в будущем делают эту ПЛ универсальным выбором для борьбы с меняющимися угрозами.

Компания Thyssenkrupp Marine Systems (Германия) и компания Fincantieri (Италия) представили совместное предложение — ПЛ типа U212 Near Future Submarine (NFS). Эта ПЛ нового поколения оснащена водородными топливными элементами и сверхтихой двигательной установкой. ПЛ типа U212 NFS предназначена для многоцелевых операций в оспариваемых водах.

Отмечается, что по мере оценки этих предложений инициатива по приобретению ПЛ становится важным элементом преобразования национальной обороны Филиппин.

25.05.2025 г. www.armyrecognition.com

ВМС Филиппин начали испытания боеготовности и надежности функционирования нового фрегата управляемого ракетного оружия Miguel Malvar (FFG-06) ВМС Филиппин. Эти испытания предназначены для тщательной оценки готовности корабля и его экипажа к ведению боевых действий на море в соответствии с доктринальными и оперативными стандартами ВМС Филиппин.

Программа испытаний включает четыре методических этапа, которые начинаются с комплексной проверки всех бортовых боевых и вспомогательных систем, оценки квалификации экипажа и проверки тактики и процедур боевых действий. На втором этапе выявляются системные или процедурные недостатки посредством повторных учений и моделирования боевых действий.



На третьем этапе производители оборудования и Командование тылового обеспечения ВМС Филиппин устраняют технические и процедурные недостатки.

Заключительный этап включает интеграцию мер по устранению неисправностей в системную структуру для обеспечения устойчивости оперативной готовности и соответствия уровню гарантий выполнения задач.

Данный процесс включает испытания по борьбе с надводными кораблями, подводными лодками, воздушными целями и испытания систем РЭБ путем моделирования профилей задач в условиях реальных угроз.

Длина фрегата Miguel Malvar — 118 м. Он вооружен пушкой Оto Melara Super Rapid калибра 76 мм, противокорабельными ракетами класса «поверхность» С-Star, легкими противолодочными торпедами Blue Shark, а также системами оружия ближнего действия. На корабле оборудованы установки вертикального пуска.

Фрегат Miguel Malvar оснащен ангаром и полетной палубой для размещения корабельных вертолетов, что обеспечивает полную совместимость с противолодочными и морскими разведывательными авиационными системами. Фрегат оснащен комбинированной дизельной энергетической установкой, обеспечивающей увеличенную дальность плавания и сниженную акустическую заметность.

 $13.07.2025 \; \Gamma.$ www.armyrecognition.com

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ



В начале апреля 2025 г. ВМС Великобритании заключили контракт с компанией Babcock стоимостью 86,4 млн долл (65 млн ф. ст.) на модернизацию фрегатов Туре 31 ВМС страны в рамках проекта Capability Insertion Period (CIP). Проект CIP включает в себя интеграцию и тестирование нескольких обновлений для улучшения эксплуатационвозможностей кораблей Туре 31. По заявлению управляющего директора программы Arrowhead компании Babcock, новый контракт увеличивает возможности кораблей, расширяя то, что было первоначально изложено в соглашении о проектировании и строительстве, подписанном в 2019 г. Компания Babcock работает над поставкой пяти фрегатов общего назначения Туре 31 ВМС Великобритании, начав строительство третьего корабля в октябре 2024 г. Проект реализуется на верфи Rosyth Dockyard (г. Росайт, Шотландия, Великобритания). Фрегаты Туре 31 должны заменить пять фрегатов общего назначения Туре 23, которые находятся на вооружении ВМС Великобритании. Планируется, что каждый корабль, который будет введен в строй к 2028 г., будет вмещать до 105 членов экипажа. Туре 31 будут использоваться совместно с новыми фрегатами Туре 26, которые специально разработаны для обнаружения подводных лодок.

11.04.2025 г. www.thedefensepost.com

22.05.2025 г. компания ВАЕ Systems (Великобритания) сообщила, что провела церемонию присвоения наименования головному фрегату Glasgow типа City (Туре 26), предназначенного для ВМС Великобритании. Мероприятие было проведено на верфи Scotstoun компании BAE Systems в г. Глазго (Шотландия, Великобритания). Ожидается, что после проведения данной церемонии на фрегате Glasgow продолжатся работы по строительству и оснащению, а затем будут проведены испытания в гавани и на море.

В ходе этих испытаний, которые должны начаться в 2026 г., будут проверены силовые установки, датчики и другое бортовое оборудование. Ожидается, что корабль поступит на вооружение ВМС Великобритании к 2027 г.

Сообщается, что Glasgow первый из восьми запланированных фрегатов проекта Туре 26. Спроектированные с основным упором на противолодочную борьбу, корабли призваны обеспечить защиту сил ядерного сдерживания и авианосцев Великобритании. Платформа Туре 26 включает в себя модульный отсек целевой нагрузки, современные датчики и системы, предназначенные для выполнения широкого спектра военно-морских операций. Программа Туре 26 является частью более широких усилий по модернизации надводного флота ВМС Великобритании. В конструкцию фрегата проекта Туре 26 включены элементы, снижающие акустическую заметность и повышающие автономность.

Каждый фрегат проекта Туре 26 будет иметь стандартное водоизмещение около 6 900 т и полное водоизмещение — более 8 000 т. Длина корабля составляет 149,9 м, ширина — 20,8 м. Фрегат оснащен комбинированной дизель-газотурбинной гребной электрической установкой (CODLOG), состоящей из газовой турбины МТ30 компании Rolls-Royce (Великобритания), четырех дизельных генераторов компании МТИ (Германия) и двух электродвигателей. Такая компоновка позволяет развивать максимальную скорость свыше 26 узлов, дальность плавания в дизель-электрическом режиме составляет более 7 000 морских миль (12 964 км).

 $22.05.2025 \; \Gamma.$ www.ukdefencejournal.org.uk



В конце мая 2025 г. компания Babcock (Великобритания) представила первый фрегат Venturer проекта Туре 31 (типа Inspiration) на своем заводе в г. Росайт (Шотландия, Великобритания).

Следующий этап будет представлять собой окончательную подготовку к предстоящей церемонии по спуску на воду. Фрегат Venturer имеет длину 139 м и водоизмещение – 5 700 т. Venturer – первый из пяти фрегатов типа Inspiration, строящихся в рамках национальной программы, предусматривающей строительство всех кораблей в течение десяти лет. Проект Туре 31, основанный на проекте Arrowhead 140 компании Вавсоск, станет основным компонентом ВМС Великобритании. Кроме того, базовая конструкция корабля уже отправлена на экспорт в Индонезию и Польшу. Контракт стоимостью 1,25 млрд ф. ст. (1,67 млрд долл.) на проектирование и строительство пяти фрегатов был заключен с компанией Babcock International в 2019

г. в рамках Национальной стратегии судостроения Великобритании. Программа направлена не только на модернизацию возможностей ВМС Великобритании, но и на возобновление британского судостроительного сектора. Контракт предусматривает поставку всех пяти кораблей к 2030 г.

 $27.05.2025 \; \Gamma.$ www.defence-industry.eu

01.06.2025 г. МО Великобритании сообщило, что планирует построить до 12 атомных подводных лодок (АПЛ), которые постепенно заменят существующие АПЛ в конце 2030-х гг.

Ожидается, что в рамках стратегического обзора обороны (Strategic Defence Review, SDR) МО Великобритании планирует перевести ВС страны в состояние «боевой готовности» для сдерживания растущих угроз, с которыми сталкивается Великобритания. Под руководством бывшего министра обороны от Лейбористской партии лорда Робертсона в SDR будет сформулировано 62 рекомендации, которые, как ожидается, правительство страны примет в полном объеме.

Сообщается, что новые АПЛ будут строиться совместно Великобританией, США и Австралией в рамках партнерства AUKUS.

Премьер-министр Великобритании также планирует подтвердить, что Великобритания потратит 15 млрд ф. ст. (20,2 млрд долл.) на свою программу по созданию атомных боевых частей, которые несут ракеты Trident. Инвестиции в эту программу поддержат обязательства правительства по обеспечению постоянного ядерного сдерживания на море.

По данным МО Великобритании, строительство новых АПЛ обеспечит 30 000 рабочих мест до 2030-х гг., а также 30 000 стажировок и 14 000 вакансий для

выпускников вузов в течение следующих 10 лет.

01.06.2025 г. www.bbc.com www.express.co.uk www.arabnews.com



04.06.2025 г. компания Вавсоск (Великобритания) сообщила, что приступила к разборке подводных лодок (ПЛ) ВМС Великобритании, выведенных из эксплуатации, с помощью новой демонстрационной установки на своем предприятии в г. Росайт (Шотландия, Великобритания).

Сообщается, что демонстрационная установка отрезала стабилизатор первой подлежащей утилизации АПЛ Swiftsure, которой уже более 50 лет. Введенная в эксплуатацию в 1972 г., АПЛ Swiftsure была ведущей АПЛ типа Swiftsure ВМС Великобритании и эксплуатировалась до списания в 1992 г.

Сотрудничестве с британской организацией Defence Nuclear Enterprise, компанией KDC Veolia Decommissioning Services UK (Великобритания) и компанией Rolls Royce (Великобритания), эта устаревшая АПЛ станет первой из списанных ПЛ Великобритании, которая будет полностью разобрана к концу 2026 г.

Также сообщается, что около 90 % общей массы АПЛ Swiftsure будет переработано, а часть высококачественной стали будет переработана в компоненты для будущих ПЛ ВМС Великобритании. Согласно данным компании Вавсоск, АПЛ Swiftsure станет первой АПЛ, утилизированной в

Великобритании, в рамках тестового проекта для 26 других списанных ПЛ, размещенных на военно-морских базах по всей стране.

 $05.06.2025 \; \Gamma.$ www.naval-technology.com



В начале июня 2025 г. ВМС Великобритании перевели фрегат Venturer проекта Туре 31 (типа Inspiration) на полупогружной барже с верфи компании Babcock (Великобритания), расположенной в г. Росайт (Шотландия, Великобритания), на предприятие в г. Лейт (Шотландия, Великобритания), чтобы провести церемонию по спуску на воду. Venturer – первый из пяти фрегатов типа Inspiration, строящихся в рамках национальной программы, предусматривающей строительство всех кораблей в течение десяти лет. Контракт стоимостью 1,25 млрд ф. ст. (1,67 млрд долл.) на проектирование и строительство пяти фрегатов был заключен с компанией Babcock International в 2019 г. в рамках Национальной стратегии судостроения Великобритании. Строительство следующих двух фрегатов Active и Formidable типа Inspiration уже ведется. Контракт предусматривает поставку всех пяти кораблей к 2030 г. Программа проектирования и строительства пяти фрегатов, объявленная в 2019 г., обеспечивает более 1250 рабочих мест и 150 мест для стажировок в г. Росайт, а также еще 1250 рабочих мест в рамках всей национальной цепочки поставок. В апреле 2025 г.

компания Babcock получила дополнительные средства в размере 65 млн ф. ст. (87,7 млн долл.) на период модернизации всех пяти кораблей типа Inspiration. Ожидается, что эти обновления будут включать интеграцию УВП Мк 41, что увеличит возможности ракетного вооружения боевых кораблей и их эксплуатационную гибкость.

Спроектированные как фрегаты общего назначения, корабли типа Inspiration будут способствовать обеспечению безопасности на море, реагированию на стихийные бедствия, а также собирать разведывательные данные. Каждое судно будет вооружено автоматической пушкой Bofors калибра 57 мм, двумя вспомогательными пушками калибра 40 мм и ЗРК Sea Ceptor для противовоздушной обороны.

На фрегатах также будет предусмотрено место для размещения вертолетов, таких как Merlin или Wildcat. Также они смогут перевозить контейнеры стандарта ISO с оборудованием, предназначенным для выполнения конкретных задач.

11.06.2025 г. www.defensemirror.com

В конце июня 2025 г. компания Вавсоск (Великобритания) подтвердила, что начала работу над программой по строительству атомной подводной лодки (АПЛ) типа SSN AUKUS в рамках трехстороннего пакта AUKUS (Австралия, Великобритания, США).

Компании-подрядчики программы AUKUS получили контракты, позволяющие им начать приобретение первых компонентов для новой АПЛ, включая элементы корабельных систем управления вооружением и пусковых установок. Бизнес-подразделение Mission Systems компании Babcock получило два кон-

тракта. Они предусматривали поставку комплектующих для новой АПЛ типа SSN AUKUS.

Эти контракты представляют собой один из первых промышленных вкладов Великобритании в программу SSN-AUKUS, которая предусматривает поставку нового типа АПЛ с обычным вооружением в Великобританию и Австралию. Участие компании Вавсоск в разработке первых компонентов для системы запуска свидетельствует о преемственности опыта, накопленного в ходе работы над программами Astute и Dreadnought. АПЛ типа SSN-AUKUS предназначены для замены британских АПЛ типа Astute с конца 2030-х гг. и станут основой для первого в Австралии флота АПЛ в рамках партнерства AUKUS.

Бизнес-подразделение Mission Systems получило дополнительный контракт на поставку комплектующих для ракетных пусковых установок в рамках поддержки американской программы строительства АПЛ типа Columbia. Компания Babcock — одна из нескольких британских оборонных компаний, которая, как ожидается, внесет значительный вклад в разработку, цепочку поставок и строительство АПЛ типа SSN-AUKUS.

28.06.2025 г. www.ukdefencejournal.org.uk www.armyrecognition.com

В середине июля 2025 г. ВМС Великобритании ввели в строй судно Stirling Castle в качестве военного корабля.

Церемония по вводу в строй корабля состоялась на заводе Cammell Laird в г. Биркенхед (Великобритания). Ранее эксплуатировавшееся как вспомогательное судно ВМС Великобритании, корабль Stirling Castle был официально переименовано в военный корабль.

Отмечается, корабль что Stirling Castle будет выступать в качестве материнского корабля для автономных и дистанционно управляемых систем, которые будут сканировать подводное пространство на наличие мин и других подводных угроз. В основном корабль будет действовать в водах Великобритании и выполнять задачи ВМС Великобритании по разминированию и ликвидации угроз. В перспективе корабль может оказывать поддержку при выполнении задач союзными странами.



Первоначально спущенный на воду как морское вспомогательное судно Island Crown (в настоящее время Stirling Castle), корабль был приобретен МО Великобритании в 2023 г. и переоборудован на военно-морской базе в г. Девонпорт (Великобритания).

