



Ракетные программы КНДР и Республики Корея: трансформация стратегического сдерживания на Корейском полуострове во второй четверти XXI века

Доклад ПИР-Центра

Пир-Пресс, сентябрь 2026
г. Москва

Подготовил:

Калинин Роман Ренатович, научный сотрудник ПИР-Центра

Рецензенты:

Александр Валентинович Воронцов; к.и.н., Заведующий отделом Кореи и Монголии ИВ РАН

Вадим Борисович Козюлин; к.п.н., Главный научный сотрудник Центра военно-политических исследований Дипломатической академии МГИМО МИД России

Валентин Игоревич Волощак; к.и.н., доцент кафедры международных отношений Дальневосточного федерального университета, научный сотрудник Лаборатории азиатских и тихоокеанских исследований Института истории, археологии и этнографии ДВО РАН

Научный руководитель: Владимир Андреевич Орлов; к.п.н. директор и основатель ПИР-Центра, профессор МГИМО МИД России

Данный доклад посвящён анализу эволюции ракетных программ КНДР и Республики Корея и их влиянию на трансформацию стратегического сдерживания на Корейском полуострове. В работе рассматриваются основные этапы развития северокорейских и южнокорейских ракетных программ, особенности формирования их производственной и испытательной инфраструктуры, а также военно-политические факторы, которые продолжают определять развитие ракетных вооружений. Особое внимание уделяется тому, как создание баллистических ракет различной дальности, ракет подводного базирования, гиперзвуковых систем и средств преодоления противоракетной обороны формирует сегодняшнюю конфигурацию сил на полуострове. Анализируются последствия превращения КНДР в де-факто ядерное государство, отмены ограничений на развитие южнокорейских ракетных технологий и формирования новых подходов к стратегическому сдерживанию – именно эти исторические процессы напрямую определяют текущее состояние дел и военно-политическую динамику в регионе. Отдельное внимание уделяется тому, как ракетное соперничество двух Корей, выросшее из многолетней эволюции их программ, влияет на современную военно-политическую ситуацию в Восточной Азии и региональную архитектуру безопасности.

Работа по подготовке данного доклада была завершена 30 июня 2026 года.

Серия «Доклады ПИР-Центра». № 53

Читайте этот и другие доклады на нашем сайте:

https://pircenter.org/category_editions/doklady/

© Пир-Пресс, 2026

ISBN 978-5-6056902-1-4



Оглавление

Глава 1. Эволюция ракетно-ядерной программы КНДР.....	12
1.1. Ракетная программа КНДР в XX веке	12
1.2. Ракетная программа КНДР в XXI веке	21
1.3. Управление ракетно-ядерным потенциалом КНДР.....	37
1.4. Инфраструктура КНДР	44
Глава 2. Эволюция ракетной программы Южной Кореи в сер. XX-XXI вв.....	49
2.1. Ракетная программа Южной Кореи в XX веке	49
2.2. Ракетная программа Республики Корея в XXI веке	55
2.3. Структура ракетных сил Республики Корея и южнокорейской ракетной индустрии...	79
Заключение	89
Слова благодарности	93
Об авторе	94
Отзывы на доклад ПИР-Центра	95

Введение

Актуальность исследования. К концу первой четверти XXI в. развитие ракетных программ КНДР и Республики Корея привело к качественной трансформации механизмов стратегического сдерживания на Корейском полуострове и превратилось в один из ключевых факторов военно-политической динамики Восточной Азии. Тем самым ракетное соперничество постепенно выходит за рамки задач непосредственного военного противостояния и приобретает комплексный военно-технологический характер.

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами.

Во-первых, военно-техническое соперничество двух Корей выходит за пределы традиционного наземного противостояния и распространяется на новые сферы. В XXI в. обе страны сформировали собственные космические программы и продемонстрировали возможности создания тяжелых ракет-носителей. Одновременно усиливается соперничество в морском пространстве: к 2026 г. и КНДР, и Республика Корея реализуют программы создания подводных лодок — носителей баллистических ракет.

Во-вторых, ситуация на Корейском полуострове развивается под возрастающим влиянием ядерного фактора. В XXI в. КНДР обрела статус де-факто ядерного государства, продемонстрировала различные средства доставки боезарядов, включая межконтинентальные баллистические ракеты. В последние годы США и Республика Корея также активизировали механизмы совместного ядерного планирования в рамках концепции «расширенного сдерживания».

Одновременно Республика Корея добилась постепенного снятия американских ограничений на дальность и полезную нагрузку ракет, окончательно отмененных в 2021 г. В результате страна получила возможность развивать собственные средства стратегического неядерного сдерживания без формальных ограничений по дальности и мощности вооружений. В более широком контексте развитие ракетных программ двух Корей происходит в условиях отсутствия механизмов контроля над вооружениями на полуострове и деградации международной системы контроля над вооружениями.

В-третьих, особую актуальность приобретает технологический аспект соперничества. Обе страны активно развивают гиперзвуковые системы и новые типы высокоточного оружия. КНДР использует современные технологии, включая гиперзвуковые планирующие блоки (ГПБ), для создания систем, способных преодолевать существующие средства противоракетной обороны. В свою очередь, Республика Корея развивает неядерные высокоточные средства стратегического сдерживания, а также современные системы ПРО и ракеты-перехватчики. Развитие ракетных технологий Республики Корея тесно связано с

ростом ее оборонно-промышленного комплекса и превращением страны в одного из крупнейших мировых экспортеров вооружений.

В-четвертых, политическая ситуация на Корейском полуострове провоцирует тенденцию к дальнейшему усилению конфронтации между КНДР и Республикой Корея. После короткого потепления, знаменованного Пханмунчжомской декларацией 2018 г., наступил период охлаждения. В Белой книге по обороне 2023 г. КНДР была официально обозначена в качестве врага. В ответ в начале 2024 г. лидер КНДР Ким Ченын объявил Республику Корея «самостоятельным враждебным государством» и отказался от идеи объединения, что сохраняется и при администрации Ли Чжэмна. При этом, как считает Р. Лобов, ситуация скорее носит характер «управляемой конфронтации» и, в конечном итоге, может привести к мирному сосуществованию двух корейских государств. В особенности, если в политическом истеблишменте и экспертно-аналитической среде РК возобладает точка зрения о целесообразности признания КНДР как суверенного государства и выстраивания взаимоотношений с ним по модели межгерманских после 1972 г. В среднесрочной перспективе смягчит трения и официальная позиция администрации Ли Чжэмна, заключающаяся в необходимости «мирного сосуществования» и поиска путей возобновления диалога с КНДР¹.

Наконец, на ракетное соперничество на Корейском полуострове оказывает непосредственное влияние общая геополитическая обстановка. На фоне роста геополитической конфронтации ведущих мировых держав региональные акторы делают ставку на развитие собственных сил. В самый разгар холодной войны с трибун V пленума ЦК ТПК (1962 г.) призывали превратить «Превратить страну в осажденную крепость» (кор. 전국을 요새화). События последних лет показали, что КНДР способна в течение короткого периода времени выживать в режиме закрытых границ и приостановленных внешнеэкономических связей.

Южная Корея является высокоразвитой экономикой и в военном плане опиралась на гарантии безопасности (ядерный зонтик) со стороны США. При этом на фоне изменений международной обстановки и дискуссий о надежности американских гарантий безопасности Республика Корея уделяет все большее внимание развитию самостоятельных возможностей стратегического сдерживания, включая высокоточные ракетные вооружения большой дальности. Сформировавшаяся за десятилетия привычка к тесному взаимодействию с США по комплексу вопросов, как и реальная зависимость Республики Корея от некоторых технологий США пока не позволяют говорить о движении в сторону тотальной автономии.

¹ Личная беседа с экспертом

Тем не менее ракетная отрасль демонстрирует способность адаптировать накопленный опыт технологического сотрудничества для создания собственных изделий.

Совокупность указанных факторов способствует дальнейшему наращиванию ракетных вооружений и повышает значение ракетного фактора в системе региональной безопасности Восточной Азии.

Степень научной разработанности проблемы. Исследование опирается на широкий круг научной литературы, официальных документов, аналитических материалов и экспертных интервью.

Характерной чертой ракетно-ядерной программы КНДР является закрытость, что оставляет большое поле для оценок. Военно-технические аспекты содержатся в работах А.В. Ковша², Ю. Лямина³, Ф. Тertiцкого⁴, И.А. Толстокулаков, В.В. Хрусталева⁵, Ю.А. Юдина⁶. Место и роль ядерной проблемы Корейского полуострова в международной системе рассматривается в работах А.Г. Арбатова⁷, К.В. Асмолова⁸, Е.П. Бужинского⁹, А.В. Воронцова¹⁰, И.В. Дьячкова¹¹, А.В. Торкунова¹², Г.Д. Толорая¹³. Значимый вклад в исследование, посвященное техническим аспектам развития ракетно-ядерного потенциала КНДР, внесло совместное исследование Международного института стратегических

² Ковш А.В. Начальный этап развития ракетной программы КНДР (1960-е – начало 1970-х гг.) // Общество: философия, история, культура. 2017. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nachalnyy-etap-razvitiya-raketnoy-programmy-kndr-1960-e-nachalo-1970-h-gg> (дата обращения: 27.01.2026).

³ Публикации по теме «Pukguksong» // Блог Юрия Лямина (imp_navigator). LiveJournal. URL: <https://imp-navigator.livejournal.com/tag/pukguksong/> (дата обращения: 02.02.2026).

⁴ Tertitskiy F. The North Korean army: history, structure, daily life. – Routledge, 2022.

⁵ Хрусталева В.В. КНДР прокачивает ракеты // Новый оборонный заказ. Стратегии. URL: <https://dfnc.ru/vtc/kndr-prokachivaet-rakety/> (дата обращения: 27.01.2026).

⁶ Юдин Ю.А. 2006. Технические аспекты ядерной программы КНДР. - Ядерный контроль. № 1. Т. 12. М.: Пир-Центр. С. 129-141.

⁷ Корейский ядерный кризис: перспективы деэскалации / под ред. А.Г. Арбатова, В.З. Дворкина, С.К. Ознобищева. — М.: ИМЭМО РАН, 2013. — 68 с

⁸ Асмолов К. 2007. Проблема северокорейских ядерных разработок: история вопроса. - Сеульский вестник. 23.01. Доступ: http://vestnik.kr/articles/articles_expert/3085.html (проверено 06.06.2016).

⁹ Buzhinskiy E. (Ed.). (Un)Realistic Threats? DPRK's and Iran's Missile Programs // Russia Confidential. No. 3 (231), Vol. 15. March 2016. PIR Center. URL: <https://pircenter.org/wp-content/uploads/2022/11/Russia-Confidential-2016-N03-RUS.pdf> (дата обращения: 02.02.2026)

¹⁰ Воронцов А.В. Политический профиль [Электронный ресурс] // Политический профиль. URL: <https://www.politpros.com/journal/read/?ID=10112&journal=307> (дата обращения: 23.05.2026).

¹¹ Дьячков И.В. Ядерная проблема Корейского полуострова в середине 2022 г. // Корееведение. 2022. № 1. С. 105–121. DOI: 10.48647/ICCA.2022.43.71.007

¹² Торкунов А.В., Денисов В.И., Ли Вл.Ф. Корейский полуостров: метаморфозы послевоенной истории. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008. 544 с

¹³ Толорая Г. Д., Торкунов А. В. Ракетно-ядерная угроза на Корейском полуострове: причины и меры реагирования // Полис. Политические исследования. – 2016. – №. 4. – С. 131.

исследований (IISS) и Центра энергетики и безопасности (ЦЭБ) «Стратегический потенциал КНДР и безопасность на Корейском полуострове: взгляд в будущее»¹⁴.

Среди зарубежных исследователей следует отметить труды Дж. Бермудеза¹⁵, П. Хейса¹⁶, Дж. Поллака¹⁷, Дж. Льюиса¹⁸, чьи исследования охватывают технические аспекты эволюции ракетных программ как КНДР так и Республики Корея, систему управления, инфраструктуру.

Несмотря на более высокий уровень открытости информации, в научной литературе наблюдается дефицит комплексных исследований, посвящённых эволюции южнокорейской ракетной программы. Особое значение имеют официальные документы военно-политического планирования Республики Корея — Белые книги обороны, Среднесрочные планы военного развития и программы военных реформ, позволяющие проследить эволюцию подходов Сеула к вопросам стратегического сдерживания и развитию ракетных вооружений. Важную роль играют союзнические документы Южной Кореи и США — Меморандум о взаимопонимании 1979 г., накладывавший ограничения на дальность южнокорейских баллистических ракет и массу полезной нагрузки¹⁹; «Вашингтонская декларация» 2023 г.²⁰, «Кэмп-Дэвидская Декларация» 2023 г.²¹

Значимой работой, посвященной анализу южнокорейского военного планирования, на русском языке является работа В.И. Волощак «Военная политика Республики Корея во второй половине XX – первой четверти XXI вв.» (2025 г.)²². Отдельные аспекты развития ракетной программы Республики Корея исследованы в работах В.В. Евсеева²³, Р.Р.

¹⁴ Стратегический потенциал КНДР и безопасность на Корейском полуострове: взгляд в будущее. Совместное исследование Международного института стратегических исследований (IISS) и Центра энергетики и безопасности (ЦЭБ) / А.В.Хлопков, М.Эллеман и др. Москва: ЦЭБ, 2021. 80 с. URL: http://ceness-russia.org/data/doc/Joint_IISSCENESS_report_on_Korean_Peninsula_Russian_Ver%20Final.pdf (дата обращения: 24.02.2026).

¹⁵ Bermudez J. S. A history of ballistic missile development in the DPRK. – Monterey Institute of International Studies, Center for Nonproliferation Studies, 1999. – №. 2.

¹⁶ Hayes P. The Two Koreas and the International Missile Trade // The International Missile Bazaar: The New Suppliers Network / ed. by W. Potter and H. Jencks. Colorado: Westview Press, 1994. Pp. 129–161.

¹⁷ Pollack J. Ballistic trajectory: The evolution of North Korea's ballistic missile market // The Nonproliferation Review. – 2011. – Т. 18. – №. 2. – С. 411–429.

¹⁸ Wertz D., Lewis J. North Korea's Ballistic Missile Program // National Committee on North Korea (NCNK). URL: <https://www.ncnk.org/resources/briefing-papers/all-briefing-papers/north-koreas-ballistic-missile-program> (дата обращения: 02.02.2026).

¹⁹ Commission to Assess the Ballistic Missile Threat to the United States. Non-Proliferation Issues: South Korea. URL: https://irp.fas.org/threat/missile/rumsfeld/pt3_skorea.htm (дата обращения: 15.03.2026).

²⁰ Washington Declaration // The White House. 26 April 2023. URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/04/26/washington-declaration-2/> (дата обращения: 15.03.2026).

²¹ Camp David Principles // Ministry of Foreign Affairs of Japan. 18.08.2023. URL: <https://www.mofa.go.jp/files/100541826.pdf> (дата обращения: 29.05.2026).