В течение последних 18 месяцев корабль находился в составе вспомогательного флота Великобритании, помогая тестировать и внедрять новые технологии противоминной борьбы.

Сообщается, что местом приписки корабля Stirling Castle будет военно-морская база в г. Портсмут (Великобритания).

Ожидается, что цвет корпуса корабля изменится с сине-белого на темно-серый, поскольку он полностью перейдет в состав ВМС Великобритании.

22.07.2025 г. www.defensemirror.com www.royalnavy.mod.uk www.portsmouth.co.uk www.naval-technology.com

КИТАЙ



В начале апреля 2025 г. ВМС Народно-освободительной армии Китая (НОАК) представили свой второй фрегат типа 054В на новом плакате, опубликованном Флотом Южного моря ВМС НОАК.

Корабль с бортовым номером 555 было полностью скрыто. Дата, название или местонахождение военного корабля не были указаны. Эта демонстрация произошла вскоре после ввода в эксплуатацию первого фрегата Luohe (бортовой номер 545) типа 054В, который официально вошел в состав Северного флота ВМС НОАК в январе 2025 г.

Фрегат типа 054В водоизмещением около 5 000 т представляет собой новое поколение китайских фрегатов. По данным китайского новостного агентства Xinhua, в результате выполненных конструктивных доработок повышена малозаметность корабля. Фрегат оснащен системами боевого командования и интегрированного управления огнем, что позволяет ему выполнять широкий спектр задач.

 $14.04.2025 \; \Gamma.$ www.defensemirror.com

В мае 2025 г. ВМС Народноосвободительной армии Китая (НОАК) впервые применили искусственный интеллект (ИИ) в ходе военно-морских учений по размагничиванию кораблей. Мероприятие проходило на одной из военно-морских баз Северного театра боевого командования (Northern Theater Command) НОАК. Учебной целью выступал проекта 054А фрегат BMC предназначенный для НОАК, противолодочной обороны, ПВО и сопровождения кораблей. Фрегат проекта 054А – один из самых многочисленных типов кораблей в надводном флоте ВМС НОАК, оснащен для борьбы с подводными лодками, ПВО и береговой охраны. В ходе учений был смоделирован аварийный сценарий, в котором поврежденному кораблю требовалось быстрое размагничивание для восстановления его магнитной скрытности. смоделировали BMC НОАК «ориентированный на боевые действия» подход, используя акустическое и электромагнитное моделирование для проверки процесса в реалистичных условиях. Подчеркивается, что размагничивание играет важную роль в техническом обслуживании военных кораблей. Размагничивание снижает вероятность обнаружения корабля за счет уменьшения его магнитной сигнатуры, которая со временем накапливается из-за магнитного поля Земли и механических операций на борту. Кроме того, размагничивание помогает снизить риск срабатывания магнитных морских мин и ограничивает воздействие систем обнаружения противника. Без регулярного размагничивания корабли становятся все более заметными и уязвимыми для подводных угроз, что ставит под угрозу их скрытность и безопасность.

Сообщается, что ходе недавних учений размагничивание проводилось аварийно-техническим подразделением с использованием переносных средств: датчиков напряженности магнитного поля, систем компенсации емкостных токов в кабельных сетях и цифровых средств позиционирования. Также сообщается,

что ИИ впервые применялся в составе автоматизированной системы управления процессом размагничивания в реальных условиях. Программный алгоритм в режиме реального времени рассчитывал параметры систем компенсации емкостных токов на основе магнитного поля корпуса и автоматически корректировал их величину и продолжительность подачи. Система ИИ также позволила оперативно проверить результаты путем сравнения измерений с заранее установленными контрольными показателями, тем самым сократив этап проверки результатов действий. По сообщениям китайских СМИ, внедрение ИИ позволило повысить эффективность операции на 60 % за счет сокращения расчетного времени и минимизации вероятности ошибок.

По словам китайского военного аналитика, на которого ссылается китайское новостное агентство Global Times, скорость циклов размагничивания тесно связана с боеготовностью флота. ВМС, способные быстро восстановить скрытность своих кораблей после выполнения заданий или инцидентов, сохраняет стратегическое преимущество во время развертывания или в зонах конфликтов.

12.05.2025 г. www.armyrecognition.com



В конце мая 2025 г. ВМС Народно-освободительной армии Китая (ВМС НОАК) усилили боевые возможности эсминца Lhasa Туре 055, обеспечив его взаимодействие с самолетами дальнего

радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛОиУ).

По информации китайского новостного издания South China Morning Post, это позволит кораблю эффективно поражать воздушные и морские цели на расстояниях, которые ранее были недостижимы для его бортовых датчиков. Сообщается, что интеграция с воздушными платформами увеличивает эффективную дальность поражения эсминца до 20 раз. Государственный китайский телеканал ССТV, в ходе оперативной работы эсминец Lhasa способен получать данные целеуказания ОТ самолетов ДРЛОиУ в реальном времени. Во время недавних учений эсминец успешно поразил цели, используя наведение от самолетов ДРЛОиУ и вертолетов. Такое взаимодействие решает проблему ограниченного радиогоризонта для РЛС корабельного базирования (около 48—64 км), особенно против низколетящих объектов. Самолеты ДРЛОиУ, находясь на большой высоте, способны обнаруживать угрозы на расстоянии свыше 400-480 км. Это позволяет полностью реализовать потенциал вооружения эсминца Lhasa, оснащенного сверхзвуковыми ракетами **YJ-18** крылатыми (дальность поражения около 470-530 км) и гиперзвуковыми ракетами ҮЈ-21 (дальность поражения более 960 км). Это означает, что оперативный радиус действия эсминца Туре 055 увеличивается в 15-20 раз. С поддержкой самолетов ДРЛОиУ эсминец сможет поражать цели по всему радиусу действия ракет, фактически превращаясь в дальнобойную загоризонтную ударную платформу. Также сообщается, что повышается и обороноспособность корабля. Несмотря на то что эсминец Lhasa был оснащен военно-морской системой ПВО HQ-9В с дальностью действия 260 км, его возможности по борьбе с низколетящими ракетами были ограничены.

Обмен данными с самолетом ДРЛОиУ закрывает слепые зоны обнаружения и усиливает противовоздушную оборону корабля. Сообщается, что добавление возможностей дальнего обнаружения поможет ВМС НОАК перейти к ведению сетецентрических боевых действий.

 $29.05.2025 \ \Gamma.$ www.interestingengineering.com



01.08.2025 г. ВМС Китая приняли на вооружение свой четвертый универсальный десантный корабль (УДК) Hubei (бортовой номер 34) типа 075.

Государственные китайские СМИ сообщили, что корабль Hubei уже участвовал в учениях в Южно-Китайском море вместе с УДК Hainan — первым кораблем типа 075, а также с четырьмя десантными кораблями проекта типа 071 и десантным катером на воздушной подушке типа 726.

Церемонию по спуску на воду УДК Hubei провели на верфи Hudong-Zhonghua в г. Шанхай (Китай) в декабре 2023 г. В феврале 2024 г. в СМИ появилась информация, что корабль вышел на испытания в море. К маю 2025 г. на корпусе УДК появился бортовой номер. В отличие от обычных десантных кораблей, УДК типа 075 предназначен для одновременного развертывания сил с воздуха и моря. Это делает его пригодным для операций вблизи спорных регионов, таких как Южно-Китайское море и Тайваньский пролив.

 $01.08.2025 \; \Gamma.$ www.defensemirror.com



В начале августа 2025 г. Центральным телевидением Китая (ССТV, Китай) был продемонстрирован документальный фильм, в котором представлена новая информация о разработке первого в стране авианосца Fujian, оснащенного электромагнитной катапультной системой, а также о прогрессе в программе строительства десантных кораблей. Корабль Fujian типа 003 (бортовой номер 18) является третьим китайским авианосцем ВМС Китая и первым авианосцем, полностью спроектированным внутри страны. Корабль был построен на верфи в н. п. Цзяннань (Китай). Церемония по спуске на воду прошла в июне 2022 г. Ходовые испытания были начаты в мае 2024 г. Длина корабля – 316 м, ширина – 76 м, полное водоизмещение – 80 000-85 000 т. В качестве двигателя используются паровые турбины, приводимые в действие дизельными генераторами. Судно не использует ядерную двигательную установку. Хотя конкретные детали оборонительных систем не были подтверждены, авианосец, как предполагается, оснащен системами оружия ближнего действия, ракетами класса «землявоздух» малой дальности и комплексами РЭБ корабельного базирования.

Отмечается, что авианосец Fujian является первым китайским авианосцем, использующим систему запуска с помощью электромагнитной катапульты и посадки с использованием аэрофинишера (Catapult-Assisted Take-

Off But Arrested Recovery, CATOBAR). Корабль Fujian оснащен тремя электромагнитными катапультами, полетной палубой для посадок и большим внутренним ангаром.

В одном из эпизодов документального фильма впервые демонстрируются кадры, на которых палубный самолет совершает взлет с помощью катапультной системы. Авиакрыло будет со-

стоять из более чем 50 летательных аппаратов, включая, по меньшей мере, 40 самолетов и 12 вертолетов.

Планируемое оснащение включает многоцелевой истребитель J-15T, самолет РЭБ J-15D, малозаметный истребитель J-35 и самолет раннего предупреждения KJ-600. Сообщается, что в настоящее время авианосец Fujian находится на заключитель-

ном этапе испытаний перед вводом в эксплуатацию. Также сообщается, что за прошедшие месяцы авианосец Fujian восемь раз выходил в море. Во время испытаний инженеры проверяли надежность корпуса, работу энергетической установки на высоких скоростях, а также взлеты и посадки самолетов.

06.08.2025 г. www.armyrecognition.com

япония



24.03.2025 г. компания Mitsubishi Heavy Industries Maritime Systems, входящая в корпорацию Mitsubishi Heavy Industries (МНІ, Япония), провело церемонию передачи патрульного корабля Ататі типа Міуако Береговой охране Японии.

Церемония передачи была проведена на верфи компании МНІ Maritime Systems в г. Тамано (префектура Окаяма, Япония).

Сообщается, что этот корабль является третьим патрульным судном с водоизмещением 3 500 т, построенным на заводе компании МНІ Maritime Systems в г. Тамано, после патрульных кораблей того же типа Міуако и Оѕиті, которые уже были переданы Береговой охране Японии.

Отмечается, что палуба, расположенная в кормовой части корабля, оборудована вертолетной площадкой. После ввода в эксплуатацию, корабль войдет в состав 10-го регионального штаба Береговой охраны Японии, где он

будет выполнять такие задачи, как охрана территориальных вод, поисково-спасательные операции, а также обеспечение общественного порядка.

05.04.2025 г. www.horizon.mt



21.05.2025 г. компания Mitsubishi Heavy Industries (МНІ, Япония) провела церемонию передачи фрегата Niyodo (FFM-7) типа Модаті Морским силам самообороны Японии (JMSDF).

Сообшается. что фрегат Nivodo является седьмым кораблем типа Mogami, построенным компанией МНІ для Морских сил самообороны Японии. Фрегат Niyodo вошел в боевой состав 12-го дивизиона эскортных сил, штаб которого находится на военно-морской базе Куре в префектуре Хиросима (Япония). Строительство фрегата Niyodo осуществлялось в рамках контракта, заключенного с компанией МНІ в марте 2022 г.

Стоимость контракта составила 47,4 млрд иен (318 млн долл.). Первоначально планировалось, что фрегат будет принят

на вооружение в 2024 фин. г., но из-за задержек, связанных с пандемией COVID и проблем с поставкой полупроводников, график был изменен. Отмечается, что фрегат Niyodo стал первым фрегатом типа Модаті, оснащенным УВП Мk 41. Планируется, что первые шесть кораблей типа Mogami будут оснащены УВП позднее. В дополнительном бюджете на 2021 фин. г. МО Японии выделило финансирование в размере 8,4 млрд иен (58 млн долл.) на приобретение первых двух УВП, которыми будут оснащены фрегаты Niyodo и Yubetsu.

В бюджете на 2023 фин. г. МО Японии также выделило финансирование в размере 78,7 млрд иен (544 млн долл.) на закупку УВП Мk 41 и другого оборудования для оставшихся 10 кораблей типа Mogami. Из этих 10 УВП три должны быть поставлены МО страны в 2025 фин. г., четыре — в 2027 фин. г. и три — в 2028 фин. г. Отмечается, что корабль FFM (также известный 30FFM и ранее известный как 30DX) — многоцелевой фрегат нового поколения, разработанный для JMSDF. Ожидается, что для JMSDF будет закуплено в общей сложности 12 фрегатов. За строительство кораблей этого типа отвечают две верфи: МНІ в г. Нагасаки (Япония) и ее дочерняя компания Mitsubishi Heavy Industries Maritime Systems Co., Ltd в г. Окаяма (Япония).

Фрегаты типа Модаті имеют водоизмещение 3 900 т, ширину – 16,3 м, осадку – 9. Экипаж – 90 человек.

21.05.2025 г. www.navalnews.com



В конце мая 2025 г. Управление закупок, технологий и МТО Японии (ATLA) при МО Японии заключило контракт с компанией Koden Electronics (Япония) на поставку 62 РЛС JTPS-4 для расширения возможностей наблюдения за поверхностью.

Общая стоимость контракта составляет около 4,5 млн долл.

РЛС JTPS-4 будут использоваться для обнаружения надводных целей как самостоятельно, так и во взаимодействии с новыми противокорабельными ракетными системами. Отмечается, что данный контракт является частью продолжающейся модернизации противолодочных сил Японии. Также сообщается, что помимо автономного использования, РЛС будут обеспечивать более широкую противолодочную сеть Сухопутных сил самообороны. Они позволят ракетным системам получать данные о целеуказании из внешних источников, а не полагаться только на собственные РЛС.

> 26.05.2025 г. www.militarnyi.com

19.06.2025 г. компания Mitsubishi Heavy Industries Maritime Systems Со. (Япония) сообщила, что провела церемонию по вводу в строй восьмого фрегата

Yubetsu типа Mogami и передал корабль Морским силам самообороны Японии.

Фрегат Yubetsu зачислили в состав 15-го эскортного дивизиона, штаб-квартира которого находится на военно-морской базе Оминато в префектуре Аомори (Япония). Корабль станет первым фрегатом типа Модаті, размещенным на базе Оминато.

Церемония закладки киля фрегата Yubetsu состоялась в августе 2022 г. на верфи компании Mitsui E&S (Япония) в г. Тамано (Япония). Это предприятие приобрела компания Mitsubishi Heavy Industries.



Спуск корабля на воду состоялся в ноябре 2023 г. Предполагалось, что его введут в строй в 2024 фин. г., который закончился 31.03.2025 г. Как пояснил представитель Морских сил самообороны Японии, перенос связан с задержками поставок полупроводниковых компонентов. Ожидается, что для Морских сил самообороны Японии будет закуплено в общей сложности 12 фрегатов типа Модаті.

Полное водоизмещение фрегатов типа Модаті — около 5 500 т, длина— 132,5 м, ширина — 16,3 м, осадка — 9 м. Экипаж — 90 человек. Стоимость строительства и поставки фрегата Yubetsu составила около 47,4 млрд иен (326 млн долл.).

Планируется, что все 12 новых фрегатов типа Модаті будут введены в эксплуатацию к 2032 г.

19.06.2025 г. www.navalnews.com www.armyrecognition.com



02.07.2025 г. МО Японии провело церемонию спуска на воду одиннадцатого фрегата Tatsuta типа Модаті. Церемония состоялась на верфи Татапо компании Mitsui E&S Shipbuilding (πρεφεκтура Окаяма, Япония). Ожидается, что после спуска на воду фрегата Tatsuta компания приступит к достройке и ходовым испытаниям перед вводом в состав Морских сил самообороны Японии. Волоизмещение Tatsuta (FFM-11) — 5 500 т, длина корпуса — 133 м, ширина — 16,3 м, скорость — более 30 узлов, дальность плавания — 9 000 км, экипаж — 90 чел. Он оснащен комбинированной дизель-газотурбинной силовой установкой (CODAG), включающей газовую турбину Rolls-Royce MT30 и дизельные двигатели МАN.

Фрегат Tatsuta вооружен корабельной артиллерийской установкой Mark 45 Mod 4 калибра 127 мм, 16-ячеечной установкой вертикального пуска Mk 41, предназначенной для размещения зенитных и противолодочных ракет, двумя четырехтрубными пусковыми установками для противокорабельных ракет Туре 17 (SSM-2), системой ближнего боя SeaRAM и двумя трехтрубными торпедными аппаратами калибра 324 мм.

Фрегат Tatsuta обеспечивает размещение одного вертолета SH-60L и способен запускать беспилотные надводные и подводные аппараты для противоминной борьбы и выполнения разведывательных задач.

04.07.2025 г. www.armyrecognition.com

2/2025 25

ТУРЦИЯ



В апреле 2025 г. компания ASELSAN (Турция) сообщила о завершении программы модернизации в середине срока службы (MLU) фрегата Oruçreis (F-245) типа Barbaros (МЕКО-200TN) ВМС Турции.

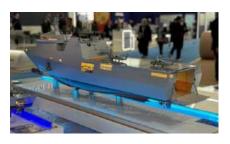
В рамках модернизации фрегата Oruçreis были расширены его эксплуатационные возможности за счет установки передовых решений турецкой разработки.

Целью проекта модернизации является расширение возможностей фрегатов типа Barbaros, которые основаны на проекте **MEKO** 200 TN-II компании Blohm + Voss (Германия). Эта модернизация под руководством компании Aselsan включает в себя обновление 21 системы, в том числе: РЛС, средств РЭБ, интегрированных системы связи (в том числе, спутниковых), электрооптических систем, систем управления оружием и огнем, а также систем подводного и навигационного обеспечения.

Кроме того, компания Aselsan также провела работы по перепроектированию, которые включали в себя модернизацию главной мачты, перепланировку корабельных помещений (отсеков) над и под палубой, анализ мореходных качеств корабля и другие обновления.

10.04.2025 г. www.naval-technology.com www.navalnews.com www.armyrecognition.com На 17-й Международной выставке авиакосмической и морской техники LIMA 2025 (20-24.05.2025 г., о. Лангкави, Малайзия) компания STM (Турция) представила макет многоцелевого корабля поддержки (MRSS).

Сообщается, что этот корабль был разработан для решения различных оперативных задач, от транспортировки войск и оказания логистической поддержки до выполнения функций плавучего госпиталя в зонах бедствий и конфликтов. Компания STM подчеркнула, что корабль MRSS был специально спроектирован в соответствии с оперативными потребностями ВМС Малайзии, а в основе его концепции лежит адаптивность.



Согласно данным компании STM, корабль MRSS оборудован для поддержки как высокоинтенсивных военных операций, так и небоевых задач, таких как гуманитарная помощь, эвакуация и помощь при стихийных бедствиях. Корабль может перевозить до 500 человек десанта, а также 14 ОБТ и девять плавающих гусеничных автомобилей. На борту корабля MRSS можно будет разместить два вертолета грузоподъемностью 15 т. Также на корабле есть медицинские блоки. Корабль MRSS также предназначен для поддержки поисково-спасательных операций и эвакуации людей в условиях химической, биологической, радиологической и ядерной опасности, когда это необходимо.

Длина MRSS составляет 153 м, ширина – 24 м, водоизмещение – 9 700 т. Автономность – до 30

суток, дальность плавания — 8 000 морских миль (14 816 км) с крейсерской скоростью 14 узлов, максимальная скорость превышает 18 узлов.

Вооружение: морская пушка калибра 76 мм, четыре боевых модуля с дистанционным управлением, оснащенные пулеметами калибра 12,7 мм, установки для пуска дипольных отражателей и инфракрасных ложных целей. На борту корабля также находятся два быстроходных десантных катера, две жестко-корпусные надувные лодки, а также хранилища для более 600 т топлива и 215 т пресной воды.

 $21.05.2025 \; \Gamma.$ www.defensemirror.com

В конце мая 2025 г. во время 12-го семинара по военно-морским системам, прошедшего в г. Стамбул (Турция), руководитель отдела по разработке пусковых систем компании Roketsan (Турция) сообщил о разработке турецкой УВП MİDLAS (Milli Dikey Atım Lançer Sistemi).

MİDLAS — масштабируемая УВП большой емкости, которая не только хранит и запускает управляемые боеприпасы, но и служит складом боеприпасов со встроенными системами безопасности.

Сообщается, УВП что MİDLAS, разработанная для снижения зависимости от иностранных технологий и повышения национальной автономии в системах морского оружия, способна запускать ряд ракет, вклюклассы «земля-воздух», «земля-земля» и ПКР. Ее архитектура поддерживает как горячие, так и холодные методы запуска и имеет модульную конструкцию ячеек, что позволяет развертывать различные типы ракет в адаптируемых конфигурациях в зависимости от требований боевой задачи. Кроме того, УВП MİDLAS полностью интегрируется с турецкими системами управления боем и уже продемонстрировала свою эффективность на борту надводных боевых кораблей.

Также сообщается, что ключевой целью при проектировании УВП MİDLAS была эффективность использования пространства. По заявлению разработчиков компании Roketsan, «можно разместить восемь ячеек на площади 6 м²». Кроме того, «после завершения работы над конфигурацией с четырьмя ячейками на той же площади можно будет разместить до 32 ракет».

Отмечается, что было разработано две конфигурации УВП MİDLAS: тактический вариант УВП MİDLAS, установленный на фрегате Istanbul, имеет длину 6,7 м, массу 15 т и вмещает восемь ячеек; ударный вариант УВП MİDLAS, который планируется использовать начиная с шестого корабля проекта Milgem, имеет длину 8 м, массу 18 т и вмещает восемь ячеек.

Интеграция УВП осуществляется под палубой и требует минимальных модификаций принимающего корабля.

 $04.06.2025 \, \Gamma$. www.janes.com

В июне 2025 г. была опубликована информация о том, что Конструкторское бюро ВМС Турции (Command Design Project Office, DPO) отчиталось о ходе работ по строительству будущего авианосца Мидет и эсминца ПВО типа ТF-2000 ВМС Турции, а также представило новые подробности о них.

Сообщается, что работы по проектированию авианосца Турции (Milli Uçak Gemisi, Mugem) официально начались в октябре 2023 г. по указанию президента Управления оборонной промышленности Турции (Savunma Sanayii Başkanlığı, SSB).

Отмечается, что авианосец Мидет будет иметь водоизмещение около 60 000 т и общую длину 285 м. Авианосец будет оснащен полетной палубой с системой взлета-посадки STOBAR (short take-off but arrested recovery), предполагающей взлет с трамплина и посадку с помощью аэрофинишера, и сможет разместить не менее 50 летательных аппаратов.

Отмечается, что приоритет отдан авиационным платформам турецкого производства. На авианосце будут размещены БЛА Kızılelma и ТВ3 производства компании Baykar (Турция), а также самолеты Hürjet и БЛА Anka-3 производства компании Turkish Aerospace (TUSAS, Typция). Сообщается, что в отличие от традиционных методов проектирования, где на первом месте стоит корпус, DPO начало с определения геометрии полетной палубы, рассматривая судно в основном как плавучую авиабазу. представителя По заявлению **DPO** «количество И длина взлетно-посадочных полос (ВПП), а также расположение надстройки непосредственно повлияли на конструкцию рабля».

После заключения соглашений о сотрудничестве с турецкими компаниями Baykar и TUSAŞ на авианосце будут оборудованы три ВПП с трамплином и одна площадка для посадки. Моделирование подтвердило, что все выбранные типы самолетов могут безопасно эксплуатироваться с этих ВПП. В связи с политическими и техническими рисками катапультная система была исключена. Вместо этого был принят трамплин с углом наклона 12°. Для обеспечения посадки Турция разрабатывает свою систему аэрофинишеров.

> 06.06.2025 г. www.janes.com



09.07.2025 г. на верфи турецкой компании Desan Shipyard в г. Стамбул (Турция) состоялась церемония резки стали для многоцелевого судна Multi-Purpose Mission Ship (MPMS). Корабль MPMS строится для Береговой охраны Малайзии (Malaysian Maritime Enforcement Agency, MMEA — агентство по обеспечению соблюдения морского законодательства).

Планируемый срок передачи корабля – 2027 г. Проект реализуется в соответствии с меморандумом о взаимопонимании, подписанным между Министерством внутренних дел Малайзии и компанией Desan Shipyard в феврале 2025 г. Корабль будет сертифицирован компанией Türk Loydu (Турция), в реализации проекта строительства корабля примут участие ведущие компании турецкого ВПК, включая компании ASELSAN и HAVELSAN. Судно будет оснащено высокотехнологичным оборудованием, таким как передовые системы вооружения, электронная и коммуникационная инфраструктура.

Длина – 99 м, автономность – 30 суток, экипаж – 70 человек. На корабле предусмотрена возможразмещения дополнительно 30 человек. MPMS будет оснащен четырьмя быстроходными катерами-перехватчиками, двумя беспилотными летательными аппаратами, а также вертолетной площадкой, медицинскими пунктами и изолятором временного содержания. Многоцелевое судно будет в основном использоваться для патрулирования в Южно-Китайском море.

> 10.07.2025 г. www.navalnews.com

На Международной выставке оборонной промышленности IDEF 2025 (22—27.07.2025 г., г. Стамбул, Турция) компания STM (Турция) представила проект быстроходного ударного катера, который в ближайшие годы заменит устаревающие быстроходные катера ВМС Турции.

Конструкция катера, представленная на выставке IDEF25, имеет некоторые отличия от ранее представленного проекта, но вооружение и компоновка корпуса те же, что и на ранее опубликованных изображениях. Новый корпус можно охарактеризовать как имеющий более острые

углы наклона и новую конструкцию мачты, что, вероятно, является оптимизацией для управления эффективной поверхностью рассеяния.

Вооружение: ПКР АТМАСА, автоматическая пушка калибра 76 мм, два дистанционно управляемых боевых модуля с пулеметами калибра 12,7 мм и корабельный ЗРК (LEVENT или GÖKSUR 100-N/StA).

Сообщается, что выбор датчиков еще не определен, но есть вероятность, что турецкий быстроходный ударный корабль сможет использовать РЛС с АФАР СЕNK 300-N (ARDA) X-диапа-

зона компании ASELSAN (Турция), который разрабатывается специально для быстроходного ударного корабля.

Водоизмещение — 700 т. Катера будут оснащены комбинированной дизельной энергетической установкой (СОДАД). Кроме того, для достижения высокой скорости и маневренности корабли будут также оснащены водометными движителями. Двигательная установка типа СОДАД будет экономически эффективной и обеспечит остойчивость на высокой скорости.

23.07.2025 г. www.turdef.com

ГРЕЦИЯ



02.04.2025 г. премьер-министр Греции сообщил о намерении провести модернизацию подводного флота ВМС страны в рамках масштабной программы модернизации ВС страны, стоимость которой оценивается в 25 млрд евро (28,7 млрд долл.). Программа модернизации рассчитана на 12 лет. Сообщается, что ВМС Греции планируют начать программу модернизации своих подводных лодок (ПЛ) U-214 немецкой разработки, также известных как ПЛ типа Согласно Papanikolis. имеющимся данным, в программу будут включены четыре ПЛ, находящиеся в настоящее время на вооружении **BMC** Греции: Papanikolis, Pipinos, Matrozos и Katsonis. Представители ВМС Греции подтвердили, что они уполномочены начать поиск предложений по модернизации этих единиц, оснащенных воздух независимыми двигательными установками. Эта технология обеспечивает ПЛ U-214 большую автономность и малозаметность.

ВМС Грешии планируют замеустаревающие торпеды AEG SUT Mod 0 на более усовершенствованные торпеды DM2A4 SeaHake Mod 4 компании Atlas Elektronik (Германия). Это обновление также потребует модернизации системы боевого управления ISUS 90 для обеспечения совместимости с новым оружием, а также добавления новых систем противодействия торпепротивника. ПЛ Papanikolis имеют водоизмещение около 1860 т, длину -65 м, ширину – 6,3 м. ПЛ способна погружаться на глубину до 400 м, развивать скорость до 20 узлов и оставаться в море до 84 дней без пополнения запасов.

Вооружение: восемь торпедных аппаратов калибра 533 мм, которые способны запускать оба типа торпед (AEG SUT Mod 0 и DM2A4 SeaHake Mod 4), а также ПКР UGM-84 Sub-Harpoon.