²² Волощак, В.И. Военная политика Республики Корея во второй половине XX – первой четверти XXI вв. Владивосток: Дальнаука, 2025

²³ Евсеев В.В. Перспективы развития ракетной программы в Республике Корея // Россия и Корея в меняющемся мире. М., 2014.

Калинина²⁴, Ю. Лямина. Космические аспекты ракетной программы освещались в работе А.Б. Железнякова и В.В. Кораблева²⁵. Политические аспекты военного строительства освещались в работах К.В. Асмолова, А.В. Соловьева²⁶, А.В. Торкунова²⁷, О.В. Кирьянова²⁸. Экономические аспекты ОПК Республики Корея рассмотрены в работах А.Г. Зуевой²⁹.

Гораздо больше информации о военно-технических аспектах ракетной программы Республики Корея содержится в иностранных источниках и литературе. Ранние этапы ракетной программы проанализированы Н. Зельцером³⁰, Ким Тхэхёнгом³¹. Значительный объём информации о тактико-технических характеристиках южнокорейских ракетных систем содержится в специализированных зарубежных аналитических базах данных, включая «GlobalSecurity» и «Nuclear Threat Initiative».

Военная политика Южной Кореи и эволюция системы «трех осей» рассматривается в работах Ю Сонмёна³², Б. Клингнера³³. Г. Ю³⁴, Т. Кима³⁵, В. Наранга и А. Панды³⁶, Я. Боуэrsa³⁷.

Несмотря на наличие значительного числа исследований, посвящённых отдельным аспектам северокорейской и южнокорейской ракетных программ, в научной литературе сохраняется дефицит комплексных сравнительных работ, рассматривающих развитие

²⁴ Калинин Р.Р. Космическая программа Южной Кореи: аспекты международной безопасности // Корееведение. 2023. № 2 (3). С. 60—71. DOI: 10.48647/ISSA.2023.87.51.015.

²⁵ Железняков А. Б., Кораблев В. В. Космические программы двух Корей // *Глобальная энергия*. 2013. № 4-1 (183).. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kosmicheskie-programmy-dvuh-korey> (дата обращения: 19.04.2026).

²⁶ Асмолов К.В., Соловьев А.В. Что воля, что неволя (народа) // Россия в глобальной политике. 2025. Т. 23. № 4. С. 89–101.

²⁷ Торкунов А.В., Денисов В.И., Ли Вл.Ф. Корейский полуостров: метаморфозы послевоенной истории. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008. 146 с

²⁸ Кирьянов О. Южная Корея испытала новую баллистическую ракету // Российская газета. 2015.

²⁹ Зуева А.Г. Обороннопромышленный комплекс Республики Корея: тенденции и перспективы // Россия и Америка в XXI веке. 2025. No 7. DOI: 10.18254/S207054760035853-5.

³⁰ Seltzer N. Baekgom: the Development of South Korea's First Ballistic Missile // *The Nonproliferation Review*. 2019. Vol. 26, no. 3–4. Pp. 289–327. DOI: 10.1080/10736700.2019.1659541.

³¹ Kim T. H. North Korea's Missile Development and Its Impact on South Korea's Missile Development and the ROK–US Alliance // *Korea Observer*. 2008. Vol. 39, no. 4. Pp. 571–602

³² Yoo S.-m. The Development Direction of the Korean-Style Three-Axis System against North Korean Nuclear and Missile Threats: Focusing on Operational Mission Performance [북한 핵·미사일 위협에 대한 한국형 3 축 체계의 발전방향: 작전적 임무수행을 중심으로] // *한국군사학논총*. 2025. Vol. 14, No. 4. P. 57–76. DOI: 10.34166/rokms.2025.12.4.57.

³³ Klingner B. *Enhance South Korean Military Capabilities Before OPCON Transfer*. Washington, D.C.: The Heritage Foundation, 2019. Background No. 3452. URL: <https://www.heritage.org/sites/default/files/2019-12/BG3452.pdf> (дата обращения: 15.03.2026).

³⁴ Yoo Greg Dong Suk. The ROK-US Alliance at a Crossroads: Between Strategic Flexibility and Strategic Autonomy // Valdai Discussion Club. 2025. 5 Dec. URL: <https://valdaiclub.com/a/highlights/the-rok-us-alliance-at-a-crossroads/> (дата обращения: 13.06.2026).

³⁵ Kim T. H. North Korea's Missile Development and Its Impact on South Korea's Missile Development and the ROK–US Alliance // *Korea Observer*. 2008. Vol. 39, no. 4. Pp. 571–602

³⁶ Narang V., Panda A. South Korea's Plan for Preemption // *War on the Rocks*. 2017. 15 September. URL: <https://warontherocks.com/south-koreas-plan-for-preemption/> (дата обращения: 11.06.2026).

³⁷ Bowers I., Hiim H.S. Conventional Counterforce Dilemmas: South Korea's Deterrence Strategy and Stability on the Korean Peninsula // *International Security*. 2020. Vol. 45. No. 3. P. 7–39.

ракетных вооружений двух Корей в контексте трансформации региональной архитектуры безопасности и стратегического сдерживания в Восточной Азии. В особенности недостаточно изученным остается вопрос о том, каким образом параллельное развитие северокорейских и южнокорейских ракетных программ влияет на формирование новой модели взаимного сдерживания и изменение регионального баланса сил.

Целью исследования является выявление стратегических, военно-политических и технологических факторов развития ракетного соперничества на Корейском полуострове, а также оценка его влияния на трансформацию механизмов стратегического сдерживания и региональной безопасности в Восточной Азии.

Задачи:

1. Проанализировать основные этапы эволюции ракетных программ КНДР и Республики Корея.
2. Выявить особенности стратегических и доктринальных подходов КНДР и Республики Корея к применению ракетно-ядерных и высокоточных вооружений.
3. Проанализировать инфраструктурную и испытательную базу ракетных программ КНДР и Республики Корея.
4. Оценить влияние ракетного соперничества между КНДР и Республикой Корея на военно-политическую обстановку на Корейском полуострове, включая факторы стратегической стабильности и эскалации напряженности.
5. Провести сравнительный анализ современных ракетных потенциалов КНДР и Республики Корея и выявить основные тенденции их развития.

Основа методологии и методы исследования. Методологическую основу исследования составляет сочетание исторического, сравнительного и политологического подходов. Использование историко-генетического метода позволило проследить эволюцию ракетных программ КНДР и Республики Корея в контексте изменения военно-политической обстановки на Корейском полуострове. Сравнительный анализ использовался для выявления различий в стратегических подходах двух государств к развитию ракетных вооружений и систем сдерживания.

В работе также применялись методы анализа стратегических документов, военно-технических характеристик ракетных систем и экспертных оценок. Метод экспертных интервью позволил дополнить исследование оценками специалистов в области международной безопасности и ракетных технологий.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- Показано, что современное ракетное соперничество на Корейском полуострове определяется взаимодействием двух различных моделей сдерживания:

северокорейской модели ядерного сдерживания, основанной на развитии диверсифицированного ракетно-ядерного потенциала, и южнокорейской модели стратегического неядерного сдерживания, основанной на высокоточном оружии, космических средствах разведки и многоэшелонированной противоракетной обороне.

- Выявлены различия в военно-политических и технологических подходах двух государств к развитию ракетных вооружений и обеспечению стратегической устойчивости.
- Установлено, что развитие ракетных программ обеих Корей сопровождается расширением соперничества в новых сферах военной деятельности, включая космическое пространство, морской компонент стратегических сил, гиперзвуковые технологии и автоматизированные системы управления войсками.
- Подготовлено комплексное исследование современного состояния ракетной программы Республики Корея, включая её военно-политические, технологические и организационные аспекты.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии научных представлений о современных формах стратегического сдерживания и их трансформации под влиянием ракетно-ядерных технологий, космических средств разведки и высокоточного оружия. В работе предложена авторская классификация ракетных систем КНДР и Республики Корея, систематизирующая национальные, американские и экспертные обозначения ракетного вооружения, что способствует унификации понятийного аппарата исследований в области безопасности на Корейском полуострове. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего изучения вопросов ракетного соперничества, стратегической стабильности и контроля над вооружениями в Северо-Восточной Азии.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования его результатов при подготовке аналитических материалов по вопросам международной безопасности и военно-политической ситуации на Корейском полуострове, а также в экспертной и образовательной деятельности, связанной с проблемами стратегического сдерживания и нераспространения. Выводы работы могут быть применены при оценке перспектив диалога по безопасности в Восточной Азии, при разработке российских подходов к режимам контроля над распространением ракетных технологий, при анализе роли КНДР в конфликтах за пределами региона.

Настоящее исследование состоит из двух глав и заключения. В первой главе рассмотрена эволюция ракетной программы КНДР в тесной взаимосвязи с развитием ее ядерного потенциала. Выявлены основные этапы становления северокорейских ракетных технологий, проанализированы ключевые образцы вооружений и их влияние на военно-политическую

обстановку на Корейском полуострове. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что к настоящему времени КНДР удалось сформировать многоуровневый потенциал стратегического сдерживания. Северокорейские средства доставки охватывают тактическую, оперативную и стратегическую дальность, обеспечивая возможность нанесения ударов по объектам на территории Республики Корея, Японии, американским военным базам в Азиатско-Тихоокеанском регионе, а также по континентальной части США.

Во второй главе исследована эволюция ракетной программы Республики Корея. Показано, что после снятия ограничений на дальность и массу полезной нагрузки южнокорейская ракетная программа получила качественно новые возможности развития. Особое внимание уделено формированию национальной системы неядерного сдерживания, основу которой составляют концепция упреждающего удара (Kill Chain), Корейская система противоракетной и противовоздушной обороны (Korea Air and Missile Defense, KAMD) и стратегия массированного ответного удара (Korea Massive Punishment and Retaliation, KMPR). Рассмотрены основные направления развития южнокорейских баллистических, крылатых и гиперзвуковых ракетных систем, а также их роль в обеспечении национальной безопасности.

В заключении проведено сравнительное исследование северокорейского и южнокорейского подходов к развитию ракетных программ. Показано, что, несмотря на различие стратегических задач и военно-политических условий, обе Кореи рассматривают ракетные технологии как один из ключевых инструментов обеспечения национальной безопасности и укрепления потенциала сдерживания. Ракетное соперничество на Корейском полуострове продолжает оставаться важнейшим фактором региональной безопасности и оказывает существенное влияние на военно-политическую ситуацию в Северо-Восточной Азии.

Глава 1. Эволюция ракетно-ядерной программы КНДР

1.1. Ракетная программа КНДР в XX веке

История развития ракетной программы КНДР берет начало после окончания Корейской войны. Важным этапом в формировании военно-технического потенциала страны стало заключение союзных договоров с СССР³⁸ (6 июля 1961 г.) и КНР (11 июля 1961 г.)³⁹. На начальном этапе КНДР сосредоточилась на заимствовании технологий, подготовке специалистов и накоплении знаний, необходимых для создания соответствующей научно-технической и производственной инфраструктуры. На начальном этапе северокорейская модель развития ракетной программы опиралась на подготовку квалифицированных кадров, использование открытых источников информации и получение зарубежных технологий через доступные каналы военно-технического сотрудничества⁴⁰.

Прежде чем приступить к анализу собственно ракетных систем необходимо определить систему классификации северокорейских ракет. В связи с закрытым характером ракетно-ядерной программы в экспертно-политических оценках зачастую возникают споры и следовательно путаница относительно наименований испытанных КНДР изделий. Единой классификации к 2026 г. нет. В разное время в западной литературе могли называть одно и то же изделие разными названиями или наоборот классифицировали пуски разных изделий как один. Показательным примером является ракета, известная в западной литературе как «Тэпходон-1». В северокорейской системе обозначений данное изделие именовалось «Пэктусан», тогда как название «Тэпходон» представляет собой топоним, связанный с районом проведения испытаний. Аналогичным образом в зарубежных публикациях под общим названием «Мусудан» нередко объединялись различные ракетные системы, включая изделия, впоследствии получившие обозначения «Хвасон-10», «Хвасон-13» и «Хвасон-14». Сам термин «Мусудан» также происходит от названия района полигона на северо-востоке КНДР. Другим широко используемым топонимом является «Нодон», первоначально связанный с местом проведения испытаний соответствующей ракеты. Дополнительные сложности связаны с тем, что в течение 2010-х гг. КНДР изменила подход к обозначению ракетных систем.

³⁸ Договор о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи между СССР и КНДР // МИД РФ URL: <https://clck.ru/3RVCrN> (дата обращения: 27.01.2026)

³⁹ Китайско-корейский договор 1961 года, 11 июля // Документы XX века. URL: <https://doc20vek.ru/node/3876> (дата обращения: 27.01.2026).

⁴⁰ Стратегический потенциал КНДР и безопасность на Корейском полуострове: взгляд в будущее. Совместное исследование Международного института стратегических исследований (IISS) и Центра энергетики и безопасности (ЦЭБ) / А.В.Хлопков, М.Эллеман и др. Москва: ЦЭБ, 2021. 80 с. URL: http://ceness-russia.org/data/doc/Joint_IISSCENESS_report_on_Korean_Peninsula_Russian_Ver%20Final.pdf (дата обращения: 24.02.2026).

Поэтому в тексте мы будем опираться на обозначения, данные КНДР, принимая во внимание, что эти индексы взяты из открытых источников. Основной для классификации служат публикации российского эксперта В.В. Хрусталева⁴¹, американского специалиста Дж. Льюиса⁴², базу данных проекта «Nuclear Threat Initiative»⁴³ и другие открытые источники.

Индекс США	Первый пуск	Обозначение КНДР	Комментарий
SA-2 Guideline	—	«Молния-2»	Советский индекс (С-75 «Двина»)
SS-N-2 Styx	—	«Голубая звезда»	Советский индекс (КР П-15У «Термит»)
FROG-5	—	«Хвасон-2»	Советский индекс (2К6 «Луна»)
FROG-7	—	«Хвасон-3» (9К52 «Луна-М»)	Поставлены из СССР в 1960-е гг.
Scud-B	1984	«Хвасон-5»	Изначально индекс советской ракеты Р-17, входящей в ОТРК 9К72 «Эльбрус», которые КНДР экспортировала из Египта в 1980-е гг.
Scud-C	1986	«Хвасон-6»	
SCUD-E / Nodong	1993	«Хвасон-7»	Изначально именовалась «Нодон» в соответствии с местом проведения испытаний
-	28.09.2021	«Хвасон-8»	Полуэкспериментальный прототип гиперзвуковой ракеты
SCUD-D / Scud-ER	1993	«Хвасон-9»	
Taepodong-1	31.08.1998	«Пэктусан»	Ракета-носитель в рамках космической программы КНДР
«Toksa» / KN-02 / KN-10 / KN-11	2004	«Хвасон-11»	Предположительно модификация советской ракеты «Точка» / 9М79М / ОТР-21
Taepodong-2	05.07.2006	«Ынха-1»	Ракета-носитель в рамках космической программы КНДР

⁴¹ Атомное Чучхе. Сообщение в Telegram-канале. URL: <https://t.me/nucdprk/2468> (дата обращения: 11.06.2026).

⁴² Lewis J. DPRK Missile Designations // Arms Control Wonk. 2016. 5 September. URL: <https://www.armscontrolwonk.com/archive/1201889/dprk-missile-designations/> (дата обращения: 11.06.2026).

⁴³ CNS North Korea Missile Test Database // Nuclear Threat Initiative (NTI). URL: <https://www.nti.org/analysis/articles/cns-north-korea-missile-test-database/> (дата обращения: 11.06.2026).

Unha-2	05.04.2009	«Ынха-2»	Ракета-носитель в рамках космической программы КНДР. Использовалась для запуска спутника «Кванмёнсон-2»
SCUD-F / KN-07 / Musudan	10.10.2010	«Хвасон-10»	Публичная демонстрация на военном параде
Musudan / KN-08	15.04.2012	«Хвасон-13»	Продемонстрирована на военном параде; сведения о летных испытаниях отсутствуют
Unha-3	13.04.2012	«Ынха-3»	Ракета-носитель в рамках космической программы КНДР. Первый пуск завершился аварией
Unha-3	12.12.2012	«Ынха-3»	Ракета-носитель в рамках космической программы КНДР. Первый успешный вывод спутника на орбиту
KN-11	23.04.2016	«Пуккыксон-1»	
Musudan / KN-14	10.10.2015	—	Продемонстрирована на военном параде; сведения о летных испытаниях отсутствуют
KN-15	13.2.2017	«Пуккыксон-2»	
KN-17	14.05.2017	«Хвасон-12»	
KN-20	04.07.2017	«Хвасон-14»	
KN-22	29.11.2017	«Хвасон-15»	
KN-23	04.05.2019	«Хвасон-11га»	
KN-24	10.08.2019	«Хвасон-11на»	
KN-25	24.08.2019	600-мм сверхкрупнокалиберн ая РСЗО	
KN-26	2.10.2019	«Пуккыксон-3»	
Pukguksong-4A	10.10.2020	«Пуккыксон-4А»	Показана на военном параде; сведения об испытаниях отсутствуют
Pukguksong-5A	14.01.2021	«Пуккыксон-5А»	Показана на военном параде; сведения об испытаниях отсутствуют
—	25.03.2021	«Хвасон-11да»	
Hwasal-1	12.09.2021	«Хвасаль-1»	Стратегическая крылатая ракета
—	19.10.2021	«Хвасон-11S»	

Hwasal-2	25.01.2022	«Хвасаль-2»	Стратегическая крылатая ракета
KN-28	24.03.2022	«Хвасон-17»	
—	16.4.2022	«Хвасон-11ра»	
Hwasong-18 / HS-18	13.04.2023	«Хвасон-18»	
Pukguksong-6	2023	«Пуккыксон-6»	Показана на выставке вооружений; сведения об испытаниях отсутствуют
Hwasong-19 / HS-19	31.10.2024	«Хвасон-19»	
Hwasong-16B / HS-16B / Hwasong-16Na	06.01.2025	«Хвасон-16Б»	
Hwasongpho-16B	06.01.2025	«Хвасон-16Б»	Иногда рассматривается как отдельное обозначение гиперзвуковой системы
Hwasong-20	11.10.2025	«Хвасон-20»	Продемонстрирована на военном параде; сведения о летных испытаниях отсутствуют
Hwasong-11Ma	22.10.2025	«Хвасон-11Ма»	Комплекс, оснащенный гиперзвуковым планирующим блоком

Таблица 1 Классификация названий северокорейских ракет. Источник: составлено автором⁴⁴

На начальном этапе развития ракетной программы (1960–1980-е гг.) КНДР решала несколько ключевых задач. Во-первых, получение ракетных комплексов от союзников в качестве ответа на развертывание вооруженными силами США ракет «Лэнс» (MGM-52) на территории Республики Корея, а также передачу США Южной Корее зенитных ракетных комплексов MIM-14 «Найк-Геркулес» (Nike Hercules) и оперативно-тактических ракет «Онест Джон» (Honest John, MGR-1). Во-вторых, освоение технологий и проведение обратного проектирования полученных ракетных систем. В-третьих, создание собственной производственной базы и инфраструктуры ракетной промышленности. В-четвертых, использование ракетной техники как инструмента военно-технического сотрудничества и экспорта на внешние рынки⁴⁵.

Первые ракетные системы начали поступать в КНДР из СССР в конце 1950-х — начале 1960-х гг. для укрепления обороны страны на фоне сохраняющейся угрозы возобновления межкорейского конфликта. Важным фактором, стимулировавшим развитие собственных

⁴⁴ Прим. авт. В таблице указаны именно названия ракет. Если упоминается именно ракетный комплекс, то в рамках классификации следует прибавлять окончание «пхо». Например, «Хвасонпхо-11».

⁴⁵ Pollack J. Ballistic trajectory: The evolution of North Korea's ballistic missile market //The Nonproliferation Review. – 2011. – Т. 18. – №. 2. – С. 411-429.

ракетных технологий, стало размещение США тактического ядерного оружия на территории Республики Корея в 1958 г.

В 1950–1960-е гг. основной акцент в военно-техническом сотрудничестве КНДР с СССР был сделан на импорте обычных вооружений. В конце 1960 г. было заключено долгосрочное соглашение о модернизации вооруженных сил КНДР. В рамках этого сотрудничества в 1960-е гг. СССР поставил в страну зенитные ракетные комплексы С-75 «Двина» с ракетами 1Д дальностью до 43 км., противокорабельные крылатые ракеты П-15У «Термит» дальностью до 80 км., береговые ракетные комплексы С-2 «Сопка» дальностью до 95 км., а также тактические ракетные комплексы 2К6 «Луна» (FROG-5) и 9К52 «Луна-М» (FROG-7) дальностью 50 и 70 км.

Важную роль в становлении северокорейского военно-промышленного комплекса в 1970-е гг. сыграла КНР. Многие образцы вооружений, которые в западной литературе традиционно рассматриваются как производные от советских систем, фактически поступали в КНДР через Китай в виде локализованных китайских версий. При этом Пекин передавал не только готовые изделия, но и техническую документацию, производственное оборудование, а также оказывал содействие в организации лицензионного производства на территории КНДР. Подобный подход в значительной степени соответствовал чучхейской концепции развития оборонной промышленности. Несмотря на то что китайские образцы зачастую представляли собой менее современные версии советских систем и нередко уступали оригиналам по отдельным характеристикам, они обеспечивали Пхеньяну доступ к полному технологическому циклу производства. В результате северокорейское руководство получало возможность не только эксплуатировать вооружение, но и самостоятельно производить его в необходимых объемах, постепенно снижая зависимость как от СССР, так и от КНР.

По этой причине в ряде случаев основой для локализации становились именно китайские модификации советских систем. Например, северокорейские противокорабельные ракеты семейства, восходящего к советской П-15У «Термит» (SS-N-2 Styx), вероятно, создавались с использованием китайских разработок семейства Silkworm (HY-1 и HY-2), по которым КНДР получила необходимую технологическую документацию и производственный пакет. По мнению ряда исследователей, именно эти системы впоследствии легли в основу северокорейских противокорабельных ракет «Кымсон-1» и «Кымсон-2».

Экспорт перспективных ракетных систем в 1970-е гг. можно рассматривать как отправную точку формирования северокорейской ракетной программы, поскольку первые

национальные ракеты «Хвасон-1» и «Хвасон-3» представляли собой модифицированные версии ракет комплексов «Луна» и «Луна-М»⁴⁶.

Формирование собственной ракетной программы КНДР происходило на фоне институализации позиции КНДР в отношении развития вооруженных сил (ВС). Стратегической вехой в развитии оборонного потенциала страны стало принятие на V пленуме Трудовой партии Кореи в декабре 1962 г. курса на параллельное экономическое и военное строительство. С этого времени значительная часть национальных ресурсов направлялась на укрепление обороноспособности: по некоторым оценкам, расходы на оборону составляли не менее трети государственных расходов. С этого времени развитие оборонного потенциала стало одним из ключевых элементов государственной политики КНДР. В северокорейском политическом дискурсе ракетно-ядерная программа рассматривалась не только как инструмент обеспечения безопасности, но и как показатель научно-технического и промышленного развития государства⁴⁷. Кроме того, важной задачей было продвижение образа

На фоне усиления оборонного курса страны ракетная программа КНДР постепенно приобрела более прикладной военно-политический характер. Формирование ракетного соперничества на Корейском полуострове напрямую связано с размещением американских ракетных систем на территории Республики Корея в начале 1970-х гг. Формальным поводом стало развертывание американских ракет «Лэнс» (Lance, MGM-52) на территории Республики Корея, а также передача Сеулу зенитных ракетных комплексов (ЗРК) «Найк-Геркулес» (Nike Hercules, MIM-14) и оперативно-тактических ракет «Онест Джон» (Honest John, MGR-1). Эти шаги усилили стремление Пхеньяна создать собственные ракетные средства сдерживания.

К середине 1970-х гг. ракетная программа КНДР приобрела оформленный характер и развивалась по нескольким направлениям. Во-первых, модернизация советских тактических ракет «Луна» (2К6 «Луна», FROG-5; 9К52 «Луна-М», FROG-7). Во-вторых, адаптация китайских ракетных систем «Хунци-2» (HQ-2). В-третьих, работы, связанные с китайской ракетой «Дунфэн-61» (Dongfeng-61, DF-61)⁴⁸. В 1979 г. структура программы была частично пересмотрена: направление, связанное с ракетами «Луна», сосредоточилось на модернизации уже имеющихся систем, тогда как в проектах, связанных с «Хунци-2» (HQ-2) и С-75 «Двина»

⁴⁶ Ковш А.В. Начальный этап развития ракетной программы КНДР (1960-е - начало 1970-х гг.) // Общество: философия, история, культура. 2017. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nachalnyy-etap-razvitiya-raketnoy-programmy-kndr-1960-e-nachalo-1970-h-gg> (дата обращения: 27.01.2026).

⁴⁷ Захарова Л.В. Милитаризация экономики КНДР и ее специфика на современном этапе // Восточная Азия: факты и аналитика. 2024. № 3. С. 80–91. DOI 10.24412/2686- 7702-2024-3-80-91

⁴⁸ Распутная Л. И., Толстокулаков И. А. Развитие ядерной и ракетной программы КНДР // Каспийский регион: политика, экономика, культура. 2009. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-yadernoy-i-raketnoy-programmy-kndr> (дата обращения: 02.02.2026).

(SA-2 Guideline), был сделан акцент на возможности их использования в качестве носителей оружия массового поражения.

Дальнейшее развитие северокорейской ракетной программы связано с проектом «Scud-B» (P-17). Поставленные СССР в 1960-е гг. ракетные комплексы предыдущего поколения были неуправляемыми и отличались низкой точностью. В начале 1980-х гг. КНДР получила из Египта советские ракеты P-17 («Scud-B»). Данная ракета обладала дальностью полета до 300 км при массе полезной нагрузки около 1 т⁴⁹.

Обратное проектирование полученных образцов вооружения привело к созданию северокорейской ракеты «Хвасон-5», ключевым элементом которой стала разработанная в СССР конструкция жидкостного ракетного двигателя, отличавшаяся относительной простотой серийного производства и высокой надежностью. К 1984 г. на основе ракеты P-17 («Scud-B») в КНДР были созданы и испытаны первые опытные образцы «Хвасон-5». Можно предположить, что в этих ракетах корпуса и топливные баки уже производились в КНДР, тогда как двигатели и системы наведения были заимствованы из оригинальных ракет P-17. К производству серийного боевого варианта «Хвасон-5» КНДР приступила в 1985 г., а в 1987 г. ракета была принята на вооружение. Освоение технологий ракеты P-17 стало переломным моментом в развитии северокорейской ракетной программы, поскольку позволило Пхеньяну перейти от эксплуатации отдельных импортных систем к формированию собственной школы жидкостного ракетостроения.

Уже в 1986 г. началось производство модернизированной ракеты «Хвасон-6» («Scud-C/ER») с увеличенной дальностью полета — до 500–550 км. В дальнейшем эти ракеты экспортировались на Ближний Восток, прежде всего в Иран и Сирию. Таким образом, на основе обратной разработки ракеты «Scud-B» в КНДР сформировалась собственная линейка баллистических ракет — от оперативно-тактической ракеты «Хвасон-5» до баллистической ракеты средней дальности «Хвасон-9».

Развитие ракетно-ядерной программы КНДР в 1990-е гг. было тесно связано с изменением международной обстановки⁵⁰. До 1980-х гг. КНДР сохраняла военнотехнологическое превосходство над вооруженными силами Республики Корея. Однако после распада социалистического лагеря и СССР в начале 1990-х гг. сотрудничество с Россией существенно ослабло, что поставило Пхеньян перед необходимостью опираться в большей степени на собственные ресурсы.

⁴⁹ Bermudez J. S. A history of ballistic missile development in the DPRK. – Monterey Institute of International Studies, Center for Nonproliferation Studies, 1999. – №. 2.

⁵⁰ Торкунов А.В., Денисов В.И., Ли Вл.Ф. Корейский полуостров: метаморфозы послевоенной истории. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008. 544 с

В этот период северокорейское руководство исходило из концепции асимметрического сдерживания. Как провозглашал популярный лозунг 1990-х гг., «можно жить без леденцов, но нельзя без пуль»⁵¹. Военная сила рассматривалась прежде всего как средство заставить противника «заплатить слишком высокую цену» за победу⁵². Хотя западные эксперты отмечали слабое финансирование ракетной программы, нехватку квалифицированных специалистов и относительную технологическую простоту многих решений, стратегический курс на развитие ракетных сил сохранялся⁵³. Согласно воспоминаниям бывшего президента Республики Корея Ли Мёнбака, во время встречи в ноябре 1990 г. М.С. Горбачев сообщил южнокорейской стороне о попытках КНДР привлекать советских ученых-ядерщиков, предположив наличие у Пхеньяна интереса к разработке ядерного оружия. Хотя данные сведения носят мемуарный характер и не подтверждаются опубликованными советскими документами, они представляют интерес как свидетельство существования соответствующих подозрений на высшем уровне уже в начале 1990-х гг.⁵⁴.

В 1990-е гг. КНДР продолжила модернизацию ракет семейства «Хвасон», приступила к разработке ракеты «Хвасон-7» («Нодон») и начала работы над системами большей дальности.

В западной прессе начала 1990-х гг. стали появляться первые сообщения о разработке в КНДР баллистической ракеты «Хвасон-7» дальностью около 1000–1300 км, что рассматривалось как существенный технологический прорыв по сравнению с имевшимися на тот момент ракетами «Хвасон-5», дальность которых составляла около 300 км⁵⁵. Тем самым КНДР впервые получила возможность поражения целей за пределами Корейского полуострова, что существенно изменило региональный военно-политический баланс.