17.04.2025 г. www.zona-militar.com



21.05.2025 г. на верфи компании Naval Group в г. Лорьян (Франция) начались ходовые испытания фрегата Кітоп типа FDI ВМС Греции. Корабль Кітоп является первым из трех фрегатов типа FDI.

Предполагается, что благодаря опыту, полученному при ходовых испытаниях фрегата Amiral Ronarc'h типа FDI, построенного для ВМС Франции, испытания корабля Kimon пройдут намного быстрее.

Первый этап испытаний включает проверку движительно-рулевой установки и навигационного оборудования, второй — вооружения и систем живучести корабля.

Ожидается, что к 2026 г. ВМС Греции будет иметь в своем составе три многоцелевых фрегата типа FDI.

28 2/2025

Проект FDI позволит BMC Греции обеспечить свое превосходство на море в восточной части Средиземного моря благодаря их возможностям во всех областях морского боя: противовоздушной, противокорабельной обороне и противодействию силам специального назначения, а также возможностям противодействия асимметричным угрозам.

Вооружение: ПКР Exocet MM40 B3c, ЗУР Aster, ЗРК RAM, торпедные аппараты с торпедами MU90, артиллерийская установка калибра 76 мм.

Авиационная группа: палубный вертолет и БЛА вертикального взлета. Передача корабля Кітоп ВМС Греции ожидается до конца 2025 г.

 $24.05.2025 \ \Gamma.$ www.defensemirror.com

04.06.2025 г. на верфи французской компании Naval Group в г. Лорьян (Франция) состоялась церемония по спуску на воду третьего фрегата Formion программы Frégate de Défense et d'Intervention (FDI) для ВМС Греции. Фрегат Formion является третьим из трех многоцелевых

фрегатов, заказанных для ВМС Греции. Головной корабль Кітоп типа FDI в настоящее время проходит ходовые испытания и, как ожидается, будет передан ВМС Греции в ближайшие месяцы. Строительство второго фрегата Nearchos началось в июле 2022 г.

Спуск на воду состоялся в сентябре $2024 \ \Gamma$.



Фрегат Nearchos в настоящее время проходит оснащение в рамках подготовки к портовым испытаниям, которые состоятся позднее в 2025 г. Все три фрегата планируется поставить в 2025 и 2026 гг. Программа FDI отражает продолжающееся сотрудничество между Францией и Грецией в области обороны.

В рамках соглашения строительство некоторых блоков кораблей ведется на верфи греческой компании Salamis Shipyard в Греции, а в цепочке поставок

участвуют около 70 греческих компаний.

Фрегат Formion имеет длину 122 м и водоизмещение 4 500 т. Корабль оснащен системами противовоздушной, противолодочной и противокорабельной обороны, а также системами для развертывания специальных сил.

Корабль также оснащен РЛС SeaFire, гидролокаторами, системами РЭБ и связи, разработанными компанией Thales (Франция). Вооружение: 32 ракеты Aster класса «земля-воздух», восемь ПКР Exocet MM40 Block 3C, ракеты RAM класса «земля-воздух», торпеды МU90 и артиллерийская установка калибра 76 мм. Авиационная группа: вертолет, БЛА вертикального взлета и посадки.

Фрегаты типа FDI строятся компанией Naval Group при поддержке компании Thales, европейской компании MBDA, а также различных субподрядчиков.

06.06.2025 г. www.defensemirror.com www.defensetalks.com www.defence-industry.eu www.armyrecognition.com

ИНДОНЕЗИЯ



15.04.2025 г. ВМС Индонезии провели церемонию по спуску на воду десантного корабля Landing Craft Utility (LCU), построенного на верфи компании РТ Multi Ocean Shipyard в г. Танджунг-Балай-Каримун (Индонезия).

Сообщается, что десантный корабль ADRI в настоящее время готов на 95 %, что свидетельствует о его готовности к окончательному оснащению и испытаниям. Десантный корабль ADRI предназначен для поддержки как военных миссий, так и гуманитарных операций, таких как ликвидация последствий стихийных бедствий и поддержание мира в регионе. По заявлению представителя ВМС Индонезии, корабль LCU улучшит материальнотехническое обеспечение ВС страны, особенно СВ, за счет увеличения возможностей по переброске экипажа и оборудования.

Длина корабля — 100 м, ширина — 18 м, высота — 8,85 м, осадка — 3,8 м, дедвейт — $2\,500$ т.

Корабль может развивать максимальную скорость 14 узлов и имеет дальность плавания до 4550 морских миль (8426 км). Экипаж – 63 человека, может перевозить до 450 человек личного состава (примерно эквивалентно батальону).

 $16.04.2025 \; \Gamma.$ www.defensemirror.com



17.04.2025 г. частная судостроительная компания РТ Karimun Anugrah Sejati (Индонезия) поставила второй корвет Bung Hatta (370 бортовой но-

мер) типа Bung Karno для BMC Индонезии. По данным BMC страны, несмотря на то что в настоящее время корвет вооружен морской пушкой калибра 57 мм, BMC Индонезии сохраняют возможность установки калибра 76 мм. Корвет Bung Hatta также вооружен двумя пушками калибра 20 мм. Кроме того, корвет был построен таким образом, что на нем могут размещаться пусковые установки для пуска ракет класса «земля-воздух» и «поверхность-поверхность» и торпеды.

Длина корабля — 73 м, ширина — 12 м, водоизмещение — 650 т.

21.04.2025 г. www.janes.com



В конце июля 2025 г. была опубликован информация о том, что контракт, подписанный в 2024 г. между МО Индонезии и компанией Naval Group (Франция) на поставку двух дизель-электрических подводных лодок (ДЭПЛ) типа Scorpene Evolved, вступил в силу. Сообщается, что вступление контракта в силу является специфической особенностью, характерной для МО Индонезии, и обычно означает, что покупатель выполнил свои обязательства по внесению авансового платежа.

Ранее в апреле 2024 г. компания Naval Group впервые объявила о заключении контракта на поставку ВМС Индонезии двух ДЭПЛ типа Scorpene Evolved, оснащенных литий-ионными батареями. Отмечается, что контракт будет выполнен на основе соглашения о передаче технологий с индонезийской судостроительной компанией РТ РАL. Две ДЭПЛ будут полностью построены в Индонезии на предприятии компании РТ РАL в г. Сурабая (Индонезия). Хотя точные сроки поставки ДЭПЛ типа Scorpene Evolved пока не объявлены, при отсутствии проблем первая ДЭПЛ, предположительно, будет передана заказчику в период с 2029 по 2031 гг. Техническое обслуживание ДЭПЛ после поставки будет осуществляться в Индонезии местными специалистами.

 $24.07.2025 \, \Gamma$. www.janes.com

30 2/2025

КНДР



По мнению специалистов американской аналитической организации Stimson Center, опубликованные спутниковые фотоснимки порта Нампхо (КНДР) свидетельствуют о том, что новый неизвестный военный корабль КНДР, вероятно, покинул крытый эллинг и находится внутри плавучего дока, пришвартованного у недавно отремонтированной набережной.

Первые признаки строительства корабля на базе ВМС КНДР были отмечены в мае 2024 г. (элементы конструкции, вокруг которой впоследствии началось строительство крытого эллинга). В октябре 2024 г. были возведены стены эллинга, а его крыша была закрыта сетками (вероятно, чтобы скрыть строительство от спутниковых систем наблюдения). Однако спутниковые фотоснимки все же дали представление о размерах корабля, особенно когда сегменты крыши сняты, вероятно, для облегчения доступа козлового крана. Конструкция строящегося корабля, вероятно, имеет ширину около 15 м. Это на 30 % шире, чем недавно построенные корветы типа Amnok и Nampo, являющиеся крупнейвоенными ШИМИ кораблями КНДР. В декабре 2024 г. в репортаже Центрального корейского телевидения впервые показали вид боевого корабля, строящегося в настоящее время на судостроительной верфи в порту Нампхо. Результаты анализа изображений, обнародованных изданием 38 North (принадлежащим Stimson Center), сделанных в период 23.03-06.04.2025 г., обнаружила, что 24.03.2025 г. плавучий сухой док переведен на позицию перед крытым эллингом, выровненный со спусковыми рельсами. 26.03.2025 г. сухой док уже вместе с кораблем переведен на западный конец недавно отремонтированной набережной, а затем на восточный конец.

По данным издания 38 North, общая длина корабля составляет около 144 м. Его ширина и общая форма свидетельствуют о том, что он, вероятно, будет иметь вертолетную площадку и ангар.

Вероятно, что дальнейшие этапы строительства с оснащением вооружением и различными системами будут проходить у причальной стенки.

Возможное вооружение: крылатые ракеты типа Hwasal-2 с потенциальной дальностью 2 000 км; артиллерийская установка калибра 57-100 мм (в 2021 г. на выставке вооружения была продемонстрирована северокорейская итальянской морской пушки Oto Melara Rapid калибра 76 мм); советские/российские пушки АК-230 или АК-360 (или их местные копии) для самообороны; относительно зенитных ракетных комплексов по состоянию на данный момент информации нет. По оценкам американского военно-морского аналитика X. Саттона (HI Sutton), корабль может быть оснащен универсальными вертикальными пусковыми установками (вертикальное размещение позволит увеличить количество ракет в будущем их носителе по сравнению имеющимся наклонным). Х. Саттон также обратил внимание на отверстия под командирским мостиком, характерные для размещения РЛС с ФАР.

Отмечается, что кроме строительства неизвестного корабля в на судостроительной верфи в порту Нампхо, КНДР также строит идентичный корабль на верфи в г. Чхонджин.

09-14.04.2025 г. www.militarnyi.com www.38north.org www.x.com/CovertShores

25.04.2025 г. на верфи в г. Нампхо (КНДР) состоялась церемония спуска на воду нового эсминца, получившего название Сhoe Hyon (бортовой номер 51). Государственные СМИ КНДР сообщили, что это «многоцелевой эсминец 5 000 т» и он будет вооружен самым мощным оружием. По заявлению лидера КНДР Ким Чен Ына, новый корабль станет важным компонентом системы сдерживания. Планируется, что корабль войдет в строй в начале 2026 г.

Водоизмещение корабля составляет 5 000 т. Строительство заняло больше одного года.

На опубликованных фотографиях на носу корабля видно крупное палубное орудие, вероятно, калибра 127 мм. Также видна система вооружения ближнего действия, расположенная в задней части надстройки. Она аналогична российскому морскому зенитному ракетно-артиллерийскому комплексу «Панцирь-МЕ».

Возможно, это его копия или оружие, поставленное Россией. Бортовое вооружение дополняется парой башен с шестиствольными пушками АК-630 калибра 30 мм. Основное вооружение эсминца размещено в установках вертикального пуска (УВП) за главной надстройкой и перед вертолетной палубой. Пусковые установки разных размеров, что предполагает применение различных типов оружия. На судне установлено 32 малых пусковых установки, 12 средних, 20 больших и 10 очень больших – всего

74 УВП. Официальных сообщений о том, какое оружие будет нести эсминец Choe Hyon, нет, однако, предполагается, что это будут баллистические ракеты семейства Hwasong 11, крылатые ракеты большой дальности Hwasal 2, противокорабельные ракеты Киmsong-3 (северокорейская версия российской ПКР X-35), а также ракеты ПВО малой и средней дальности.

27.04.2025 г. www.altair.com.pl www.thedefensepost.com

12.06.2025 г. КНДР заявила, что ВМС страны успешно провели повторную церемонию по спуску на воду нового эсминца, который был отремонтирован после аварии в ходе первой попытки спуска в мае 2025 г.

Церемония по спуску на воду была проведена на Рачжинской судостроительной верфи (Rajin Port, КНДР).

Сообщается, что этот военный корабль является одним из двух новых эсминцев водоизмещением 5 000 т, построенных КНДР. В настоящее время это самые большие корабли ВМС КНДР, которые теоретически способны запускать ракеты с ядерной боевой частью.

13.06.2025 г. www.bbc.com www.nknews.org



В июле 2025 г. руководство КНДР поручило судостроительной промышленности страны построить новый (третий) многоцелевой ракетный эсминец типа «Чхве Хён» в течение одного года (по сообщению государственного агентства КСNA, корабль должен быть построен к 10.10.2026 г. – к годовщине основания Трудовой партии КНДР).

Строительство эсминца будет осуществляться на верфи Нампо. Церемония начала строительства была проведена 21.07.2025 г.

Водоизмещение эсминца — 5 000 т. Корабль оснащен двумя типами установок вертикального пуска: бо́льшего размера для ударного оружия и меньшего для зенитных ракет.

Общее количество ячеек – 74. Артиллерийское вооружение включает автоматическую пушку калибра 127 мм и зенитно-артиллерийский комплекс ближнего действия, визуально напоминающий советские системы АК-230 и

АК-630 калибра 30 мм. Противовоздушную оборону обеспечивает зенитный комплекс производства КНДР, напоминающий российский ЗРК «Панцирь-М» и расположенный на корме корабля.

Противокорабельное и ударное вооружение установлено в морских контейнерах с обеих сторон и, вероятно, состоит из восьми ракет «Хвасаль-2», способных поражать движущиеся цели. Кроме того, на каждой стороне находятся по четыре пусковые установки северокорейского аналога израильской ракеты Spike ER/NLOS.

Также по обоим бортам установлены двухтрубные торпедные аппараты калибра 533 мм, частично прикрытые радиопоглощающей конструкцией.

Радиолокационная система представлена четырьмя панельными антеннами, выполненными, судя по конструкции, по технологии АФАР. Они выполняют многоцелевые функции – от мониторинга воздушного пространства до наведения оружия.

На носу и корме корабля «Чхве Хён» размещены установки с радиолокационными антенны для наведения зенитных ракет.

22.07.2027 г. www.kcna.kp www.militarnyi.com

ИСПАНИЯ



25.04.2025 г. компания Navantia (Испания) сообщила, что на ее верфи в г. Ферроль (Испания) состоялась церемония, посвященная закладке киля второго из пяти заказанных для ВМС Испании фрегатов типа F110 и началу строительства третьего.

Сообщается, что церемония закладки киля второго фрегата Roger de Lauria (F112) была проведена на семь месяцев раньше запланированного срока. Спуск на воду фрегата Roger de Lauria запланирован на конец 2025 г.

В цеху предприятия компании Navantia была разрезана первая сталь для строительства фрегата Menendez de Avilés (F113). Строительство корабля началось на три месяца раньше запланированного срока.

Отмечается, что готовность головного фрегата серии Ramon Bonifaz (F111), который также строится на предприятии компании Navantia в г. Ферроль, на текущий момент составляет 85 %. Ведется подготовка к его спуску на воду в ближайшие месяцы.

Корабли F111, F112 и F113 будут введены в эксплуатацию в 2025, 2026 и 2027 гг. соответственно. По данным компании Navantia, пять запланированных

фрегатов типа F110 будут развернуты в будущем с виртуальным шестым фрегатом в виде «цифрового двойника». Этот цифровой двойник будет использовать облачные вычисления, машинное обучение и другие интернет-решения для оптимизации использования и технического обслуживания военных кораблей.

Фрегат типа F110 BMC Испании имеет длину 145 м и ширину 18 м. Экипаж – до 150 человек.

Фрегат будет оснащен турбиной, четырьмя дизельными двигателями и гребными винтами с регулируемым шагом и сможет развивать скорость более 25 узлов. Вооружение: торпеды, ракеты ПВО, противокорабельные ракеты и ракеты для ударов по наземным целям, артиллерийские установки и пулеметы.

Авиационная группа: один вертолет, аналогичный по размерам вертолету SH-60 Seahawk или NH90.

 $29.04.2025 \ \Gamma$. www.thedefensepost.com



06.07.2025 г. на верфи испанской компании Navantia в г. СанФернандо (провинция Кадис, Испания) состоялась закладка первого корабля из второй партии корветов типа Avante, строящихся для ВМС Саудовской Аравии.

Сообщается, что этот корвет станет 571-м кораблем, построенным на верфи, и получит название Al-Madinah.

В 2018 г. МО Саудовской Аравии подписало с компанией Navantia контракт на строительство пяти корветов типа Avante 2200. Все пять кораблей введены в строй и находятся в составе ВМС Саудовской Аравии. В декабре 2024 г. МО Саудовской Аравии подписало еще один контракт на строительство трех корветов типа Avante 2200, последний из которых должен быть передан ВМС Саудовской Аравии в 2028 г.

Кроме того, 06.07.2025 г. в цехе по производству корпусов был вырезан первый стальной лист для третьего корвета второй партии, что означает, что компания Navantia начала производство всех трех единиц.

В соответствии с контрактом на строительство второй партии корветов, компания Navantia будет отвечать за поставку первого корабля, а второй и третий корабли будут завершены в Саудовской Аравии, включая установку, интеграцию и испытания боевой системы, как и в случае с предыдущей партией. Контракт включает в себя поставку комплексного пакета логистической поддержки и обучение экипажа, а также период эксплуатационной оценки кораблей ВМС Испании на военно-морской базе Рота (г. Рота, Испания), где компания Navantia будет оказывать услуги поддержки. Кроме того, компания Navantia обучит около 100 саудовских инженеров.

09.07.2025 г. www.euro-sd.com

НИДЕРЛАНДЫ



В конце апреля 2025 г. голландские компании Fugro и Damen подписали между собой партнерское соглашение о создании совместного предприятия (СП) для поставки ВМС Нидерландов корабля наблюдения с подготовленным экипажем.

Соглашение, заключенное на основе открытого тендера, планируется подписать в первой половине



В мае 2025 г. голландские компании Damen Compact Crafts (DCCr) и CEAD подписали соглашение о сотрудничестве в целях разработки 3D-печатного рабочего катера HDPE (полиэтилен высокой плотности) Workboat (HWB) с использованием материала HDPro компании CEAD.

2025 г. Детали и стоимость соглашения не приводятся. Новое СП, созданное компаниями Fugro и Damen, предоставит судно и экипаж в аренду на два года с возможностью продления соглашения еще на два года.

Сообщается, что в рамках этого сотрудничества МО Нидерландов ранее заключило контракт с целью усиления операций по обеспечению безопасности в исключительной экономической зоне Нидерландов в Северном море. Операции будут охватывать как надводный, так и подводный мониторинг.

В рамках соглашения планируется поставить МО Нидерландов судно наблюдения FCS 5009 компании Damen.

Это судно длиной 53,2 м и площадью палубы 240 м² предназначено для быстрой, безопасной и комфортной перевозки экипажа и грузов. Экипаж – 80 человек. Судно развивает максимальную скорость 24 узла и имеет оборудование для осуществления аварийной буксировки и работы с краном. Проект финансируется в рамках программы North Sea Infrastructure Protection Program (PBNI), управляемой Министерством инфраструктуры и водного хозяйства Нидерландов.

 $21.04.2025 \ \Gamma.$ www.naval-technology.com

Сообщается, что данный проект будет осуществляться в Maritime Application Center (MAC) компании CEAD в г. Делфт (Нидерланды). В рамках сотрудничества компании Damen и CEAD объединят свой опыт: компания CEAD – в области широкоформатной композиционной 3D-печати и компания Damen – в области проектирования и поставки компактных рабочих катеров для широкого спектра применения.

В рамках этого проекта Damen планирует изучить, как технология 3D-печати может способствовать более быстрому, устойчивому и гибкому производству функциональных судов. Отмечается, что катер HWB разрабатывается как судно, предназначенное для выполнения широкого спектра операций, включая инспекцию, поддержку, патрулирование и логистические задачи. Также сообщается, что 3D-печать корпуса судна позволяет использовать переработанные и возобновляемые материалы.

Стоимость и детали соглашения не раскрываются.

23.05.2025 г. www.defensemirror.com

РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ



24.04.2025 в г. Чханвон (Республика Корея) Управление оборонных закупок Республики Корея (DAPA) провело семинар по исследованиям и разработкам основных подводных технологий Global K-Submarine Top-Tier Underwater Core Technology Research and Development Seminar, на котором были продемонстрированы новые разработки, направленные на то, чтобы вывести страну на передовые позиции в области мировых подводных технологий. Этот семинар стал частью более широкой южнокорейской Программы 2025 г. разработки подводных лодок (ПЛ), направленной на разработку ПЛ типа К нового поколения. Представленные технологии включали гидроакустическую систему, способную обрабатывать данные о цели в трех измерениях, трехосная систему активного крепления, предназначенную для снижения обнаруживаемости ПЛ за счет минимизации вибрации и шума, и специальную сталь сверхвысокой прочности, предназначенную для повышения характеристик прочного корпуса и увеличения глубины погружения. Эти основные области - гидролокатор, акустическая скрытность и материалы, были отмечены как имеющие решаюшее значение для повышения конкурентоспособности южнокорейских ПЛ на международном уровне.

 $24.04.2025\ \Gamma.$ www.defensemirror.com



08.05.2025 г. Управление оборонных закупок Республики Корея (DAPA) сообщило, что завершило модернизацию системы нелетального оружия с различными боеприпасов видами Ammunition Soft Kill System, MASS). Система MASS является ключевой системой постановки ложных целей для противодействия ракетам, эксплуатируемой ВМС Республики Корея. Система MASS, впервые развернутая в 2014 г., защищает корабли от приближающихся противокорабельных управляемых ракет путем запуска ложных целей, которые создают большую дымовую завесу, имитирующую сигналы корабля, чтобы ввести в заблуждение системы наведения противника. Это обновление связано с появлением новых ракетных технологий, оснашенных расширенными возможностями самонаведения, позволяющими отличать реальные корабли от ложных целей путем анализа характеристик радиоотражения.

Повышение производительности системы MASS проведено в рамках текущего проекта по увеличению эффективности системы Current Force Performance Maximization Project. В рамках модернизации система MASS теперь оснащена бортовой пусковой установкой уголковых отражателей Offboard Corner Reflector (OCR). Обновление позволяет противостоять ПКР нового поколения. Программное обеспечение системы MASS было усовершенствовано для лучшей интеграции управления целями, поражения и вооружения с существующими боевыми системами ВМС страны. Модернизированная система MASS успешно прошла испытания.

 $09.05.2025 \; \Gamma.$ www.defensemirror.com



В начале июня 2025 г. компания Hanwha Ocean (Республика представила концепт Корея) нового поколения авианосца Ghost Commander II, который предназначен для объединения пилотируемых и беспилотных систем в рамках единой платформы командования и управления. По заявлению ведущего инженера компании Hanwha Ocean, корабль Ghost Commander II предназначен для наблюдения и разведки в море. Авианосец представляет собой многофункциональный центр управления операциями, способным одновременно: запускать и принимать на свой борт пилотируемую авиацию; управлять БЛА, включая MQ-1C Gray Eagle; координировать действия безэкипажных катеров и беспилотных подводных аппаратов; вести борьбу с воздушными и морскими угрозами в режиме реального времени. Корабль представляет собой сетецентрическую платформу, где все элементы работают как единая система - в автономном, полуавтономном и ручном режимах. Длина – 240 м, ширина – 60 м и водоизмещение -42~000 т. Этот корабль имеет сходство с китайским десантным кораблем Type 076.

 $\begin{array}{c} 05.06.2025 \; \Gamma. \\ www.thedefensepost.com \\ www.nextgendefense.com \end{array}$

2/2025 35



20.06.2025 г. ВМС Республики Корея провели церемонию по спуску на воду второго фрегата серийного производства Gyeongbuk (FFG-829) типа Ulsan. Церемония прошла на верфи компании SK Oceanplant (Республика Корея) в уезде Косон (Республика Корея). В марте 2020 г. Управление оборонных закупок Республики Корея (DAPA) заключило с компанией Hyundai Heavy Industries контракт стоимостью 400 млрд вон (330 млн долл.) на проектирование и строительство головного фрегата УРО типа Ulsan (типа Future Frigate Experimental, FFX-3).

Общая стоимость шести планируемых к постройке новых фрегатов предварительно была оценена в 2,8 трлн вон (2 млрд долл.). Выполнить их поставку планируется к 2028 г. Корабли будут отличаться расширенными возможностями по борьбе с подводными лодками и обеспечению ПВО.

Фрегат Gyeongbuk будет слукачестве основного жить В надводного боевого корабля ВМС страны. Он является вторым судном типа Ulsan после фрегата Chungnam. Эти корабли являются частью поэтапного плана модернизации, который предусматривает замену старых фрегатов и патрульных боевых корветов, находящихся в эксплуатации в настоящее время. Длина − 129 м, ширина − 14,8 м, высота – 38,9 м, водоизмещение – 3 600 т. Фрегат оснащен многофункциональной РЛС с АФАР, имеющей четыре стационарных антенных модуля для обеспечения кругового обзора, и инфракрасными системами обнаружения и наблюдения южнокорейского производства. Gyeongbuk планируется передать ВМС Республики Корея в июне 2026 г. после проведения испытаний и оценки. Затем он пройдет дальнейшее дооборудование, прежде чем вступить в строй.

Вооружение: артиллерийская установка Мк-45 калибра 127 мм, УВП на 16 ячеек, противокорабельные ракеты, крылатые ракеты класса «корабль-земля», противолодочные торпеды большой дальности и новый зенитный артиллерийский комплекс.

20.06.2025 г. www.defensemirror.com



10.07.2025 г. Управление по закупкам МО Республики Корея (DAPA) завершило проект модернизации обзорной РЛС фрегата типа Incheon BMC Республики Корея.

Обзорная РЛС обнаруживает надводные и воздушные цели и передает трехмерные данные (пеленг, дальность и высоту полета цели) в систему боевого управления для управления огнем. В рамках модернизации РЛС в блок контроля параметров окружающей среды была внедрена новая система охлаждения с использованием хладагента. Инженеры заменили кремниевый приемопередатчик на блок на основе нитрида галлия (GaN), который выделяет меньше тепла и потребляет меньше энергии. Схема питания

РЛС была переведена с последовательной на параллельную, что снизило риск отказа системы вследствие отказа одного элемента. В рамках этой программы модернизации планируется дальнейшая работа по усовершенствованию других устаревших подсистем на фрегатах типа Incheon ВМС Республики Корея.

 $11.07.2025\ \Gamma.$ www.defensemirror.com



27.07.2025 г. Управление оборонных закупок Республики Корея (DAPA) сообщило, что оценило тендерные предложения по проекту повышения эксплуатационных характеристик дизельэлектрической подводной лодки (ДЭПЛ) типа 214 (типа Jangbogo-II) и выбрала компанию Hyundai Heavy Industries (Республика Корея) в качестве предпочтительного участника переговоров. Проект направлен на совершенствование интегрированной боевой системы ДЭПЛ, которым уже более 20 лет, с использованием новых технологий. Сумма работ по модернизации – около 500 млрд вон (360,1 млн долл).

Компания Hyundai Heavy Industries участвовала в тендере совместно с компанией LIG Nex1 (Республика Корея). В тендере также участвовала компания Hanwha Ocean (Республика Корея), действующая совместно с компанией Hanwha Systems (Республика Корея).

27.07.2025 г. www.biz.chosun.com www.elsnorkel.com

ПОЛЬША



05.05.2025 г. на заводе PGZ Stocznia Wojenna (г. Гдыня, Польша) состоялась церемония резки стали второго фрегата Вигzа типа Міесznik для ВМС Польши.

По заявлению министра обороны Польши, это второй из трех фрегатов, которые будут полностью вооружены и оснащены в соответствии с потребностями ВМС страны. Первый корабль Wicher



01.07.2025 г. была проведена церемония по спуску на воду первого судна радиотехнической разведки (SIGINT) Jerzy Różycki BMC Польши на верфи польской компании Remontowa Shipbuilding S.A. в г. Гданьск (Польша).

Корабль Jerzy Różycki, введенный в эксплуатацию в рамках программы DELFIN, является первой из двух запланированных платформ SIGINT, предназначенных для рас-

типа Miecznik уже строится на той же верфи. Министр обороны Польши подчеркнул, что в данном проекте участвует не только польская компания PGZ, но и другие более мелкие компании.

Фрегаты типа Miecznik, построенные польским консорциумом PGZ- Miecznik, будут отвечать оперативным потребностям Польши в области наблюдения, защиты баз, противолодочной и противовоздушной обороны, действуя в национальных рамках и в рамках НАТО.

Многоцелевые корабли типа Miecznik заменят корабли типа Oliver Hazard Perry BMC Польши.

Среди основных подрядчиков проекта — французская оборонная компания Thales. Компания Thales, как основной поставщик решений, подписала контракт с компанией PGZ на поставку системы управления боем и соответствующих датчиков в октябре 2023 г. Кроме того, французское подразделение европейской компании MBDA достигло соглашения с Польшей о поставке на корабли ракет и пусковых установок CAMM, а также морской системы ПВО Sea Ceptor. Эти системы позволят фрегатам эффективно защищаться воздушных угроз.