По имеющимся данным, проект «Хвасон-7» мог развиваться при участии Ирана и Ливии. Максимальная дальность ракеты оценивается в 1300–1500 км, при массе полезной нагрузки 700–1000 кг⁵⁶. Первое успешное летное испытание состоялось 29 мая 1993 г. Одноступенчатая жидкостная баллистическая ракета средней дальности «Хвасон-7» находится на вооружении

⁵¹ Nuclear DPRK // Telegram-канал. URL: <https://t.me/nucdprk/14517> (дата обращения: 02.02.2026).

⁵² Хрусталева В. К отпору готовы? Насколько сильна или слаба военная машина Северной Кореи // Россия в глобальной политике. 10 августа 2017. URL: <https://globalaffairs.ru/articles/k-otporu-gotovy/> (дата обращения: 02.02.2026).

⁵³ Hayes P. The Two Koreas and the International Missile Trade // The International Missile Bazaar: The New Suppliers Network / ed. by W. Potter and H. Jencks. Colorado: Westview Press, 1994. Pp. 129–161.

⁵⁴ 서승욱. "아무래도 요즘 북한 이상해" 고르바초프, MB 에 폭탄발언 ["Похоже, в последнее время с Северной Кореей что-то не так": Горбачев сделал сенсационное заявление Ли Мёнбаку] // JoongAng Ilbo. URL: <https://www.joongang.co.kr/> (дата обращения: 13.06.2026).

⁵⁵ Wright D. C., Kadyshchev T. An analysis of the North Korean Nodong missile // Science & Global Security. – 1994. – Т. 4. – №. 2. – С. 129–160.

⁵⁶ Ознобищев С. К., Топычканов П. В. Развитие "региональных" ракетных потенциалов и систем ПРО // Мировая экономика и международные отношения. – 2012. – №. 12. – С. 24–32.

Корейской народной армии с 2001 г. и способна поражать цели на территории Корейского полуострова и значительной части Японии.

Разработка ракеты «Нодон» также стала важным этапом интернационализации северокорейской ракетной программы. Технологии, созданные в рамках этого проекта, впоследствии использовались при разработке иранской ракеты «Шахаб-3» и пакистанской «Гаури». В конце 1990-х гг. ракета была принята на вооружение (стартовая масса – 16 т, оснащается отделяемой ГЧ массой 1000 кг, дальность – 1000 км; при уменьшении массы ГЧ до 700 кг дальность – 1300 км).

Следующим этапом развития северокорейской ракетной программы стало создание ракет большей дальности на основе уже освоенных технологий. Начало разработки системы относится к середине 1990-х гг.⁵⁷.

Эксперты предполагают, что в конструкции ракеты в качестве первой ступени использовалась маршевая ступень ракеты «Хвасон-7», а в качестве второй — модифицированная ступень ракеты «Хвасон-6». По имеющимся оценкам, стартовая масса ракеты составляла около 22 т, дальность полета могла достигать 2300 км при массе боевой части 1000 кг и до 3000 км при массе 500 кг⁵⁸.

Первое и единственное испытание системы состоялось 31 августа 1998 г. Изделие, которое в западном экспертном сообществе называли «Тэпходон», в результате представляло из себя трехступенчатую ракету-носитель «Пэктусан», использованную для запуска северокорейского спутника связи «Кванменсон-1». Некоторые эксперты считают, что в качестве третьей ступени использовалась модифицированная ступень ракеты 9М79М, используемой в советском комплексе «Точка-У». Первая и вторая ступени отработали штатно, третья ступень отделилась, однако вскоре вместе со спутником упала в Тихий океан примерно в 1600 км от места старта. Несмотря на неудачный результат запуска, испытание продемонстрировало способность КНДР создавать многоступенчатые ракетные системы, что стало важным технологическим шагом на пути к дальнейшему развитию северокорейских ракет большой дальности.

Таким образом, в период с 1960-х по конец 1990-х гг. были заложены основные организационные, технологические и производственные основы северокорейской ракетной программы. За это время КНДР прошла путь от эксплуатации импортируемых советских ракетных комплексов до создания собственной линейки баллистических ракет семейства

⁵⁷ Прим. авт. В западных источниках система получила название «Тэпходон-1», хотя оригинальное название северокорейской ракеты «Пэктусан».

⁵⁸ Buzhinskiy E. (Ed.). (Un)Realistic Threats? DPRK's and Iran's Missile Programs // Russia Confidential. No. 3 (231), Vol. 15. March 2016. PIR Center. URL: <https://pircenter.org/wp-content/uploads/2022/11/Russia-Confidential-2016-N03-RUS.pdf> (дата обращения: 02.02.2026)

«Хвасон». К концу 1990-х гг. северокорейская ракетная программа вышла за рамки решения задач тактического уровня: создание ракеты «Хвасон-7» и проведение запуска ракеты-носителя «Пэктусан» продемонстрировали способность КНДР разрабатывать системы средней и потенциально межконтинентальной дальности.

1.2. Ракетная программа КНДР в XXI веке

В XXI в. КНДР существенно продвинулась в развитии ракетно-ядерного потенциала, превратившись в государство, обладающее широким спектром ракетных систем — от тактических комплексов до межконтинентальных баллистических ракет. Как отмечает Н.С. Дегтярев в личном интервью, КНДР «создала довольно развитую ракетную программу со средствами доставки с дальностью от малых до межконтинентальных, чтобы успешно сдерживать потенциальных противников в регионе и дотягиваться до континентальной территории США. В последние годы активно развиваются средства доставки полезной нагрузки на межконтинентальную дальность, хотя и остаются вопросы по поводу выживаемости боевой части при входе в атмосферу.»⁵⁹.

Важным политико-идеологическим фактором развития северокорейского ВПК в эпоху Ким Ченира и первых годов нахождения у власти Ким Ченына стало закрепление курса «сонгун» («приоритет армии»). Конституционная реформа 1998 г. институционализировала курс «сонгун», предполагавший приоритет вооруженных сил в политической и экономической системе государства. Концепция основывается на принципах самостоятельности, опоры на собственные силы и вождизма, что во многом предопределило приоритетное развитие оборонно-промышленного комплекса и стратегических вооружений⁶⁰.

В начале 2000-х гг. КНДР превратилась в крупного поставщика ракетных технологий на международном рынке вооружений. Вместе с тем ракеты семейства «Scud», составлявшие основу северокорейского ракетного арсенала на раннем этапе, отличались относительно низкой точностью и ограниченными возможностями преодоления противоракетной обороны.

В середине 2000-х гг. ключевым направлением развития северокорейской ракетной программы стала задача обеспечения живучести ядерных сил в условиях возможного упреждающего удара со стороны США и их союзников. С учетом ограниченной территории страны и уязвимости стационарной инфраструктуры особое значение приобрели меры по повышению устойчивости ракетных сил. Как отмечает независимый эксперт В.В. Хрусталеv, северокорейское руководство рассматривало несколько направлений повышения

⁵⁹ Из интервью с экспертом

⁶⁰ Толстокулаков И. А. Идеология «сонгун» как фактор внешней политики КНДР // У карты Тихого океана. — 2017. — №. 46 (244). — С. 13-23.

устойчивости стратегических сил: увеличение количества пусковых установок; расширение географии их размещения; сокращение времени подготовки ракет к пуску; поддержание высокой степени боевой готовности; а также развитие средств преодоления ПРО противника⁶¹.

К началу XXI в. КНДР удалось создать значительный ракетный потенциал. По оценкам, к 2009 г. на вооружении находилось около 600 баллистических ракет меньшей дальности семейства «Хвасон» различных модификаций, а также около 320 баллистических ракет средней дальности «Хвасон-7»⁶². Таким образом, к концу 2000-х гг. Пхеньян сформировал достаточно крупный парк ракетных систем, способных поражать цели на территории Республики Корея и Японии. О высокой интенсивности развития северокорейской ракетной программы в последующее десятилетие свидетельствует и динамика испытаний. Если в период с 1984 по 1994 гг. было проведено всего 14 пусков, то с 2011 по 2018 гг. их число достигло 87, что отражает переход КНДР к более активной фазе испытаний и совершенствования ракетных технологий⁶³. Кроме того, в 2006 г. и в 2009 г. КНДР провела испытания ядерных ВУ и приступила к активной разработке компактных ядерных боезарядов, пригодных для размещения на баллистических ракетах.

К середине 2000-х гг. появилось больше информации о классификации ракет. Фотографии, сделанные во время визита делегации Мьянмы на северокорейский завод № 125 также известный как «Пхеньянский свиноводческий завод» позволили предположить, что наименование «Scud-E», присвоенное НАТО, соотносится с БРСД «Хвасон-7»; «Scud-F» соответствует изделию, названному «Хвасон-10»⁶⁴.

В рамках задачи повышения живучести ракетных сил КНДР перешла к разработке твердотопливных ракетных систем. По сравнению с жидкостными ракетами такие системы требуют меньшего времени предстартовой подготовки, что повышает их устойчивость к упреждающему удару.

Одной из первых систем данного типа стала ракета малой дальности «Хвасон-11»⁶⁵ с дальностью 120–170 км, представляющая собой модифицированный аналог советского комплекса «Точка-У». Испытания ракеты проводились в период 2004–2008 гг. По имеющимся

⁶¹ Хрусталева В.В. КНДР прокачивает ракеты // Новый оборонный заказ. Стратегии. URL: <https://dfnc.ru/vtc/kndr-prokachivaet-rakety/> (дата обращения: 27.01.2026).

⁶² North Korea's Nuclear and Missile Programs, Asia Report №168 – 18 June 2009 // International Crisis Group URL: https://www.files.ethz.ch/isn/102266/168_north_koreas_nuclear_missile_programs.pdf (accessed: 02.02.2026).

⁶³ Казанин М. Ракетно-ядерная программа Северной Кореи // Арсенал Отечества. URL: <https://arsenal-otechestva.ru/article/1047-raketno-yadernaya-programma-severnoj-korei> (дата обращения: 02.02.2026).

⁶⁴ Lewis J. Pyongyang Pig Factory // Arms Control Wonk. 2011. 10 February. URL: <https://www.armscontrolwonk.com/archive/203540/pyongyang-pig-factory/> (дата обращения: 11.06.2026).

⁶⁵ Прим. авт. Данная модификация получила на западе название KN-02

оценкам, ее длина составляет около 6,4 м, диаметр — 0,65 м, стартовая масса — около 2 т. Как правило, ракета оснащается фугасной боевой частью массой около 485 кг⁶⁶.

К 2026 г. КНДР продолжает эксплуатацию ракет данного семейства и располагает несколькими усовершенствованными модификациями. Наиболее известной модификацией является «Хвасонпхо-11га» — одноступенчатая твердотопливная ракета длиной 7,5–8,7 м и диаметром около 1 м. Её оценочная дальность составляет 400–800 км в зависимости от массы полезной нагрузки и профиля полёта. Ракета движется по пониженной квазибаллистической траектории с относительно низким апогеем и способна маневрировать на конечном участке полёта, что затрудняет её перехват средствами ПРО, включая Patriot, THAAD и SAMP/T⁶⁷.

Одной из характерных особенностей ракет семейства «Хвасонпхо-11» является способность выполнять маневр «подскока» (pull-up maneuver) на терминальном участке траектории. В ходе данного маневра ракета после снижения по баллистической траектории кратковременно увеличивает угол набора высоты и затем вновь переходит к снижению к цели. Такое изменение профиля полета затрудняет прогнозирование траектории и снижает эффективность перехвата средствами ПРО.

⁶⁶ KN-02 (Toksa) // Missile Threat — Center for Strategic and International Studies. URL: <https://missilethreat.csis.org/missile/kn-02/> (дата обращения: 01.03.2026).

⁶⁷ Trevithick J. New North Korean Hypersonic Missile Unveiled At Pyongyang Arms Expo // The War Zone (TWZ). URL: <https://www.twz.com/land/new-north-korean-hypersonic-missile-unveiled-at-pyongyang-arms-expo> (дата обращения: 02.02.2026).

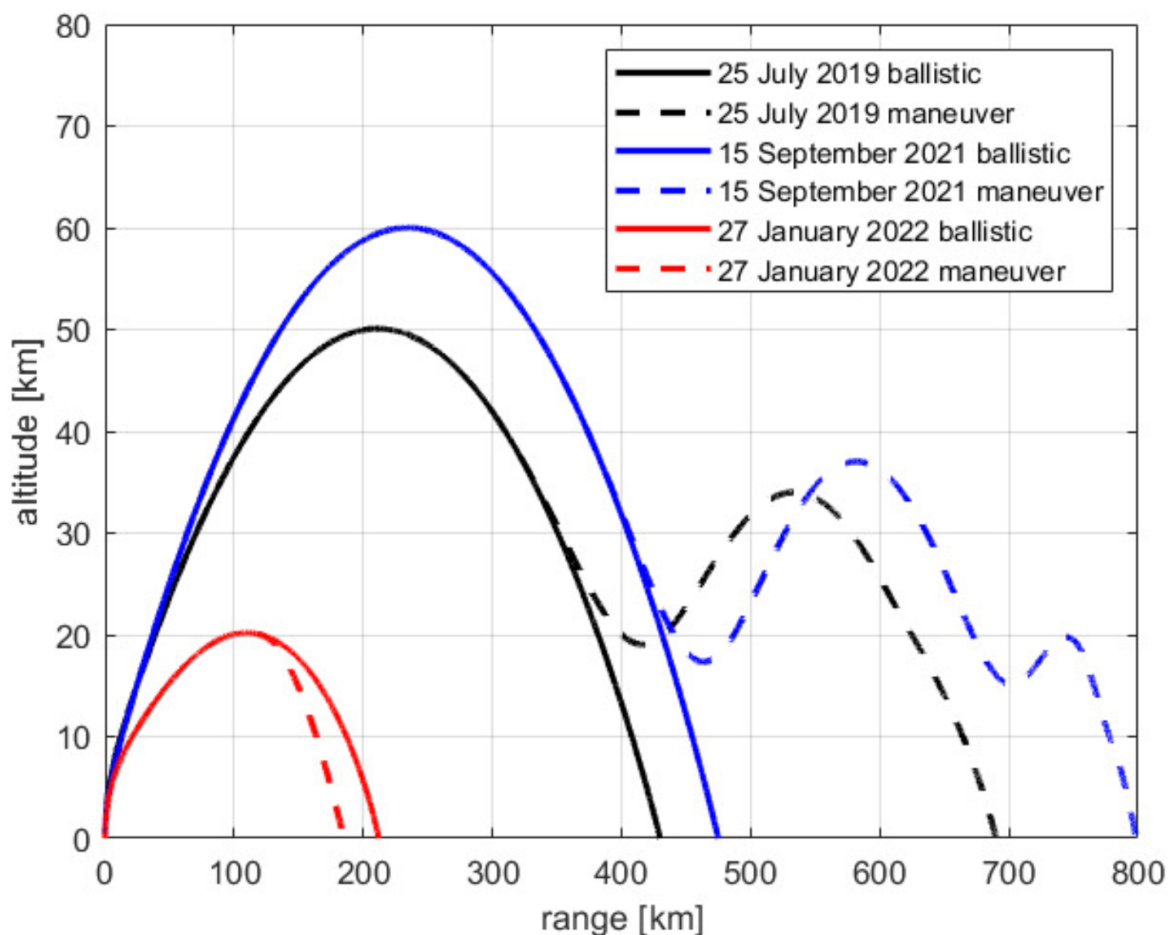


Рисунок 1. Смоделированные траектории полета ракет KN-23 («Хвасон-11А») в июле 2019 г., сентябре 2021 г. и январе 2022 г. Сплошные линии обозначают баллистические траектории, пунктирные — маневрирование. Источник: 38 North⁶⁸

По оценкам ряда американских аналитиков, основанным на заявлениях украинских официальных лиц, ракеты семейства «Хвасонпхо-11га» могли использоваться в ходе конфликта на Украине. Предполагается, что полученный опыт мог быть использован КНДР для дальнейшего совершенствования конструкции данных систем. По имеющимся оценкам, в конструкцию ракеты могли быть внесены изменения, направленные на повышение способности преодолевать системы противоракетной обороны⁶⁹. Анализ, проведенный Министерством обороны Украины, поставил под сомнение оценки отдельных специалистов о том, что «Хвасонпхо-11га» является прямой копией российской ракеты 9М723. Одновременно были подтверждены квазибаллистические характеристики полета ракеты, существенно затрудняющие ее перехват средствами ПРО. По оценкам ряда источников, точность ракеты в

⁶⁸ Figure 4. Simulated trajectories for July 2019, September 2021 and January 2022 // 38 North. URL: <https://www.38north.org/2026/03/assessing-the-maneuverability-of-north-koreas-kn-23-hwasong-11a-srbm/> (дата обращения: 02.02.2026).