06.05.2025 г. www.defensemirror.com www.milmag.pl www.altair.com.pl

ширения возможностей морской радиоэлектронной разведки Польши.

Строительство корабля Jerzy Różycki началось с первой резки стали в апреле 2023 г., после чего в ноябре 2023 г. была произведена закладка киля. В ближайшее время корабль Jerzy Różycki перейдет к следующей фазе, которая включает установку систем разведки и морские испытания перед его окончательным вводом в эксплуатацию.

Корабли типа DELFIN строятся компанией Saab (Швеция) в качестве генерального подрядчика, при этом компания Remontowa Shipbuilding S.A. отвечает за изготовление корпуса. Компания Saab несет полную ответственность за поставку и интеграцию систем радиоэлектронной разведки. Также задействованы несколько других компаний польской оборонной промышленности.

Сообщается, что после полного оснащения судно Jerzy Różycki будет выполнять операции по сбору разведывательной информации по всему спектру морских электронных сигналов.

01.07.2025 r.
www.ukdefencejournal.org.uk
www.polska-zbrojna.pl
www.altair.com.pl
www.euro-sd.com
www.maritime-executive.com
www.janes.com
www.naval-technology.com

РЕСПУБЛИКА СИНГАПУР



24.04.2025 г. компания ST Engineering (Республика Сингапур) объявила о том, что провела церемонию резки стали для второго многоцелевого боевого корабля (Multi-Role Combat Vessel, MRCV) для ВМС Республики Сингапур.В марте 2023 г. МО Республики Сингапур заключило с компанией Singapore Techno-Engineering logies Ltd Engineering) контракт на проектирование и строительство шести многоцелевых боевых кораблей MRCV. Стоимость контракта не раскрывалась. Это мероприятие представляет собой продолжение стабильного производственного цикла и соблюдение графика синсудостроительной гапурской компанией. В MRCV используются такие технологии, настраиваемая модульная полезная нагрузка и беспилотные системы, позволяющие судну функционировать в качестве «материнского корабля» для беспилотных аппаратов и судов для выполнения целого ряда задач — от выполнения задач в мирное время до обеспечения боевой готовности. Высокий уровень автоматизации и широкое применение необитаемых аппаратов позволят сократить численность экипажа без ущерба для боевых возможностей корабля. ПО данным компании ST Engineering, с началом строительства второго корабля планируется более продуктивно обеспечивать работу над MRCV за счет использования автоматиза-

ции, ИИ, цифровой инфраструктуры 5G и беспилотных технологий на верфи Smart Gul. Планируется, что шесть кораблей MRCV будут поставляться ВМС страны, начиная с 2028 г. Корветы MRCV заменят шесть корветов типа Victory, которые в настоящее время находятся на вооружении Республики BMC Сингапур. Управление оборонных технологий и ресурсов при МО Республики Сингапур (DSTA) также заключило контракт с компанией Saab (Швеция), которая сотрудничала с датской компанией Odense Maritime Technology (ОМТ), на совместную разработку базовой конструкции MRCV. Строительство первого корабля началось в марте 2024 г., а семь месяцев спустя состоялась закладка его киля.

Водоизмещение MRCV составит 8 000 т, а экипаж будет состоять примерно из 80 человек.

Вооружение: артиллерийская установка калибра 76 мм в варианте STRALES итальянской компании Leonardo, ракеты 3РК VL MICA NG и Aster B1 NT европейской компании MBDA, ПКР Blue Spear компаний ST Engineering / IAI (Израиль), многофункциональная РЛС SeaFire компании Thales (Франция), электрооптическая система обнаружения PASEO XLR и система запуска ложных целей NGDS компании Safran (Франция).

30.04.2025 г. www.navalnews.com



В начале мая 2025 г. МО Республики Сингапур заключило контракт с компанией TKMS (Thyssenkrupp Marine Systems, Германия) на приобретение еще

двух подводных лодок (ПЛ) типа Invincible, увеличив будущий подводный флот BMC страны до шести единиц.

Стоимость контракта и сроки поставки новых ПЛ не раскрываются. Однако с учетом ранее сдезаявлений, стоимость ланных контракта может составлять около 900 млн долл. Эти ПЛ являются частью долгосрочной программы развития ВМС Республики Сингапур и разрабатываются Управлением оборонных технологий и ресурсов при МО Республики Сингапур (DSTA) в соответствии с конкретными оперативными потребностями страны. По данным МО Республики Сингапур, ожидается, что новые ПЛ будут поставлены с 2034 г. в рамках программы обновления подводных сил ВМС страны.

Первые две ПЛ этого типа (Invincible и Impectable) были введены в строй в сентябре 2024 г. В Германии продолжаются испытания и приемка третьей и четвертой ПЛ Illustrious и Inimitable, а их поставка в Республику Сингапур ожидается к 2028 г. ПЛ типа Invincible (также известные как Type 218SG) являются вариантами модели Туре 214 компании TKMS. Их водоизмещение в подводном положении составляет 2 200 т, длина – 70 м, диаметр — 6,3 м. Эти ПЛ оснащены воздухонезависимой двигательной установкой, основанной на технологии топливных элементов, что позволяет им оставаться под водой примерно на 50 % дольше по сравнению с обычными дизельэлектрическими ПЛ. Invincible оснащены боевой системой, разработанной совместно немецкой Atlas Elektronik и сингапурской компаниями ST Electronics. ПЛ вооружены восьмью торпедными аппаратами калибра 533 мм, которые могут пускать торпеды, морские мины и ПКР.

 $08.05.2025\ \Gamma.$ www.defensemirror.com

ИРАН



Согласно сведениям иранского информационного агентства Таsnim, в Иране продолжаются ремонтно-восстановительные работы на эсминце Sahand (в июле 2024 г. из-за технической неисправности эсминец опрокинулся и затонул во время нахождения в доке в г. Бендер-Аббас (Иран) при проведении ремонтных работ на корабле).

По заявлению командующего ВМС Армии Ирана, в ходе этих работ была проведена модернизация корабля, что позволило повысить его боевые возможности. Количество крылатых ракет, размещенных на корабле, увеличено с восьми до 12, а количество их типов — с одного до трех.

Проводятся работы по интеграции на эсминце Sahand двух систем ПВО – зенитных ракетных комплексов Sayyad 3 и Nawab.

 $07.05.2025 \ \Gamma.$ www.tasnimnews.com

24.05.2025 г. в г. Хорремшехр (Иран) состоялась церемония ввода в строй 13 кораблей, спроектированных и построенных Организацией морской промышленности МО Ирана. Планируется, что все суда будут эксплуатироваться Организацией портов и морского судоходства.

Сообщается, что в состав флота Организации портов и морского судоходства вошли четыре буксира и девять поисково-спасательных судов. Буксиры оснащены двигательными установками мощностью по 1800 л.с., развивают максимальную скорость 11 узлов.

Длина буксира — 20,9 м. Буксиры предназначены для выполнения операций по швартовке судов, обеспечения безопасного движения судов в портовых зонах, а также тушения пожаров.

Поисково-спасательные суда выполнены в виде жестко-корпусных надувных лодок (RIB) и характеризуются как высокоскоростные суда. Они предназначены для действий в прибрежных зонах. Высокая скорость и оптимизированная общая компоновка позволяют использовать их в капатрульных честве катеров. Длина – 13,5 м, водоизмещение – около 15 т. Было объявлено о начале строительства девяти новых судов. Выступая на данной церемонии, генеральный директор Организации морской промышленности МО Ирана заявил, что проектирование и строительство кораблей осуществлялось за национальных ресурсов, были изготовлены более 76 систем, включая акустические, гидравлические и двигательные системы, что привело к экономии иностранной валюты на сумму 20 млн долл., и позволило создать в стране прямые рабочие места для 1000 человек и косвенные рабочие места для 5 000 человек.

24.05.2025 г. www.tasnimnews.com

ЮАР



В начале мая 2025 г. компания Damen Shipyards Cape Town (DSCT, ЮАР) сообщила, что поставила ВМС ЮАР третье многоцелевое береговое патрульное судно (ММІРV) Р1573. Церемония передачи корабля была проведена на базе ВМС страны в г. Дурбан (ЮАР). Сообщается, что данная поставка последовала за официальной передачей в г.

Саймонстаун (ЮАР) в марте 2025 г., где корабль P1573 прошел тщательную проверку. Данный проект стал результатом тесной совместной работы компании DSCT, BMC ЮАР и Управления оборонных закупок МО ЮАР ARMSCOR в соответствии с более широкими целями МО страны по модернизации флота.

Корабль P1573 присоединится к таким же кораблям с бортовыми номерами P1571 и P1572 в составе патрульной группы ВМС, базирующейся в г. Дурбан. Эти суда защищают береговую линию ЮАР протяженностью 2700 км. Корабли ММІРV имеют топорообразная носовую часть (Ахе Воw) компании Damen (Нидерланды) для улучшения мореходности, вооружены пушками Super Sea Rogue калибра 20 мм, оснащены системами наблюдения FORT, а также имеют на своем борту и несут катера-перехватчики длиной 9 и 7 м для выполнения оперативных задач. Корабль ММІРV может использоваться для охраны границ, поисково-спасательных работ, водолазных операций и обучения.

 $07.05.2025 \ \Gamma.$ www.defensemirror.com

2/2025

ФРАНЦИЯ



17.05.2025 г. французское новостное издание Le Marin опубликовало информацию о том, что первая артиллерийская установка (АУ) RapidFire, разработанная французскими компаниями Nexter и Thales, завершила заводские испытания и начнет поступать на вооружение многоцелевых патрульных кораблей ВМС Франции. Новое поколение многоцелевых кораблей должно заменить устаревающие патрульные корабли проекта (Patrouilleur Outre-mer) и патрульные корабли проекта PSP (public service patrol vessel).

Отмечается, что AУ RapidFire Naval уже установлена на кораблях пополнения флота типа Chevallier Jacques (bâtiments ravitailleurs de forces, BRF), каждый из которых оснащен двумя башнями с АУ RapidFire. На сегодняшний день поставлено четыре системы RapidFire. Еще одна система используется для испытаний на о. Леван (Франция). Артиллерийская система RapidFire предназначена для защиты кораблей от воздушных и надводных угроз, в том числе от БЛА, легкомоторных самолетов и ракет. Новая АУ RapidFire создана на базе AY 40 CTAS (Cased Telescoped System) Ammunition калибра 40 мм. Отмечается, что АУ RapidFire управляется дистанционно и оснащена гиростабилизированной оптоэлектронной системой управления оружием. Она позволяет обнаруживать, идентифицировать и поражать цели. Управление осуществляется одним оператором. АУ RapidFire вмещает в башне 140 готовых к стрельбе снарядов и может производить до 180 выстр./мин. Эффективная дальность стрельбы составляет до 4 000 м.

AУ RapidFire предназначена для оснащения кораблей второго ранга ВМС Франции - судов снабжения, патрульных судов и будущих кораблей минной борьбы, а также может использоваться в качестве вспомогательной артиллерии для кораблей первого ранга. АУ RapidFire также может устанавливаться на наземные транспортные средства. отличается точностью стрельбы, передовыми алгоритмами наблюдения и возможностью переключения в режиме реального времени между пятью типами боеприпасов. Программа перехода на морские патрульные корабли нового типа, курируемая Генеральной дирекцией по вооружению МО Франции (DGA), предусматривает строительство десяти кораблей, семь из которых уже заказаны для поставки в период с 2027 по 2030 гг., а еще три планируется передать с 2031 по 2034 гг.

Заказ с общим бюджетом 900 млн евро (1 млрд долл.) распределен между тремя французскими верфями: Piriou (г. Конкарно, Франция), СМО (г. Шербур, Франция) и Socarenam (г. Булоньсюр-Мер, Франция), под общим техническим руководством компании Naval Group (Франция).

Будущие корабли будут иметь длину 92 м и полное водоизмещение около 2 400 т. Дальность плавания будет достигать 6 000 морских миль (11 112 км) за 30 суток без дозаправки. Новые корабли будут оснащены малошумной ди-

зель-электрической силовой установкой, состоящей из двух гребных винтов фиксированного шага, приводимых в движение электродвигателями, работающими от дизельных двигателей мощностью 3 850 кВт через преобразователи мощностью 550 кВт. Два носовых подруливающих устройства улучшают маневренность во время портовых и прибрежных операций. Максимальная скорость кораблей составит 21 узел.

19.05.2025 г. www.armyrecognition.com



27.05.2025 г. компания Naval Group (Франция) представила четвертую атомную подводную лодку (АПЛ) De Grasse типа Suffren (строятся на базе АПЛ типа Barracuda).

Сообщается, что после завершения сборки корпуса на верфи компании Naval Group в г. Шербур (Франция) АПЛ De Grasse переместили на специальную платформу для последующего дооснащения необходимым оборудованием и системами.

АПЛ De Grasse начнет ходовые испытания в 2026 г. после окончательной достройки и причальных испытаний.

De Grasse – одна из шести АПЛ типа Suffren, которые строятся для замены устаревшего флота АПЛ типа Rubis, находящегося на вооружении ВМС Франции.

Программа Barracuda, возглавляемая Генеральной дирекцией по вооружению МО Франции (DGA) в сотрудничестве с Комис-

сариатом по атомной и альтернативным видам энергии (CEA, Франция), предусматривает поставку всех шести АПЛ к 2030 г.

Компания Naval Group отвечает за проектирование, строительство и техническое обслуживание АПЛ, включая производство ключевых компонентов ядерной паропроизводящей установки, в партнерстве с компанией TechnicAtome (Франция). Компания Naval Group также обеспечивает логистическую поддержку и будет следить за техническим обслуживанием кораблей на своей базе в г. Тулон (Франция).

Длина АПЛ De Grasse составляет 99 м, диаметр -8.8 м, надводное водоизмещение -4700 т, подводное водоизмещение -5200 т.

Силовая установка подлодки считается гибридной, в основе которой находится водо-водяной ядерный реактор. Аналогичные реакторы уже используются на французских ПЛ типа Triomphant и авианосце Charles de Gaulle. Такая силовая установка отличается высокой надежностью и позволяет АПЛ De Grasse находиться в автономном плавании более 270 суток в году.