⁶⁹ Figure 4. Simulated trajectories for July 2019, September 2021 and January 2022 // 38 North. URL: <https://www.38north.org/2026/03/assessing-the-maneuverability-of-north-koreas-kn-23-hwasong-11a-srbm/> (дата обращения: 02.02.2026).

ходе конфликта на Украине могла существенно возрасти — с нескольких километров до примерно 50–100 м КВО.

Одним из важнейших направлений модернизации ракет семейства «Хвасонпхо-11» стало оснащение их гиперзвуковыми планирующими блоками (ГПБ). В октябре 2025 г. на выставке новейших образцов вооружения был представлен вариант комплекса «Хвасонпхо-11га», оснащенный ГПБ — «Хвасонпхо-11Ма». По имеющимся оценкам, дальность полета данной системы составляет 600–800 км. Предполагается, что новая боевая часть, способная к активному маневрированию на заключительном участке траектории, обладает повышенной способностью к преодолению систем противоракетной обороны. Круговое вероятное отклонение данной модификации оценивается в пределах 5–30 м⁷⁰.

26 декабря 2025 г. КНДР также продемонстрировала снимки серийного производства, на которых в основном были представлены ракеты малой дальности «Хвасонпхо-11га» (KN-23). Впервые данная модификация была представлена в 2018 г., а испытания состоялись в 2019 г. Ракета длиной около 8,5 м отличается удлинённым коническим головным обтекателем и цилиндрической формой основной части корпуса. Максимальная дальность «Хвасонпхо-11га» оценивается примерно в 900 км, при массе полезной нагрузки около 1,5 т⁷¹.

Еще одним ключевым проектом 2010-х гг. стала ракета «Хвасон-10», представляющая собой модифицированный вариант советской баллистической ракеты подводных лодок Р-27 (SS-N-6 Serb). «Хвасон-10» представляет собой жидкостную баллистическую ракету средней дальности⁷².

Ракета «Хвасон-10» была впервые продемонстрирована 10 октября 2010 г. на военном параде в честь 65-летия Трудовой партии Кореи, хотя часть экспертов предполагала, что представленные образцы могли быть макетами. Разработка ракеты была направлена на создание угрозы американским военным объектам в Тихом океане. Несмотря на длительный период испытаний, лишь один пуск в 2016 г. был признан полностью успешным. По имеющимся оценкам, максимальная дальность ракеты составляет 3000–4000 км, что позволяет поражать цели, включая американские военные объекты на о. Гуам⁷³.

⁷⁰ Опубликованы фотографии баллистической ракеты Hwasong-11Ma с гиперзвуковой планирующей боеголовкой // Ракетная техника. URL: <https://missilery.info/news/opublikovany-fotografii-ballisticheskoy-rakety-hwasong-11ma-s-giperzvukovoy-planiruyushchey> (дата обращения: 02.02.2026).

⁷¹ КНДР показала серийное производство ракет «Хвасон-11А» // Военное обозрение. URL: <https://topwar.ru/275823-kndr-pokazala-serijnoe-proizvodstvo-raket-hvason-11a.html> (дата обращения: 02.02.2026).

⁷² Дьячков, И. В. Ракетно-ядерные возможности КНДР сегодня / И. В. Дьячков // Восточная Азия в меняющемся мире: Доклады, представленные на VI международной конференции молодых востоковедов в Институте Дальнего Востока РАН, Москва, 29–30 ноября 2018 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт Дальнего Востока Российской академии наук, 2019. – С. 95. – EDN LNOPOU.

⁷³ Испытательный пуск баллистической ракеты «Хвасон-10» // imp_navigator (LiveJournal). URL: <https://imp-navigator.livejournal.com/473402.html> (дата обращения: 02.02.2026).

По оценкам специалистов, неудачные испытания могли быть связаны с проблемами в работе двигательной установки либо с ее интеграцией в конструкцию ракеты. В связи с этим одним из ключевых направлений дальнейших разработок стала модернизация жидкостных ракетных двигателей и повышение их надежности. 11 апреля 2016 г. КНДР провела испытание нового крупного жидкостного двигателя. По мнению Дж. Шиллинга, конструкция двигателя восходит к технологическим решениям, использованным в советской ракете Р-27. Двигатель представляет собой двухкамерную установку, объединенную в единый блок, что позволяет увеличить тягу и использовать подобные решения при разработке ракет средней и межконтинентальной дальности. Данная силовая установка получила обозначение «Пэктусан-318» и впоследствии стала основой для разработки ряда современных северокорейских ракетных систем, включая межконтинентальные баллистические ракеты⁷⁴. В КНДР советские технологические решения были существенно доработаны и адаптированы под национальные программы ракетостроения. Вместе с тем значительная часть конструктивных решений современных северокорейских жидкостных двигателей по-прежнему восходит к советским разработкам, прежде всего к двигателям семейства Р-27.

Прогресс в области северокорейского ракетостроения нередко связывают с иностранной поддержкой. В западной аналитике традиционно ищут советский/российский след. Однако находятся и другие акторы. В частности, в 2017 г. разгорелся скандал в связи с публикацией в газете «The New York Times» материала о возможных поставках модификаций ракетных двигателей РД-250 КБ «Южное», Украина⁷⁵. Упоминание Южмаша в связи с ракетной программой КНДР тогда не впервые появилось в СМИ. Как отмечает А. Лихолетов, к 2000 г. в связи с подозрением в шпионаже из Киева было выдворено посольство КНДР, а в 2012 г. двух граждан КНДР приговорили к тюремным срокам за попытку заполучить сведения о первой ступени МБР Р-36М2 «Воевода» («Сатана»)⁷⁶.

Новый этап развития ракетно-ядерной программы КНДР связан с приходом к власти Ким Ченына, который 30 декабря 2011 г. был объявлен Верховным главнокомандующим Корейской народной армии после смерти Ким Ченгира. В 2012 г. в преамбулу Конституции КНДР были внесены поправки, закрепившие ядерный статус государства, а в 2013 г. на пленуме Центрального комитета Трудовой партии Кореи была провозглашена «стратегическая линия параллельного развития экономики и ядерных сил» («пёнчжин»)⁷⁷.

⁷⁴ Schilling J. North Korea's Large Rocket Engine Test: A Significant Step Forward // 38 North. URL: <https://www.38north.org/2016/04/schilling041116/> (дата обращения: 02.02.2026).

⁷⁵ Россия и Украина: новый виток конфликта [Электронный ресурс] // Независимая газета. — 2017. — 16 августа. — URL: https://www.ng.ru/cis/2017-08-16/1_7052_ukraina.html (дата обращения: 24.05.2024).

⁷⁶ Лихолетов, А. Охотники за «Сатаной» [Электронный ресурс] // Независимая газета. — 2017. — 25 августа. — URL: https://nvo.ng.ru/armament/2017-08-25/1_962_satana.html (дата обращения: 24.05.2024).

⁷⁷ Захарова Л.В. Экономика КНДР: взгляд изнутри // Азия и Африка сегодня. 2017. № 12. С. 38–45.

15 апреля 2012 г. на военном параде в честь 100-летия Ким Ирсена КНДР продемонстрировала новую трехступенчатую жидкостную ракету «Хвасон-13» (KN-08). По оценкам американских экспертов, появление данной системы могло свидетельствовать о стремлении Пхеньяна заявить о наличии ракеты межконтинентальной дальности⁷⁸. «Хвасон-13» представляла собой мобильный ракетный комплекс на восьмиосном транспортно-пусковом шасси.

В последующие годы внешний облик ракеты неоднократно изменялся. В частности, в образцах, представленных на военном параде 10 октября 2015 г., была продемонстрирована модифицированная версия системы с иной конфигурацией ступеней и корпуса. При этом ряд аналитиков отмечал, что демонстрируемые на парадах образцы могли представлять собой макеты или прототипы, отражающие различные этапы разработки.

2 декабря 2017 г. появились сообщения о том, что работы по проекту «Хвасон-13» были прекращены, а инженеры были привлечены к разработке и совершенствованию других северокорейских ракетных систем, включая баллистическую ракету средней дальности «Хвасон-12», а также межконтинентальные ракеты «Хвасон-14» и «Хвасон-15»⁷⁹.

Как отмечает В.В. Хрусталеv, наиболее перспективной на сегодняшний день ракетной системой является представленная в 2019 г. «600-мм сверхкрупная РСЗО» (KN-25). Комплекс представляет собой систему нанесения залповых ударов по точечным целям как ядерными, так и неядерным зарядами. Как считает эксперт, комплексы могут перенасыщать систему ПРО противника, покрывая большую часть Корейского полуострова⁸⁰.

Параллельно КНДР развивала направление твердотопливных стратегических систем. В декабре 2014 г. КНДР провела бросковые испытания тяжелой твердотопливной баллистической ракеты подводных лодок «Пуккыксон-1» (KN-11). Первый подтвержденный успешный пуск с погружного стенда состоялся 23 января 2015 г., а первый полностью успешный запуск ракеты с подводной лодки был произведен 24 августа 2016 г.⁸¹. Максимальная дальность ракеты оценивается примерно в 1250 км. Таким образом, «Пуккыксон-1» стала первой северокорейской баллистической ракетой подводных лодок

⁷⁸ Expert Reveals How North Korea's First ICBM Kept Its Safe Distance Through "Ambiguous Deterrence" // Military Watch Magazine. URL: <https://militarywatchmagazine.com/article/nkorea-first-icbm-ambiguous-deterrence> (дата обращения: 02.02.2026).

⁷⁹ North Korea Military Power // Worldwide Equipment Guide. TRADOC. URL: <https://odin.tradoc.army.mil/WEG/Asset/ee7dfeae0180e650e7dd855ff9aab4aa> (дата обращения: 01.03.2026).

⁸⁰ Владимир Хрусталеv. URL: <https://t.me/milinfoive/170871> (дата обращения: 11.06.2026).

⁸¹ Первое испытание северокорейской баллистической ракеты подводных лодок «Пуккыксон-3» // ВПК.name. URL: https://vpk.name/news/331945_pervoe_ispytanie_severokoreiskoi_ballisticheskoi_rakety_podvodnyh_lodok_pukkykso_n-3.html (дата обращения: 02.02.2026).

(БРПЛ), ознаменовав начало формирования морской компоненты северокорейских стратегических сил.

Данная система стала основой для дальнейшего развития северокорейских твердотопливных ракетных технологий. По данным ЦТАК, 13 февраля 2017 г. КНДР провела испытание мобильного ракетного комплекса «Пуккыксон-2» (KN-15). «Пуккыксон-2» (KN-15) — наземная модификация БРПЛ «Пуккыксон-1». В ходе испытаний КНДР продемонстрировала применение технологии холодного старта, при которой двигатель ракеты запускается после выброса из транспортно-пускового контейнера. Пуск был произведен с самоходной пусковой установки на восьмикатковом гусеничном шасси. По оценкам экспертов, максимальная дальность полета ракеты «Пуккыксон-2» может достигать около 2000 км⁸².

Анализ конструкции ракет семейства «Пуккыксон» свидетельствует о стремлении северокорейских разработчиков создать систему с повышенной способностью к преодолению ПРО, включая перспективное использование разделяющихся головных частей. Появление твердотопливных ракет данного типа существенно повысило оперативные возможности северокорейских ракетных сил, сократив время предстартовой подготовки с 1,5–2 часов до примерно 15 минут⁸³.

2 октября 2019 г. КНДР провела испытание двухступенчатой твердотопливной баллистической ракеты подводных лодок «Пуккыксон-3» (KN-26) с оценочной дальностью до 2000 км. Пуск, по всей вероятности, был произведен с погружной баржи, что является стандартной практикой при начальных испытаниях новых БРПЛ и позволяет снизить риск повреждения подводного носителя в случае неудачного запуска.

Ракета «Пуккыксон-3» стала очередным этапом развития морской компоненты северокорейских сил ядерного сдерживания. Двигатель первой ступени приблизительно вдвое превосходит двигатель второй ступени по размерам, что соответствует типичной компоновке баллистических ракет подводных лодок. Подобное соотношение характерно и для американских, французских и китайских БРПЛ.

По оценкам экспертов, диаметр «Пуккыксон-3» составляет около 1,4–1,5 м, а длина — 7,8–8,3 м. По основным параметрам ракета близка к наземной системе «Пуккыксон-2», однако отличается укороченным и более притупленным головным обтекателем. Вероятно, такая форма была выбрана для размещения ракеты в пусковой шахте подводной лодки.

⁸² КНДР заявила об успешном испытании новой баллистической ракеты // РИА Новости. 22 мая 2017. URL: <https://ria.ru/20170522/1494832072.html> (дата обращения: 02.02.2026).

⁸³ Публикации по теме «Pukguksong» // Блог Юрия Лямина (imp_navigator). LiveJournal. URL: <https://imp-navigator.livejournal.com/tag/pukguksong/> (дата обращения: 02.02.2026).

Аналогичную конструкцию носовой части используют также американские БРПЛ «Посейдон» и «Трайидент», а также китайская ракета «Цзюйлан-2»⁸⁴.

В то же время на судостроительной верфи Синпхо (провинция Хамген-Намдо) фиксировалось накопление компонентов, предположительно предназначенных для строительства подводной лодки водоизмещением около 3000 т, разработка которой ведется в КНДР. По оценкам экспертов, данный проект мог быть связан с созданием носителя баллистических ракет «Пуккыксон-3», что свидетельствует о дальнейшем развитии морской составляющей северокорейских стратегических сил⁸⁵. Развитие морской ракетной компоненты потенциально снижает эффективность систем противоракетной обороны противника. В частности, системы заатмосферного перехвата, такие как ТНААД, ориентированы преимущественно на перехват ракет, запускаемых из заранее известных районов. Появление подводных ракетоносцев расширяет возможные районы пуска и тем самым усложняет задачу их обнаружения. В этой связи одной из ключевых задач США и Республики Корея становится выявление и отслеживание северокорейских носителей БРПЛ в обширной морской акватории.

В середине 2010-х гг. КНДР также продолжала разработку наземных ракетных систем средней и межконтинентальной дальности, ориентированных прежде всего на создание угрозы американским военным объектам в Азиатско-Тихоокеанском регионе и на территории США.

В 2016 г. КНДР продемонстрировала, как считается, модифицированный вариант ракеты «Хвасон-6» — «Хвасон-9» с максимальной дальностью около 1000 км. По оценкам специалистов, увеличение дальности могло быть достигнуто за счет увеличения объема топливных и окислительных баков, а также некоторого увеличения размеров корпуса ракеты. Дополнительным фактором роста дальности, вероятно, стало снижение массы полезной нагрузки. Данная модификация стала дальнейшим развитием северокорейской линии модернизации ракет семейства «Scud»⁸⁶. В западной классификации «Хвасон-9» обозначается как «Scud-ER» (*Extended Range* — увеличенная дальность; здесь и далее перевод автора), то есть представляет собой вариант ракеты «Хвасон-6» с увеличенной дальностью полета.

С апреля по ноябрь 2017 г. КНДР продемонстрировала серию новых ракет средней и межконтинентальной дальности — «Хвасон-12» (KN-17), «Хвасон-14» (KN-20) и «Хвасон-15»

⁸⁴ Elleman M. North Korea's New Pukguksong-3 Submarine-Launched Ballistic Missile // 38 North. 3 October 2019. URL: <https://www.38north.org/2019/10/melleman100319/> (дата обращения: 02.02.2026).

⁸⁵ Sutton H. I. North Korea May Be Building New Ballistic Missile Submarine // Naval News. 5 April 2019. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2019/04/north-korea-may-be-building-new-ballistic-missile-submarine/> (дата обращения: 02.02.2026).

⁸⁶ Hwasong-9 (Scud-ER) // Missile Threat, Center for Strategic and International Studies. URL: <https://missilethreat.csis.org/missile/scud-er/> (дата обращения: 02.02.2026).

(KN-22), что стало качественным этапом развития северокорейских ракет. В апреле и мае 2017 г. были проведены испытания баллистической ракеты средней дальности «Хвасон-12». По оценкам западных специалистов, одноступенчатая ракета «Хвасон-12» представляет собой дальнейшее развитие системы «Хвасон-10» («Мусудан»), в конструкции которой использованы технологические решения, восходящие к двигательной установке советской БРПЛ Р-27. Увеличенные габариты корпуса и оптимизация конструкции позволили повысить энергетические характеристики ракеты и обеспечить дальность порядка 3500–4000 км при массе полезной нагрузки около 500–650 кг. В этом смысле «Хвасон-12» можно рассматривать как промежуточный этап на пути к созданию северокорейских межконтинентальных баллистических ракет⁸⁷.

4 июля 2017 г. КНДР испытала «Хвасон-14» (KN-20) — двухступенчатую ракету с новой двигательной установкой и модифицированной боевой частью, способную преодолевать расстояние 6–8 тыс. км. Конструкция ракеты предусматривает использование защитного кожуха полезной нагрузки с притупленной геометрией, что снижает механические и термические нагрузки при входе боевого блока в атмосферу и повышает вероятность успешной доставки боевой части на большую дальность⁸⁸.

Следующим шагом стала ракета «Хвасон-15», испытанная 29 ноября 2017 г. Данная система представляет собой более тяжелую двухступенчатую жидкостную МБР с увеличенными габаритами и более широким притупленным головным обтекателем по сравнению с «Хвасон-14». Конструкция ракеты указывает на возможность размещения тяжелой ядерной боеголовки, а также средств преодоления противоракетной обороны. Пуск был произведен с новой девятиосной транспортной пусковой установки северокорейского производства. По оценкам специалистов, дальность ракеты может достигать около 13 тыс. км, что теоретически позволяет поражать цели на континентальной территории США. При условии решения задачи миниатюризации ядерного заряда «Хвасон-15» является полноценной северокорейской межконтинентальной баллистической ракетой⁸⁹. Таким образом, по итогам испытаний 2017 г. КНДР продемонстрировала ракеты, способные достичь континентальной части США. 18 февраля 2023 г. КНДР вновь провела испытательный пуск

⁸⁷ Savelsberg R. A Quick Technical Analysis of the Hwasong-12 // 38 North. URL: <https://www.38north.org/2017/05/hwasong051917/> (дата обращения: 02.02.2026).

⁸⁸ Стратегический потенциал КНДР и безопасность на Корейском полуострове: взгляд в будущее. Совместное исследование Международного института стратегических исследований (IISS) и Центра энергетики и безопасности (ЦЭБ) / А.В.Хлопков, М.Эллеман и др. Москва: ЦЭБ, 2021. 80 с. URL: http://ceness-russia.org/data/doc/Joint_IISSCENESS_report_on_Korean_Peninsula_Russian_Ver%20Final.pdf (дата обращения: 14.07.2022).

⁸⁹ Hwasong-15 (KN-22) // Missile Defense Advocacy Alliance. URL: <https://www.missiledefenseadvocacy.org/missile-threat-and-proliferation/todays-missile-threat/north-korea/hwasong-15/> (дата обращения: 02.02.2026).

ракеты «Хвасон-15» в рамках внезапной проверки боевой готовности стратегических сил. Ракета была запущена из района Пхеньяна по навесной траектории⁹⁰.

К началу 2020-х гг. основу ракетного потенциала КНДР составляли мобильные ракетные комплексы с баллистическими ракетами малой (до 500 км), меньшей (500–1000 км) и средней дальности, обеспечивавшие возможность поражения целей на территории Республики Корея, Японии и американских военных объектов в регионе. Одновременно продолжались работы по совершенствованию межконтинентальных баллистических ракет и миниатюризации ядерных боезарядов, что должно было обеспечить формирование полноценного ракетно-ядерного потенциала стратегического сдерживания. На вооружении Корейской народной армии (КНА) находились комплексы с ракетами малой дальности «Хвасон-3», «Хвасон-5», «Хвасон-11», ракетами меньшей дальности «Хвасон-6», а также ракетами средней дальности «Хвасон-7», «Хвасон-9», «Хвасон-10» и «Хвасон-12»⁹¹.

В целом развитие ракетных вооружений КНДР в 2010–2020-х гг. свидетельствует о существенном повышении их технологического уровня. Наряду с увеличением дальности полета и точности ракет, северокорейские разработчики уделяли внимание совершенствованию мобильности, сокращению времени подготовки к пуску, повышению живучести комплексов и расширению возможностей преодоления систем ПРО. Как отмечает В.В. Хрусталеv, заметный прогресс наблюдается и в развитии реактивных систем залпового огня. В отличие от ранних поколений северокорейских оперативно-тактических ракетных комплексов, новые системы позволяют осуществлять массированные залпы высокоточного оружия, повышая плотность огневого воздействия по целям противника⁹².

В 2021 г. на VIII съезде Трудовой партии Кореи были обозначены приоритетные направления развития национальных военных технологий и вооружений. Среди них особое внимание уделялось разработке новых баллистических и квазibalлистических ракет, а также созданию межконтинентальных баллистических ракет, оснащенных гиперзвуковыми планирующими блоками (ГПБ), разделяющимися головными частями с блоками индивидуального наведения (РГЧ ИН). По оценкам экспертов, КНДР располагает определенным технологическим заделом для реализации программы создания связки

⁹⁰ Северная Корея показала запуск МБР Hwasong-15 // Известия. URL: <https://iz.ru/1472683/2023-02-19/severnaia-koreia-pokazala-zapusk-mbr-hwasong-15> (дата обращения: 02.02.2026).

⁹¹ Стратегический потенциал КНДР и безопасность на Корейском полуострове: взгляд в будущее. Совместное исследование Международного института стратегических исследований (IISS) и Центра энергетики и безопасности (ЦЭБ) / А.В.Хлопков, М.Эллеман и др. Москва: ЦЭБ, 2021. 80 с. URL: http://ceness-russia.org/data/doc/Joint_IISSCENESS_report_on_Korean_Peninsula_Russian_Very%20Final.pdf (дата обращения: 14.07.2022).

⁹² Эксперт: новые ракеты КНДР очень впечатлили // Российская газета. 10 октября 2020. URL: <https://rg.ru/2020/10/10/ekspert-novye-rakety-kndr-ochen-vpechatlili.html> (дата обращения: 02.02.2026).

баллистических ракет и гиперзвуковых планирующих боевых блоков, предназначенных для поражения целей на средней и промежуточной дальности (1000–5500 км)⁹³.

Важным направлением развития северокорейской ракетно-ядерной программы является создание головных частей, способных выдерживать нагрузки при доставке боезаряда на межконтинентальную дальность. Подобная конструкция должна выдерживать экстремальные тепловые и механические нагрузки при входе в атмосферу, обеспечивать сохранность боевой части и ее доставку в заданный район поражения, что существенно усложняет разработку подобных систем. Анализ испытания ракеты «Хвасон-14», проведенный японскими специалистами, показал, что боевая часть могла не выдержать нагрузок при входе в атмосферу и разрушиться на заключительном участке полета⁹⁴. По состоянию на 2024 г., по словам высшего американского военного командующего в Азиатско-Тихоокеанском регионе, Вооруженные силы США не располагали убедительными доказательствами того, что КНДР успешно испытала головную часть, способную обеспечить доставку ядерного боезаряда к межконтинентальной цели после прохождения атмосферного участка траектории⁹⁵.

На военном параде в Пхеньяне в честь 75-летия Трудовой партии Кореи 10 октября 2020 г. впервые была продемонстрирована межконтинентальная баллистическая ракета «Хвасон-17» (KN-28)⁹⁶. Испытания МБР «Хвасон-17», проведенные 24 марта и 18 ноября 2022 г., стали важной вехой в развитии северокорейских средств доставки ядерного оружия. Оба испытания были признаны успешными. По имеющимся оценкам, при полной заправке масса ракеты составляет 80–110 т, диаметр — около 2,4–2,5 м, а максимальная дальность полета может достигать 15 тыс. км. «Хвасон-17» представляет собой двухступенчатую жидкостную межконтинентальную баллистическую ракету. По оценкам специалистов, ракета оснащена автономной инерциальной системой управления. Предполагается, что наведение ракеты осуществляется посредством поворота пускового стола и ввода полетного задания в бортовую вычислительную систему⁹⁷. По оценкам экспертов, 11-осная транспортно-пусковая установка (ТПУ) комплекса «Хвасон-17» является собственной разработкой КНДР.

В северокорейских официальных заявлениях испытание было охарактеризовано как

⁹³ Хрусталева В. В. Анонсированные программы наступательных вооружений КНДР: анализ реальных возможностей // Современные проблемы Корейского полуострова. – 2021. – С. 44–55.

⁹⁴ Elleman, Michael. *North Korea ICBM Re-entry Vehicle* // International Institute for Strategic Studies (IISS), 31 July 2017. URL: <https://www.iiiss.org/online-analysis/online-analysis/2017/07/north-korea-icbm-re-entry-vehicle/> (accessed: 15 March 2026).

⁹⁵ Trevithick J. *ICBM Reentry Vehicle Capability Still Unproven By North Korea, U.S. Military Says* // The War Zone, 20 November 2024. URL: <https://www.twz.com/nuclear/icbm-reentry-vehicle-capability-still-unproven-by-north-korea-u-s-military-says> (accessed: 15 March 2026).

⁹⁶ Новое испытание северокорейской межконтинентальной баллистической ракеты «Хвасон-17» // bmpd (LiveJournal). URL: <https://bmpd.livejournal.com/4615133.html> (дата обращения: 02.02.2026).

⁹⁷ Корнев Д. Ракетные данные // ВПК.name. 29 апреля 2022. URL: https://vpk.name/news/598662_raketnye_dannye.html (дата обращения: 02.02.2026).

запуск нового типа стратегического вооружения. «Благодаря межконтинентальной дальности полета «Хвасон-17» потенциально способна поражать цели на всей территории США.

16 марта 2023 г. состоялся учебный запуск ракеты «Хвасон-17»⁹⁸. На военном параде 8 февраля 2023 г. КНДР продемонстрировала, по различным оценкам, уже от 10 до 12 ракет «Хвасон-17», размещенных на мобильных пусковых установках⁹⁹.

8 февраля 2023 г. на военном параде в честь 75-летия Корейской народной армии была впервые продемонстрирована новая межконтинентальная баллистическая ракета. Твердотопливная МБР «Хвасон-18» была успешно испытана 13 апреля 2023 г.¹⁰⁰. По имеющимся оценкам, дальность полета ракеты составляет около 12 тыс. км. Использование твердотопливного двигателя позволило существенно сократить время подготовки ракеты к пуску. Кроме того, для подготовки к запуску требуется меньшее количество техники, что повышает скрытность ракетного потенциала КНДР. По оценкам американских экспертов, «Хвасон-18» обладает более высокими возможностями преодоления систем ПРО по сравнению с предыдущими северокорейскими МБР и потенциально может быть оснащена разделяющейся головной частью индивидуального наведения (РГЧ ИН)¹⁰¹. Появление «Хвасон-18» усилило дискуссии о надежности американских гарантий расширенного сдерживания и перспективах дальнейшего распределения союзнических обязательств между Республикой Корея и США. Одновременно активизировались дебаты о возможности формирования Южной Кореей собственного потенциала ядерного сдерживания¹⁰².

31 октября 2024 г. КНДР провела испытательный пуск твердотопливной межконтинентальной баллистической ракеты «Хвасон-19», которая, по оценкам экспертов, потенциально способна нести разделяющуюся головную часть с блоками индивидуального наведения (РГЧ ИН)¹⁰³. Пуск был выполнен с 12-осной ТПУ. Ракета отличается рекордной для северокорейских МБР длиной, что, предположительно, связано с необходимостью размещения более тяжелой боевой части либо нескольких боевых блоков¹⁰⁴.

⁹⁸ КНДР 16 марта испытала межконтинентальную баллистическую ракету «Хвасон-17» // ТАСС. 16 марта 2023. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/17292259> (дата обращения: 02.02.2026).

⁹⁹ Hwasong-17 // Missile Threat, Center for Strategic and International Studies (CSIS). URL: <https://missilethreat.csis.org/missile/hwasong-17/> (дата обращения: 02.02.2026).