27.05.2025 г. www.defence-industry.eu



В начале июля 2025 г. компания Naval Group (Франция) объявила, что подписала соглашение с компанией Exail (Франция) на поставку навигационных систем

для фрегатов, строящихся по программе Frégate de Défense et d'Intervention (FDI) для ВМС Греции. В рамках соглашения компания Exail оснастит фрегаты инерциальной навигационной системой (INS) Marins, блоком распределения данных (data distribution unit, DDU) Netans и электронной картографической информационной системой Gecdis-W (warship electronic chart display information system, WECDIS): система Marins – инерциальная навигационная система, которая обеспечивает точное, высокопроизводительное инерциальное зондирование, необходимое для точной навигации; система Netans обеспечивает кибербезопасный, надежный и эффективный обмен данными между системами судна, защищая эксплуатационную целостность, в том числе, в условиях; Gecdis-W — электронная картографическая и информационная система военного корабля обеспечивает расширенные тактические электронные карты и навигационные функции в соответствии современными стандартами STANAG.

По словам компании Exail, оборудование спроектировано для работы в кибербезопасной цифровой архитектуре и предназначено для поддержки многодоменных миссий, включая противовоздушную оборону, ведение боевых действий против надводных кораблей и подводных лодок, а также специальные операции.

Контракт основывается на существующем партнерстве компаний Exail и Naval Group. Сообщается, что компания Naval Group ранее интегрировала тот же набор навигационных систем компании Exail в фрегаты типа FDI BMC Франции.

Программа FDI, начатая в 2015 г., направлена на разработку нового типа фрегатов для ВМС

Франции. По состоянию на февраль 2022 г. ВМС Франции подписали контракты на пять кораблей типа FDI. Планируется, что головной корабль серии — фрегат Amiral Ronarc'h будет введен в эксплуатацию в 2025 г.

В 2021 г. Греция подписала контракт с компанией Naval Group на строительство трех фрегатов типа FDI для BMC Греции.

03.07.2025 г. www.militaryembedded.com www.defencetoday.com www.naval-technology.com



ВМС Франции ввели в эксплуатацию атомную ударную подводную лодку (ПЛ) Tourville типа Suffren (строятся по программе Barracuda). Данная ПЛ стала третьей ПЛ данного типа в составе ВМС Франции.

Каждая ПЛ типа Barracuda оснащена водо-водяным ядерным реактором К15 и насосным водометным движительным комплексом, который снижает акустическую заметность ПЛ.

Автономность ПЛ – до 70 суток. Они снащены четырьмя торпедными аппаратами калибра 533 мм. ПЛ типа Ваггасиdа вооружены тяжелыми торпедами F21, противокорабельными ракетами Exocet SM39 и крылатыми ракетами MdCN для поражения наземных целей на расстоянии более 1000 км.

 $05.07.2025 \; \Gamma.$ www.armyrecognition.com

УРУГВАЙ

На Международной выставке вооружения, военной техники и технологий безопасности FEINDEF 2025 (12-14.05.2025 г., г. Мадрид, Испания) компания Cintranaval (Испания) продемонстрировала один из своих ключевых текущих проектов для Уругвая — новые морские патрульные корабли OPV 87.

Корабли OPV 87, спроектированные компанией Cintranaval будут построены на верфи Cardama в г. Виго (Испания).

Длина – 86,75 м, ширина – 12,2 м, водоизмещение – 1700 т, осадка – 3,6 м. Корабли будут иметь двигательную силовую установку на основе двух валопроводов и винтов регулируемого шага, что позволит улучшить маневренность и энергоэффективность в море. Корабли будут развивать максимальную скорость 21 узел, дальность плавания

составит 7 700 морских миль (14 260 км), что позволит проводить длительные операции без необходимости дозаправки. Предназначенные для выполнения широкого спектра задач, патрульные корабли OPV 87 будут иметь стандартный экипаж из 64 человек, с возможностью размещения еще 25 человек. Каждый корабль будет оснащен ангаром, способным принять на борт вертолет. Также на борту кораблей будут размещены два быстроходных катера для выполнения задач по перехвату на море.

Вооружение: артиллерийская установка Bushmaster Mk44 калибра 30 мм, два пулемета калибра 12,7 мм (по одному на каждом борту). Все вооружение будет установлено на гиростабилизированных платформах, поставляемых испанской компанией Escribano, которая также предоставит интегрированные электрооптические системы наведения, обеспечивающие точное управление огнем в различных условиях.

Сообщается, что «надзор за строительством будет осуществляться ведущим международным обществом классификации судов, что обеспечит соблюдение всех технических и нормативных стандартов». Представители ВМС Уругвая будут постоянно присутствовать на верфи в г. Виго, чтобы следить за ходом работ по проекту.

15.05.2025 г. www.armyrecognition.com



21.05.2025 г. компания Rauma Marine Constructions (RMC, Финляндия) сообщила, что на верфи в г. Раума (Финляндия) состоялась церемонии по спуску на воду головного многоцелевого корвета типа Рођаптаа, предназначенного для ВМС Финляндии.

Сообщается, что корвет типа Рођјантаа был построен дочерней компанией RMC Defence Oy финской компании RMC. Компания Saab (Швеция) является основным субподрядчиком, отвечающим за установку боевых систем и связанных с ними датчиками и подсистемами.

Отмечается, что поскольку программа Pohjanmaa является крупнейшей программой ВМС Финляндии, она рассматривается как стратегический проект ВС страны и финансируется за пределами обычного оборонного бюджета Финляндии. На начальном этапе программа столкнулась с задержками, поскольку пандемия COVID еще больше усугубила проблемы во время запуска программы, но с тех пор, как предполагается, более или менее придерживалась скорректированного графика.

Планируется, что все четыре корвета типа Pohjanmaa будут введены в строй в период с 2027 по 2029 г. Корветы типа Pohjanmaa заменят три минных корабля (один из которых уже выведен из эксплуатации) и четыре старых быстроходных ударных катера. Оставшиеся четыре более современных быстроходных ударных корабля типа Натіпа недавно были обновлены в рамках программы модернизации в середине срока службы, как и минные заградители типа Pansio.

23.05.2025 г. www.navalnews.com www.armyrecognition.com www.frontierindia.com

42 2/2025

АВСТРАЛИЯ



В начале июня 2025 г. австралазийское подразделение Babcock Australasia британской компании Babcock сообщило о завершении технического обслуживания патрульного корабля прибрежной зоны (OPV) типа Arafura, принадлежащего ВМС Австралии. Babcock Australasia провело четырехнедельное промежуточное техническое обслуживание корабля NUSHIP Arafura (OPV 203), установив базовые требования к техническому обслуживанию судна. Техническое обслуживание заняло около 4 000 рабочих часов. Было проведено обслуживание основных судовых систем, а также были проверены жесткокорпусные надувные лодки и быстроходные катера-перехватчики. В настоящее время ВМС Австралии имеет шесть OPV типа Arafura, проходящих морские испытания. Ожидается, что все корабли будут переданы ВМС Австралии в конце 2025 г.

Отмечается, что OPV типа Arafura, разработанные в рамках проекта SEA 1180, заменят патрульные катера типа Armidale, которые находились в эксплуатации с 2005 г. OPV оснащены двумя дизельными двигателями мощностью 4 250 кВт и могут развивать скорость до 37 км/ч. Их дальность плавания составляет 7 400 км.

Ранее в 2024 г. ВМС Австралии открыли учебный центр в штате Западная Австралия для

повышения квалификации операторов кораблей типа Arafura.

 $04.06.2025 \; \Gamma.$ www.thedefensepost.com

28.06.2025 г. МО Австралии сообщило, что ВМС страны ввели в эксплуатацию свой новый головного патрульный корабль прибрежной зоны (Offshore Patrol Vessel, OPV) Arafura типа Arafura.

Корабль Arafura это первое судно этого типа, построенное в рамках проекта SEA 1180. Arafura был построен компанией Lürssen Australia (австралийское подразнемецкой компании деление Lürssen) на военно-морской верфи Osborne Naval Shipyard в штате Южная Австралия (Австралия). Ранее в 31.01.2018 г. по итогам проведенного тендера МО Австралии заключило контракт с компанией Lürssen Australia на строительство 12 OPV в рамках проекта SEA-1180 Phase-1. Стоимость контракта оценивается в 3,6 млрд австрал. долл. (2,3 млрд лолл.).



В рамках проекта SEA 1180 ВМС Австралии получат шесть кораблей типа Arafura, два из которых будут построены в г. Осборн (Австралия). Остальные четыре корабля находятся в стадии строительства в г. Хендерсон (штат Западная Австралия, Австралия). Конструкция OPV позволит устанавливать специальные комплекты для выполнения задач, такие как морская тактическая беспилотная авиационная система. В дальнейшем, на корабле будут интегрированы средства быстрой оценки состояния окружающей среды и средства

противоминного противодействия для дальнейшего расширения существующих возможностей многоцелевого использования. Вооружение: скорострельная автоматическая пушка М242 Bushmaster калибра 25 мм компании Northrop Grumman (США), два пулемета калибра 12,7 мм.

Корабли будут применяться для патрулирования и обеспечения безопасности морских границ Австралии, поддержки гуманитарных операций, проведения операций по ликвидации последствий стихийных бедствий.

30.06.2025 г. www.bairdmaritime.com www.navalnews.com

В июле 2025 г. австралийская компания Q-CTRL сообщила, что совместно с ВС Австралии протестировала свои передовые квантовые навигационные датчики на борту многоцелевого учебного судна Sycamore, принадлежащего ВМС Австралии.

В ходе этих испытаний компания Q-CTRL использовала квантовый двойной гравиметр, который измеряет незначительные колебания силы тяжести Земли в рамках системы позиционирования, навигации и синхронизации нового поколения с квантовой гарантией, работающей, когда сигнал GPS недоступен.

В ходе этого первого испытания было проведено более 144 ч непрерывной работы и успешного сбора данных во время морских операций. Двойной гравиметр был установлен в бесплатформенной конфигурации (т. е. прикреплен болтами к полу) в одной серверной стойке в помещении с оборудованием связи на борту судна Sycamore. Датчик потреблял 180 Вт энергии. Прошедшие испытания гравиметрической навигационной технологии компании теперь открывают возможности для применения квантовой навигации на морских судах, где магнитометрическая навигация может быть менее эффективной.

17.07.2025 г. www.navaltoday.com

В конце июля 2025 г. была опубликована информация о том, что фрегат Parramatta типа Anzac BMC Австралии был выведен из дока верфи австралийского подразделения BAE Systems Australia британской компании BAE Systems в г. Хендерсон (штат Западная Австралия).

Компания BAE Systems Australia сообщила о завершении обслуживания и ремонта в середине срока эксплуатации по программе AMCAP (Anzac Mid Life Capability Assurance Program).

По данным МО Австралии, морские испытания и сертификация фрегата Parramatta запланированы на начало 2026 г. После этих испытаний корабль будет готов к эксплуатации. Работы по программе АМСАР проводятся альянсом WAMA (Warship Asset Management Agreement), являющимся совместным предприятием компаний BAE Systems, SAAB Australia (австралийское подразделение шведской компании SAAB), Babcock (Великобритания) и правительства Австралии. Программа модернизации фрегатов АМСАР, начатая в 2018 г., была направлена на продление срока эксплуатации фрегатов типа Anzac BMC Австралии на 2030-е гг. Сроки эксплуатации всех восьми имеющихся фрегатов типа Anzac BMC Австралии будут продлены до того момента, пока они не будут заменены новыми фрегатами типа Hunter, тендер на строительство которых недавно завершился и победителем которого стал британский проект Туре 26. В рамках программы модернизации был осуществлен ряд усовершенствований, включая

установку РЛС обнаружения дальнего действия CEAFAR L-диапазона, усовершенствованные системы связи и другие обновления платформы.

28.07.2025 г. www.navaltoday.com



05.08.2025 г. правительство Австралии одобрило соглашение о стратегическом судостроении (SSA) с компанией Austal Limited (Австралия), назначив ее новую дочернюю компанию — Austal Defence Shipbuilding Australia — стратегическим судостроителем страны для строительства надводных боевых кораблей в г. Хендерсон (штат Западная Австралия, Австралия).

Компания Austal Defence Shipbuilding Australia будет отвечать за два проекта: 18 средних десантных кораблей (Landing Craft Medium, LCM) и восемь тяжелых десантных кораблей (Landing Craft Heavy, LCH).

Ожидается, что контракты на поставку десантных кораблей будут заключены в начале 2026 фин. г. Поставка всех 18 кораблей LCM запланирована к 2032 г. Ожидается, что проект LCH будет обсуждаться позднее в 2025 г.

Соглашение рассчитано на срок до 15 лет. Компания Austal будет руководить проектированием, строительством, испытаниями и поставкой. Компания Austal также планирует использовать местных поставщиков и развивать судостроение в штате Западная Австралия (Австралия).

05.08.2025 г. www.defensemirror.com В августе 2025 г. австралийское подразделение Rohde & Schwarz Australia немецкой компании Rohde & Schwarz заключило контракт с компанией STS Defence (Великобритания) на поставку двух мачт связи с изменяемой конфигурацией для фрегатов типа Hunter BMC Австралии.

Стоимость и детали контракта не раскрываются. Две мачты будут оснащены многоуровневой системой безопасности NAVICS. поставляемой компанией Rohde & Schwarz Australia в рамках контракта 2024 г., что позволит кораблям эффективно обеспечивать связь в различных диапазонах ча-Опыт компании Defence в разработке и производстве высококачественных мачт связи будет иметь решающее значение для обеспечения успеха программы фрегатов типа Hunter. Производство мачт будет осуществляться в Великобритании. Ожидается, что первый комплект будет поставлен в 2028 г.

Конструкция мачты основана на конструкции главной мачты связи, поставленной компанией STS Defence для фрегатов типа 26 ВМС Великобритании. Антенны, установленные на мачтах, обеспечат связь в нескольких частотных диапазонах. Мачта по правому борту должна обеспечивать связь в диапазонах UHF и VHF, а на мачте по левому борту разместятся антенны 4G, GPS и спутниковой связи типа «корабль-берег». Компания Mainstay Marine Solutions (Великобритания), изготовит и соберет мачтовые конструкции в г. Пембрук-Док (графство Пембрукшир, Англия, Великобритания), а затем отправит их в г. Аделаида (Австралия) для установки на корабли. ВМС Австралии заказали девять противолодочных фрегатов типа Hunter. Ожидается, что первый корабль вступит в строй в 2034 г.