¹⁰⁰ КНДР провела первое испытание новой твердотопливной МБР «Хвасон-18» // bmpd — ЖЖ URL: <https://bmpd.livejournal.com/4685583.html> (дата обращения: 02.02.2026).

¹⁰¹ North Korea's New Hwasong-18 ICBM: Flying High Thanks to Russia? // The National Interest URL: <https://nationalinterest.org/feature/north-koreas-new-hwasong-18-icbm-flying-high-thanks-russia-208128> (accessed: 28.05.2026)

¹⁰² «Хвасон-18» может существенно изменить баланс сил на Корейском полуострове // Клуб «Валдай» URL: <https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/khvason-18-balans-sil/?ysclid=mneitmtafy665808469> (accessed: 28.05.2026)

¹⁰³ Nikitin, Mary Beth D. *North Korea's Nuclear Weapons and Missile Programs*. Congressional Research Service, IF10472, May 23, 2025. URL: https://www.congress.gov/crs_external_products/IF/PDF/IF10472/IF10472.39.pdf (accessed: 15 March 2026).

¹⁰⁴ Испытание новой северокорейской межконтинентальной баллистической ракеты «Хвасонпхо-19» // bmpd — ЖЖ URL: <https://bmpd.livejournal.com/4871064.html> (дата обращения: 02.02.2026).

6 января 2025 года в КНДР был произведен испытательный запуск «новейшего типа гиперзвуковой баллистической ракеты средней и промежуточной дальности». Согласно северокорейским официальным данным, гиперзвуковой планирующий боевой блок в ходе полета достиг высоты 99,8 км, после чего выполнил маневрирующее снижение до 42,5 км и поразил условную цель на дальности около 1500 км в акватории Японского моря. При этом Министерство обороны Японии оценило дальность полета примерно в 1100 км.¹⁰⁵

В период с 2 сентября по 10 октября 2025 г. Северная Корея поэтапно представила то, что она обозначила как новую твердотопливную межконтинентальную баллистическую ракету мобильного базирования «Хвасон-20». «Хвасон-20» была названа «самым мощным стратегическим оружием» страны. Ракета, предположительно, оснащена твердотопливным двигателем. Согласно официальным северокорейским данным, тяговые характеристики двигателя примерно на 40 % превосходят показатели «Хвасон-18»¹⁰⁶. Оценочная дальность полета – до 15 тыс. км. По мнению некоторых экспертов, КНДР также решает проблему живучести боевой части во время входа в атмосферу. Притупленный головной обтекатель «Хвасон-20» позволяет легче разместить боевые блоки конструкции эпохи холодной войны, которые, вероятно, используются КНДР на своих МБР.

Новейшие образцы северокорейских ракетных вооружений были продемонстрированы на военном параде в честь 80-летия Трудовой партии Кореи 10–11 октября 2025 г., включая МБР «Хвасон-18» и «Хвасон-20», гиперзвуковую систему «Хвасон-16Б» и комплекс «Хвасон-11Ма» с гиперзвуковым планирующим боевым блоком¹⁰⁷. Таким образом, к середине 2020-х гг. КНДР сформировала линейку межконтинентальных баллистических ракет как на жидком, так и на твердом топливе и приступила к практической отработке гиперзвуковых систем, что существенно расширило возможности страны в сфере стратегического сдерживания.

Период	Система	Значение
1984–1993	«Хвасон-3», «Хвасон-5», «Хвасон-6», «Хвасон-7»	Формирование национальной ракетной программы
2004–2008	«Хвасон-11»	Переход к твердотопливным системам
2010–2016	«Хвасон-10», «Пуккыксон-1»	Освоение БРСД и БРПЛ

¹⁰⁵ Новое испытание северокорейской БРСД с гиперзвуковой планирующей боевой частью // bmpd (LiveJournal). URL: <https://bmpd.livejournal.com/4887947.html> (дата обращения: 02.02.2026).

¹⁰⁶ ПИР-Пост № 42 (81), 2025. «Хвасон-20» как стратегический вызов: трансформация ядерного сдерживания КНДР - ПИР-Центр // ПИР-Центр URL: <https://pircenter.org/editions/hwasong-20-as-a-strategic-challenge-the-transformation-of-the-dprks-nuclear-deterrence/?ysclid=mneiozr79h210598311> (дата обращения: 02.02.2026).

¹⁰⁷ Строгий «Хвасон»: какое оружие показали на военном параде в Пхеньяне // Известия URL: <https://iz.ru/1971091/dmitrii-kornev/stroгий-hvason-kakoe-oruzie-pokazali-na-voennom-parade-v-phenane?ysclid=mnejcubqgf711909878> (дата обращения: 02.02.2026).

2017	«Хвасон-12», «Хвасон-14», «Хвасон-15»	Выход на межконтинентальную дальность
2019–2022	«Пуккыксон-3», «Хвасон-17»	Развитие морской компоненты и тяжелых МБР
2023–2026	«Хвасон-18», «Хвасон-19», «Хвасон-20», «Хвасон-16Б»	Твердотопливные МБР, гиперзвук, РГЧ ИН (по некоторым оценкам)

Таблица 2 Основные этапы развития ракетной программы КНДР. Источник: составлено автором

По сообщениям северокорейских СМИ, 8 сентября 2025 г. был проведен девятый статический тест двигателя, который, как утверждается, стал «последним в процессе разработки». Опубликованные фотографии показывают двигатель первой ступени, диаметр которого примерно соответствует двигателю первоначальной ракеты «Хвасон-19», однако его длина несколько больше. Это позволяет предположить, что «Хвасон-20», а также возможные последующие модификации «Хвасон-19», оснащенные данным двигателем, будут обладать более высокими тяговыми характеристиками по сравнению с базовой версией ракеты. Согласно заявлениям северокорейской стороны, новый двигатель способен развивать тягу, сопоставимую с характеристиками первой ступени американской межконтинентальной баллистической ракеты LGM-118 «Peacekeeper», находившейся на вооружении США в 1980–2000-х гг.¹⁰⁸

Дальнейшее развитие стратегических сил сдерживания связано с принятием на IX съезде Трудовой партии Кореи нового пятилетнего плана развития 26 февраля 2026 г.¹⁰⁹. В частности, одним из приоритетных направлений развития ВПК КНДР объявлено непрерывное обновление стратегических ударных средств.

После принятия плана КНДР 29 марта 2026 г. КНДР провела испытания «сопла твердотопливного двигателя большой тяги с использованием композиционного материала, армированного углеволокнами», что позволило подтвердить работоспособность двигателя с заявленной тягой до 255 т¹¹⁰.

Кроме того, КНДР реализует проект строительства атомной подводной лодки, который должен обеспечить дальнейшую диверсификацию носителей стратегического вооружения. Первые изображения строящейся атомной подводной лодки были опубликованы 25 декабря

¹⁰⁸ Van Diepen V.H. It Is Autumn in North Korea, and the Missiles Are Changing. Are They Past Peak? // 38 North. 04.11.2025. URL: <https://www.38north.org/2025/11/it-is-autumn-in-north-korea-and-the-missiles-are-changing-are-they-past-peak/> (дата обращения: 28.05.2026).

¹⁰⁹ Ким Чен Ын объявил о начале «нового этапа» развития КНДР // ВЗГЛЯД URL: <https://vz.ru/news/2026/2/26/1397680.html?ysclid=mnelv5xz83323758577> дата: 23.05.2026).

¹¹⁰ <https://www.kcna.kp/ru/article/q/08330d69c70ed77dd6632378f6c3938f.kcmsf>

2025 г. Подводная лодка, предположительно, имеет длину до 120 метров и обладает водоизмещением до 6000-7000 тонн. Такие размеры теоретически позволяют разместить от 6 до 12 БРПЛ «Пуккyson» и крылатых ракет «Хвасаль» (Стрела)¹¹¹. «Хвасаль-1» и «Хвасаль-2», испытания которых прошли в 2024 г. могут иметь дальность до 2000 км¹¹².

Наименование КНДР	Наименование США / НАТО	Класс	Дальность, км	Статус	Год первого испытания
«Хвасон-5»	Scud-B	БРМД	~300	на вооружении	1984
«Хвасон-6»	Scud-C	БРМД	~500	на вооружении	1986
«Хвасон-7»	Nodong/Scud-e	БРСД	1200–1500	на вооружении	1993
«Хвасон-9»	Scud-ER	БРМД	до 1000	на вооружении	1993
«Хвасон-10»	Musudan (BM-25)	БРСД	3000–4000	ограниченное развертывание	2016
«Хвасон-11»	Toksa / KN-02	БРМД	120–170	на вооружении	2004
«Хвасонпхо-11га»	KN-23	квазибаллистическая ракета	400–800	на вооружении	2019
«Хвасонпхо-11на»	KN-24	квазибаллистическая ракета	до 410	на вооружении	2019
600-мм сверхкрупнокалиберная РСЗО	KN-25	сверхкрупнокалиберная РСЗО	до 380	на вооружении	2019
«Хвасонпхо-11да»	—	БРМД	до 600	на вооружении	2021
«Хвасонпхо-11S»	—	БРМД	до 600	испытана	2021
«Хвасонпхо-11ра»	—	БРМД	до 110	на вооружении	2022
«Хвасонпхо-11Ма»	Hwasong-11Ma	ракета с ГПБ	600–800	испытания	2025
«Пуккyson-1»	KN-11	БРПЛ	до 1250	испытана	2016
«Пуккyson-2»	KN-15	БРСД	до 2000	на вооружении	2017
«Пуккyson-3»	KN-26	БРПЛ	до 2000	испытана	2019
«Пуккyson-4А»	—	БРПЛ	неизвестно	демонстрация	2020
«Пуккyson-5А»	—	БРПЛ	неизвестно	демонстрация	2021

¹¹¹ У КНДР появится первая атомная подлодка. Изменится ли баланс сил в регионе, оценили южнокорейские эксперты // Российская Газета URL: https://rg.ru/2025/03/27/v-iuzhnoj-koree-ocenili-stroiashchisja-atomnyj-podvodnyj-raketonosec-kndr.html?ysclid=mnem6bz9kq692292231&utm_referrer=https://yandex.ru/ (дата: 23.05.2026).

¹¹² Ядерный потенциал КНДР // Клуб «Валдай» URL: <https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/yadernyy-potentsial-kndr/?ysclid=mnem908872852168178> (дата: 23.05.2026).

«Пуккыксон-6»	—	БРПЛ	неизвестно	демонстрация	2023
«Хвасон-12»	KN-17	БРСД	3500–4500	на вооружении	2017
«Хвасон-14»	KN-20	МБР	8000–10000+	на вооружении	2017
«Хвасон-15»	KN-22	МБР	12000–13000+	на вооружении	2017
«Хвасон-17»	KN-28	МБР	до 15000	на вооружении	2022
«Хвасон-18»	HS-18	МБР	до 12000–15000	на вооружении	2023

Таблица 3. Основные ракетные комплексы КНДР (по состоянию на середину 2026 г.).

Источник: составлена автором на основе открытых источников

Развитие крылатых ракет дальнего радиуса действия также является перспективным направлением северокорейского ракетостроения. 29 октября 2025 г. КНДР испытала крылатые ракеты морского базирования, которые успешно поразили цель на суше¹¹³.

Важным направлением дальнейших работ остается создание более компактных ядерных боезарядов и совершенствование технологий их доставки, включая обеспечение устойчивости боевых частей к нагрузкам при входе в атмосферу.

Таким образом, к середине 2026 г. КНДР сформировала многоуровневую ракетную систему, включающую тактические, оперативно-тактические, средние, межконтинентальные и морские ракетные комплексы.

Как отмечает Н.С. Дегтярев: «отдельно стоит отметить тот факт, что некоторые северокорейские ракеты малой дальности были испытаны в зоне Специальной военной операции РФ на Украине. Такие испытания в реальных боевых условиях, несомненно, позволили северокорейским ракетчикам провести работу над ошибками и улучшить свои ракетные комплексы. Следует ожидать, что КНДР продолжит двигаться в сторону развития технологии РГЧ ИН, увеличения количества твердотопливных ракет большой дальности, развертывания БРПЛ и развития гиперзвуковых ракетных комплексов».

1.3. Управление ракетно-ядерным потенциалом КНДР

Развитие ракетно-ядерной программы требует наличия научно-технического потенциала и формирования эффективной системы государственного управления, способной обеспечивать реализацию долгосрочных военно-промышленных проектов.

¹¹³ Северная Корея испытала новые крылатые ракеты морского базирования // Российская газета URL: <https://rg.ru/2025/10/29/severnaia-koreia-ispytala-novye-krylatye-rakety-morskogo-bazirovaniia.html?ysclid=mnemal04oo844095169> (дата: 23.05.2026).

Исторически, структура КНА формировалась согласно советской модели. Однако недавнее исследование Ф. Тертицкого показывает, что структура армии значительно усложнилась с периода после 2010-х гг.¹¹⁴ В дополнение к традиционным сухопутным, морским, воздушным командованиям были образованы стратегическое командование (2012 г.) и командование сил специальных операций.

Система управления ядерными силами регламентируется основными законами страны. Как отмечают российские исследователи А.Н. Супрунов и Е.В. Васильева важной вехой в развитии органов управления является Конституционная реформа 1992 г., закрепившая Комитет обороны в качестве отдельного конституционного органа¹¹⁵. Фактически, Председатель Комитета обороны является Главнокомандующим. В дальнейшем данная система была адаптирована к новым условиям развития ядерных сил.

В 2012–2013 гг. руководство КНДР предприняло ряд шагов, направленных на институционализацию ядерного статуса государства. На пятой сессии Верховного народного собрания 12-го созыва (13 апреля 2012 г.) в преамбулу Конституции КНДР было внесено положение, характеризующее страну как «ядерное государство». В дальнейшем, на седьмой сессии ВНС 12-го созыва (1 апреля 2013 г.), был принят Закон КНДР «Об укреплении статуса государства, обладающего ядерным оружием в целях самообороны», а также нормативные акты, связанные с развитием космической деятельности. Кроме того, в апреле 2013 г. Главное управление по атомной энергии было преобразовано в Министерство атомной энергетики, что свидетельствовало о дальнейшем повышении роли ядерной отрасли в системе государственного управления.

Современная ядерная стратегия КНДР во много восходит к установкам 2013 г., изложенным в газете «Нодон синмун». Они включают четыре направления: миниатюризация ядерных зарядов (소형화), снижение их массы (경량화), диверсификация типов ядерного оружия (다종화) и повышение точности его применения (정밀화)¹¹⁶.

Как отмечает эксперт А. Мансуров при Ким Ченыне ВПК КНДР претерпел существенные изменения. Стратегический фокус сменился с развития обычных вооружений на развитие стратегических ядерных сил. Как следствие, произошли кадровые перестановки. Чо Чхунрён, бывший директор предприятия оборонной промышленности, в начале 2014 г. был

¹¹⁴ Tertitskiy F. The North Korean army: history, structure, daily life. – Routledge, 2022. P.59

¹¹⁵ Супрунов А.Н., Васильева Е.В. Историко-юридический и лингвистический анализ особенностей конституционного строительства в Корейской Народно-Демократической Республике // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2020. № 1 (49). С. 329–334.