12.08.2025 г. www.thedefensepost.com

ПАКИСТАН



В конце мая 2025 г. корвет Khaibar (F-282) типа Babur BMC Пакистана начал ходовые испытания (Sea Acceptance Trials, SAT) после завершения оснащения и портовых испытаний.

Корвет Khaibar является третьим из четырех многоцелевых корветов типа Babur, приобретенных Пакистаном в рамках пакистано-турецкого проекта МІСБЕМ. Корабль был построен

турецким государственным оборонным подрядчиком — компанией ASFAT на верфи в г. Стамбул (Турция), в то время как остальные суда строятся на верфи государственной компании Karachi Shipyard & Engineering Works (KS&EW, г. Карачи, Пакистан) в рамках соглашения о передаче технологий.

Корветы типа Вавиг предназначены для борьбы с надводными кораблями и подводными лодками, а также для решения задач противовоздушной обороны. Корвет Khaibar отличается скрытностью, высокой степенью автоматизации и оснащен современными датчиками и системами управления боем.

Водоизмещение — около 2 926 т, длина — 108 м, максимальная скорость — более 30 узлов, дальность плавания — 3 500 морских миль (6 482 км), автономность — до 15 суток.

Корабль вооружен комбинацией ракет класса «земля-возпротивокорабельных и крылатых ракет для нанесения ударов по целям на суше, орудием калибра 76 мм, системами ближнего боя, дистанционными боевыми станциями. Оснащен радиолокационными и гидролокационными станциями. Проект MILGEM является примером сотрудничества оборонного между Пакистаном и Турцией. Помимо укрепления морских возможностей Пакистана, он расширяет местный судостроительный опыт за счет передачи знаний и технологий. Программа вносит значительный вклад в модернизацию ВМС Пакистана и поддерживает его цель по обеспечению морской безопасности в регионе. Планируется, что корвет Khaibar будет передан ВМС Пакистана в конце 2025 г.

29.05.2025 г. www.defensetalks.com

ТАЙВАНЬ



17.06.2025 г. ВМС Тайваня сообщили о завершении первых ходовых испытаниях своей первой подводной лодки (ПЛ) собственной разработки.

Программа создания ПЛ ВМС Тайваня опирается на опыт и тех-

нологии нескольких стран, включая США и Великобританию.

Компания CSBC Corp (Тайвань), осуществляющая строительство восьми ПЛ, сообщила, что ПЛ Narwhal, завершила свои первые испытания в море. В ходе испытаний были проверены такие системы, как двигательная установка, система вентиляции и РЛС. Компания CSBC продолжит вносить коррективы и улучшения в системы на основе результатов испытаний.

После первых ходовых испытаний последуют подводные испытания, при этом глубина погружения будет постепенно увеличиваться. ПЛ Narwhal должна была быть передана ВМС Тайваня в 2024 г., присоединившись

к двум существующим ПЛ, приобретенным в Нидерландах в 1980-х гг., но программа была отложена. Тайвань заявил, что планирует развернуть по меньшей мере две такие ПЛ собственной разработки к 2027 г. В перспективе также планируется оснастить ракетами более поздние модели ПЛ.

Первая ПЛ стоимостью 49,36 млрд тайваньских долл. (1,67 млрд долл.) будет использовать боевую систему компании Lockheed Martin (США), а также будет нести тяжелые торпеды Mark 48 американского произволства.

17.06.2025 г. www.reuters.com

КОЛУМБИЯ



В июне 2025 г. ВМС Колумбии сообщили, что ввели в свой

состав три патрульных катера типа Island. В мае 2025 г. эти патрульные катера, которые ранее принадлежали береговой охране США, были переданы Колумбии на безвозмездной основе.

Передача катеров осуществлялась в рамках программы Excess Defense Articles (EDA).

Условия данной программы разрешают странам-партнерам приобретать или получать безвозмездно избыточное имущество в состоянии «как есть в месте расположения».

Три катера, подаренные Колумбии, получили наименования Batalla de Cispatá, Batalla Toma de Sabanilla и Batalla Noche de San Juan. Длина — 33,5 м, ширина — 6,4 м, осадка — 1,9 м и водоизмещение — 154 т. Катера развивают максимальную скорость до 28,6 км/ч (15,4 узла) и имеют дальность плавания до 1457 морских миль (2 698 км).

25.06.2025 г. www.janes.com

ШВЕЦИЯ



В начале июля 2025 г. шведская компания Saab объявила,

что во втором квартале 2025 г.

Управление по материальному обеспечению ВС Швеции (FMV) заключило с ней контракт на изготовление и поставку 22 боевых катеров СВ90.

Стоимость контракта — около 900 млн шведских крон (94,1 млн долл.). Согласно заявлению компании Saab, поставки будут осуществляться непрерывно в течение следующих лет.

Боевые катера Saab CB90 – передовые платформы, которые

можно использовать для самых разных типов миссий. Они производятся на верфи компании Saab в н.п. Докста (Швеция).

В июне 2024 г. компания Saab получила контракт на изготовление 10 боевых катеров для ВС Швеции.

04.07.2025 г. www.saab.com www.joint-forces.com www.defencetoday.com

БЕЛЬГИЯ



Согласно сообщению МО Бельгии от 15.07.2025 г., поставка ВМС Бельгии первого корабля противоминной обороны нового поколения М940 Oostende, первоначально запланированная на начало 2025 г., состоится в конце октября 2025 г.

Корабль M940 Oostende разработан консорциумом Belgium Naval & Robotics, образованным французскими компаниями Naval Group и ECA Group, в рамках бельгийско-голландской программы для замены устаревших тральщиков типа Tripartite. М940 Oostende будет поставляться со специализированным комплексом противоминной борьбы, включающим различные беспилотные системы, предназначенные для обнаржения и обезвреживания мин.

Планируется включить в оснащение корабля беспилотные надводные аппараты Inspector 125, беспилотные подводные аппараты Seascan, A18-М и K-STER, а также БЛА Skeldar V-200. М940 Oostende — первый из 12 новых кораблей противоминной обороны типа City, разработанных для ВМС Бельгии и Ни-

дерландов. Он оснащен корпусной гидроакустической станцией для обнаружения подводных целей и современными РЛС, включая Thales NS50, которая способна отслеживать воздушные и надводные цели на расстоянии до 180 км, и Terma Scanter 6002 для наблюдения на ближней дистанции. Также корабль оснащен оптоэлектронной системой Sea Eagle FCEO.

М940 Oostende вооружен пушкой Bofors калибра 40 мм, дистанционно управляемым боевым модулем Sea DeFNder, пулеметом M2 Browning калибра 12,7 мм и пулеметом MAG калибра 7,62 мм.

15.07.2025 г. www.armyrecognition.com

46 2/2025

МАЛАЙЗИЯ



В июле 2025 г. Малазийское морское правоохранительное агентство

(Malaysian Maritime Enforcement Agency, MMEA) сообщило о начале миссии по доставке в Малайзию бывшего катера береговой охраны США (ex-USCGC) Steadfast.

Прибытие катера в Малайзию ожидается в ноябре 2025 г.

Сообщается, что с мая 2025 г. четыре сотрудника ММЕА находятся в г. Балтимор (штат Мэриленд, США) для прохождения адаптационного обучения и технических проверок в рамках подготовительных мероприятий.

Длина корабля Steadfast составляет 64,14 м, ширина – 10 м, а максимальная скорость – 18 узлов.

17.07.2025 г. www.thesun.my www.theborneopost.com



05.08.2025 г. ВМС Малайзии сообщили, что дизель-электрическая подводная лодка (ДЭПЛ) Tun Razak типа Perdana Menteri (типа

Scorpène) впервые осуществила пуск боевой торпеды Black Shark спустя 16 лет после ввода судна в эксплуатацию. Представитель ВМС Малайзии подтвердил, что речь идет о боевой версии торпеды Black Shark.

Пуск торпеды был произведен в ходе учений Taming Sari 23/25, чтобы проверить боевые возможности ДЭПЛ.

Помимо первых боевых пусков ДЭПЛ Тип Razak, ДЭПЛ Tunku Abdul Rahman также провела скоординированные ракетные стрельбы с корветом Lekir типа Kasturi и фрегатом Lekiu типа Lekiu. Отмечается, что и корвет Lekir, и фрегат Lekiu осуществили пуски ПКР Exocet MM40 из торпедных аппаратов, в то время как ДЭПЛ Tunku Abdul Rahman осуществила пуск ракеты Exocet SM39.

06.08.2025 г. www.janes.com

ИЗРАИЛЬ



В конце июля 2025 г. была опубликована информация о том, что третья дизель-электрическая подводная лодка (ДЭПЛ) Drakon типа Dolphin II, строящаяся компаниейThyssenkrupp Marine

Systems (ТКМS, Германия) для ВМС Израиля, провела свои первые ходовые испытания.

Будущая ДЭПЛ Drakon была спущена на воду 23.07.2025 г. на верфи компании ТКМS в г. Киль (Германия).

Первоначальные системные испытания включали тестирование двигательной установки и навигационных систем. Статическое погружение длилось около 10 ч. ДЭПЛ типа Dolphin II осна-

щены гибридной силовой установкой, основанной на топливных элементах воздухонезависимой силовой установки AIP (air independent propulsion), что позволяет ПЛ находиться под водой в течение нескольких недель.

Вооружение: шесть торпедных аппаратов (ТА) калибра 533 мм и четыре ТА калибра 650 мм, боекомплект — до 16 торпед и пять ракет.

 $29.07.2025\ \Gamma.$ www.janes.com

БРАЗИЛИЯ



08.08.2025 г. на верфи TKMS – Estaleiro Brasil Sul (бразильское подразделение немецкой компании TKMS) в г. Итажаи (Бразилия) состоялась церемония по спуску на воду второго многоцелевого фрегата Jerônimo de Albuquerque (F201) типа Таmandaré BMC Бразилии.

Фрегат Jerônimo de Albuquerque – второй из четырех заказанных для ВМС Бразилии кораблей типа Таmandaré. Церемония резки стали для этого корабля состоялась в ноябре 2023 г. Церемония закладки киля корабля состоялась в июне 2024 г.

Длина корабля -107 м, водоизмещение - около 3 500 т, дальность плавания -около 5 500 морских миль (10 186 км). Корабль способен развивать скорость более 25 узлов.

Вооружение: УВП на 12 ячеек для пуска ракет класса «земля-воздух» SeaCeptor, 8 ПКР Mansup. Фрегаты также вооружены торпедами Мк 54.

На борту фрегата Jerônimo de Albuquerque также есть взлетно-посадочная площадка и ангар, в котором можно разместить вертолет S-70B Seahawk или Airbus H225M. На борту также может быть БЛА ScanEagle компании Boeing (США).

Согласно недавнему заявлению ВМС Бразилии для СМИ, новые корабли, полностью бразильского производства, после ввода в эксплуатацию будут использоваться для выполнения различных задач, включая поисково-спасательные работы, патрулирование и мониторинг, предотвращение загрязнения окружающей среды и незаконного рыболовства, а также борьбу с пиратством. Они также будут выполнять международные обязательства ВМС Бразилии по мере необходимости.

В общей сложности запланировано строительство восьми фрегатов типа Tamandaré. Ввод в эксплуатацию первого фрегата типа Tamandaré запланирован на декабрь 2025 г., а спуск на воду третьего строящегося судна Cunha Moreira ожидается в ноябре 2027 г.

12.08.2025 г. www.navyleaders.com www.janes.com Дайджест по материалам зарубежное прессы: Кораблестроение / Федеральное государственное унитарное предприятие «НТЦ оборонного комплекса «Компас», 2025. Вып. 2. С. 1—52.

Подписано в печать 18.06.2025. Формат 60х84 1/8. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 5,8. Уч.-изд. л. 6,0. Цена договорная. http://ntckompas.ru Отпечатано в ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас». 125424, Москва, Волоколамское ш., д. 77



Все новейшие достижения и современные разработки предприятий оборонного комплекса — в научно-технических журналах ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас»

ИЗДАТЕЛЬСТВО ФГУП «НТЦ ОБОРОННОГО КОМПЛЕКСА «КОМПАС» ПРЕДЛАГАЕТ:

- ✓ использовать издания предприятия в качестве информационной площадки Вашей организации;
- ✓ осуществлять на регулярной основе публикации в данных журналах научных статей;
- ✓ публиковать на страницах изданий
 - рекламные и имиджевые материалы Вашей организации;
 - обзорные статьи руководителей о последних научно-технических разработках, достижениях, результатах научно-исследовательских работ, проблемах и путях их решений;
 - материалы проводимых Вами научно-технических конференций, семинаров и иных отраслевых мероприятий;
 - а также любую другую актуальную для Вашей организации информацию, соответствующую тематической направленности журналов.

ФГУП "Научно-технический центр оборонного комплекса «Компас» является издателем следующих научных журналов:



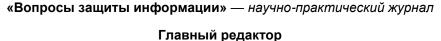
Издается с 1984 года ISSN 1729-6552

«Оборонный комплекс — научно-техническому прогрессу России» — научно-технический журнал

Главный редактор

И. А. Шеремет, акад. РАН, д-р техн. наук, проф., заместитель директора Российского фонда фундаментальных исследований по научной работе

Журнал включен решением ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий



В. Г. Матнохин, д-р техн. наук, первый заместитель генерального директора, научный руководитель ОАО "НИИАС"

Журнал включен решением ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий.



Издается с 1974 года ISSN 2073-2600



Издается с 1993 года ISSN 2073-2589

«Экология промышленного производства» — межотраслевой научно-практический журнал

Главный редактор

М.В. Слипенчук, д-р эконом. наук, проф., зав. кафедрой рационального природопользования географического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова

Журнал включен решением ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий.



Издается с 1981 года ISSN 2073-2562

«Конструкции из композиционных материалов» —

межотраслевой научно-технический журнал

Главный редактор

В. Г. Дегтярь, акад. РАН,

генеральный директор, генеральный конструктор АО «ГРЦ Макеева»

Журнал включен решением ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий.



Издается с 1976 года ISSN 2073-2597

«Информационные технологии в проектировании и производстве»

Главный редактор

И. А. Шеремет, акад. РАН, д-р техн. наук, проф., заместитель директора Российского фонда фундаментальных исследований по научной работе

Журнал включен решением ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий.

Метаданные выпусков журнала включены в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).