¹¹⁶ Подробнее см. Mansurov A. Kim Jong Un's Nuclear Doctrine and Strategy: What Everyone Needs to Know // NAPSNet Special Reports. 2014. 16 December. URL: <https://nautilus.org/napsnet/napsnet-special-reports/kim-jong-uns-nuclear-doctrine-and-strategy-what-everyone-needs-to-know/> (дата обращения: 11.06.2026).

назначен председателем Второго экономического комитета КНДР, а 9 апреля 2014 г. на первой сессии Верховного народного собрания 13-го созыва избран членом Государственного комитета обороны. Чхве Чхунсик, которого считают руководителем северокорейской космической программы и организатором военно-научных исследований и разработок, в 2012 г. был назначен президентом Второй академии естественных наук КНДР, а в 2013 г. получил воинское звание генерал-лейтенанта. Бывший главный инженер 5-мегаваттного экспериментального ядерного реактора в Ёнбёне Хон Сонму, бывший партийный секретарь Сонджинского металлургического комбината Кан Гваниль и бывший партийный секретарь Унсанского инструментального завода Хон Ёнчхиль были назначены заместителями заведующего Машиностроительным отделом Центрального комитета Трудовой партии Кореи. Они курировали соответственно ядерно-оружейный комплекс, разработку ракетного вооружения и производство обычных вооружений¹¹⁷.

Современная политика КНДР в области применения ядерного оружия и баллистических ракет, как средств его доставки регламентируется Законом о политике КНДР в отношении ядерных вооруженных сил 8 сентября 2022 г. Закон отражает намерение КНДР утвердить статус государства, обладающего ядерным оружием¹¹⁸.

Как отмечает К.В. Асмолов, документ предусматривает широкий перечень оснований для применения ядерного оружия, включая нападение с использованием оружия массового уничтожения, атаку на высшее руководство и органы военного управления государства, а также выявление признаков подготовки противником упреждающего ядерного удара¹¹⁹. При этом КНДР позиционирует себя как ответственная ядерная держава, декларируя, что ядерное оружие является средством «защиты суверенитета, территориальной целостности и коренных интересов»¹²⁰.

Структура ВС КНДР довольно сложна, поскольку в сфере принятия решений участвуют как сугубо военные органы – Министерство обороны, Генеральный штаб, Министерство государственной безопасности¹²¹ —, так и политические органы – Государственный совет

¹¹⁷ Mansourov A. Kim Jong Un's Nuclear Doctrine and Strategy: What Everyone Needs to Know // NAPSNet Special Reports. 2014. 16 December. URL: <https://nautilus.org/napsnet/napsnet-special-reports/kim-jong-uns-nuclear-doctrine-and-strategy-what-everyone-needs-to-know/> (дата обращения: 11.06.2026).

¹¹⁸ Воронцов А.В. Политический профиль [Электронный ресурс] // Политический профиль. URL: <https://www.politpros.com/journal/read/?ID=10112&journal=307> (дата обращения: 23.05.2026).

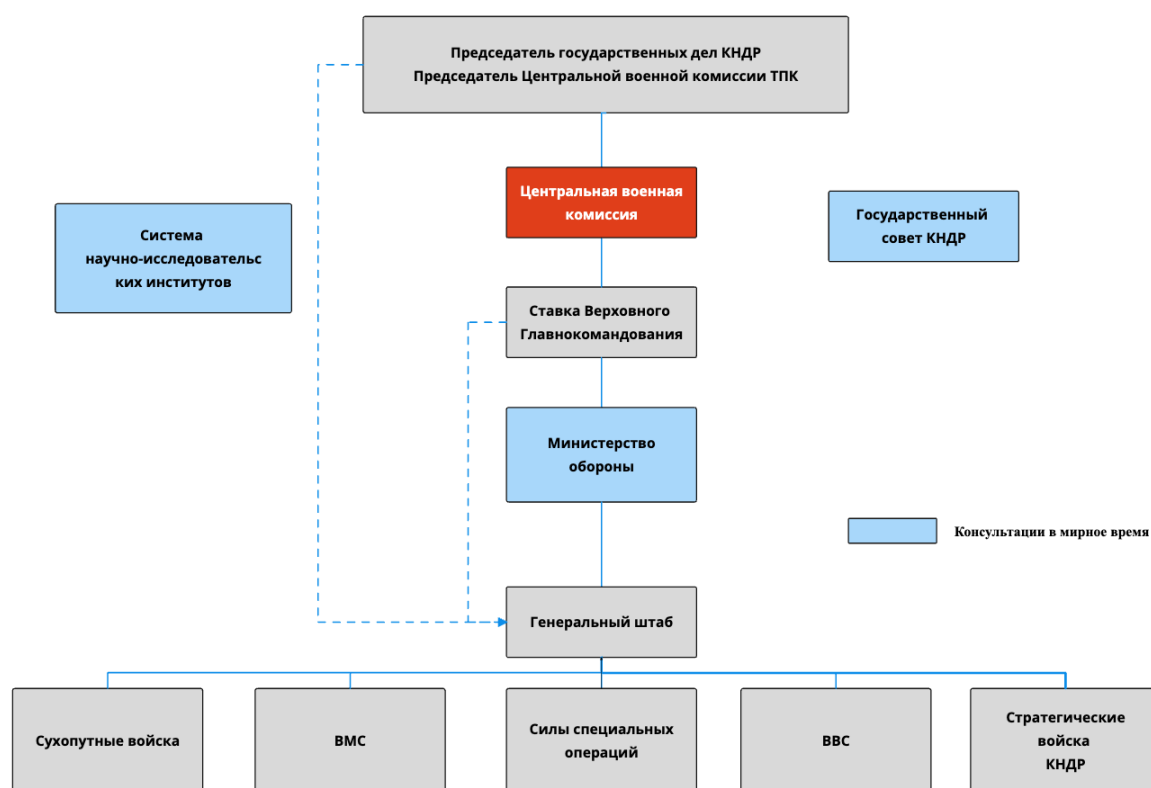
¹¹⁹ Прим. авт. В российской и зарубежной литературе понятия «превентивный» (*preventive*) и «упреждающий» (*preemptive*) удар нередко используются как синонимы. В рамках настоящего исследования под *превентивным ударом* понимается применение силы против потенциальной угрозы, тогда как под *упреждающим ударом* (*preemptive strike*) — применение силы против непосредственной или неизбежной угрозы. Подробнее см.: Фархутдинов И.З. Превентивная самооборона в международном праве: применение и злоупотребление // Московский журнал международного права. 2016. № 4. С. 97–124.

¹²⁰ КНДР представляет новую ядерную доктрину // РСМД. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/kndr-predstavlyaet-novuyu-yadernuyu-doktrinu/?ysclid=mnevfv0091s741310716> (дата обращения 29.05.2026).

¹²¹ Прим. авт. весной 2026 г. МГБ было преобразовано в Государственную службу разведки КНДР (국가정보국)

КНДР¹²². Согласно Конституции КНДР (в том числе, поправкам 2026 г.) Верховным главнокомандующим Корейской Народной Армии является Председатель государственных дел КНДР. Он же, как глава государства и партии, занимает должность Центральной военной комиссии ТПК – органа, который, судя по всему, и руководит вооруженными силами и военно-промышленным комплексом. Наряду с этим, в структуре ЦК партии функционирует ряд профильных отделов, курирующих, в частности, военно-политическую работу, а также ВПК.

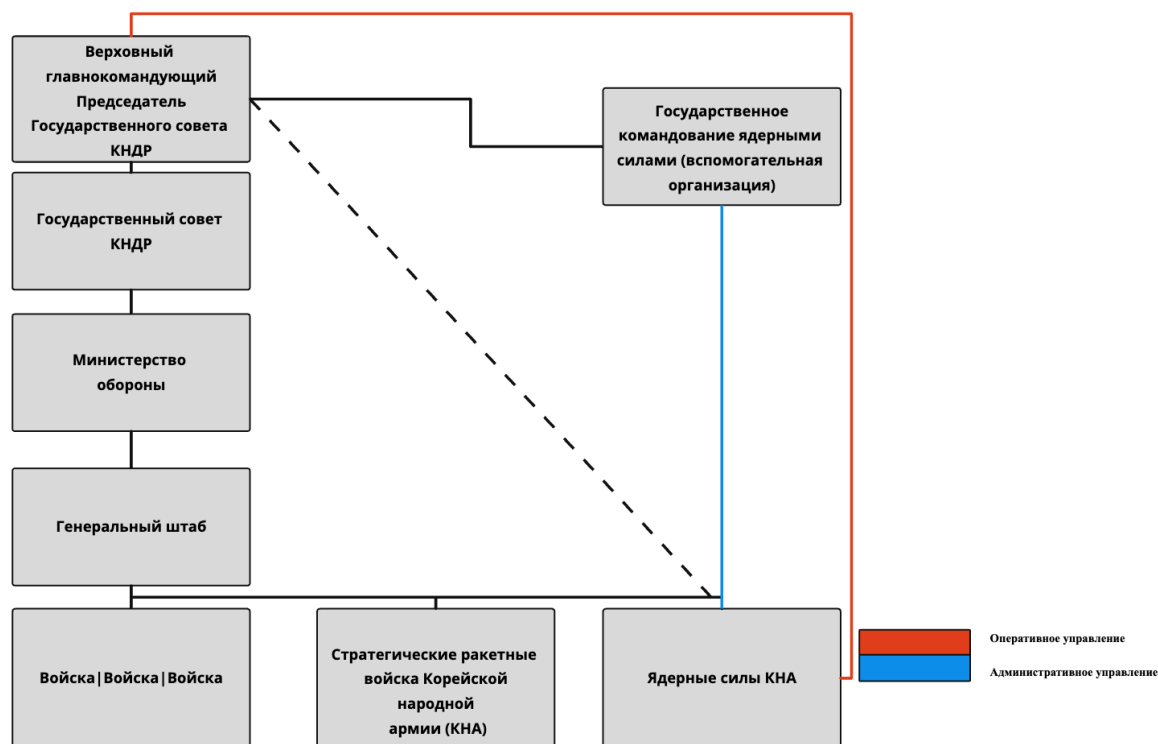
В КНДР (как и в любой стране) принят принцип единоначалия: решение об использовании ВС КНДР принимает Ким Ченын как Председатель государственных дел КНДР и Председатель Центральной военной комиссии ТПК. После санкционирования применения ядерного оружия контроль за исполнением соответствующих распоряжений Генерального секретаря Ким Ченына может осуществляться Центральной военной комиссией Трудовой партии Кореи, которая курирует стратегические и тактические подразделения, связанные с ядерными силами. Общую систему руководства ВС КНДР можно представить в виде схемы, где Верховный главнокомандующий может непосредственно отдавать приказы в Генеральный штаб либо проводить консультации с органами власти.



¹²² Tertitskiy F. The North Korean army: history, structure, daily life. – Routledge, 2022. P.70

Схема 1. Общая схема управления ВС КНДР Источник: составлено автором на основе открытых источников

Вопрос о системе командования и управления ядерными силами КНДР изучен не до конца. Согласно наиболее свежему докладу некоммерческой организации CNA 2023 г. полное командование стратегическими ядерными силами КНДР осуществляет Ким Ченын, занимающий должности председателя Государственного совета КНДР, генерального секретаря ЦК Трудовой партии Кореи (ТПК), председателя Центральной военной комиссии ТПК, Верховного главнокомандующего Корейской народной армии¹²³. Согласно Ст.3 Закона о политике КНДР в отношении ядерных вооруженных сил 8 сентября 2022 г. «ядерные вооруженные силы подчиняются единому командованию Председателя государственных дел КНДР»¹²⁴, что подтверждает тезис о сосредоточении всех решений в руках Ким Ченына. В тексте Закона упомянута также структура, которая должна оказывать содействие Председателю в осуществлении управления ядерными силами, однако характер полномочий структуры остается не определен.



¹²³ The Nuclear Programs of Russia, China, North Korea, and Iran // CMD URL: <https://www.cna.org/reports/2024/01/The-Nuclear-Programs-of-Russia-China-North-Korea-and-Iran.pdf> (accessed: 29.05.2026).

¹²⁴ К.В. Асмолов Новая ядерная доктрина КНДР // Новое восточное обозрение URL: <https://journal-neo.su/ru/2022/09/15/novaya-yadernaya-doktrina-kndr/> (дата обращения 29.05.2026).

**Схема 2. Система управления ядерными силами КНДР согласно 3-му 2022 г. Источник:
составлено автором на основе доклада CNA¹²⁵**

Некоторые исследователи, руководствуясь сведениями от перебежчиков, считают, что в КНДР нет достаточной степени автоматизации управления ракетно-ядерным потенциалом¹²⁶. В связи с этим эксперты выражают сомнения в том, что удаленные средства доставки, например, подводные лодки, смогут в случае кризиса оперативно получить приказ. Однако, как отмечает российский эксперт К.В. Асмолов, сведения от перебежчиков представляют собой, как правило, устаревшую информацию.

Известно, что КНДР применяет «двухконтурную» систему управления ядерными силами, при которой разделены функции хранения и обслуживания ядерных боеприпасов и их оперативного применения. Хранение и управление ядерными боеприпасами отделены от подразделений-носителей. В мирное время производство боеголовок, их хранение, обслуживание и транспортировка осуществляются Научно-исследовательским институтом ядерного оружия, подчиненным Департаменту военной промышленности Трудовой партии Кореи.

Отдельным комплексным вопросом является принятие решений в случае кризиса. Согласно упомянутому докладу CNA¹²⁷, большинство систем предупреждения о ракетном нападении являются устаревшими, что может воспрепятствовать своевременному реагированию на угрозу. Эксперты не исключают, что Верховный главнокомандующий в условиях недостатка автоматизации может использовать средства прямой связи с командирами подразделений для отдачи приказов. Такая система потенциально уязвима в случае целенаправленного обезглавливающего первого удара противника. На этот случай в КНДР должна функционировать модель делегирования полномочий, о сущности которой в настоящее время достоверно неизвестно.

Кроме того, принципиальной задачей для единоличного управления СЯС является целеуказание в случае кризиса. Некоторые эксперты считают, что один человек не сможет поддерживать достаточный уровень осведомленности о ситуации, чтобы в моменте принимать решение о целеполагании¹²⁸.

¹²⁵ The Nuclear Programs of Russia, China, North Korea, and Iran // CMD URL: <https://www.cna.org/reports/2024/01/The-Nuclear-Programs-of-Russia-China-North-Korea-and-Iran.pdf> (accessed: 29.05.2026).

¹²⁶ Myeongguk Cheon. DPRK's NC3 System // NAPSNet Special Reports. 2019. June 6. URL: <https://nautilus.org/napsnet/napsnet-special-reports/dprks-nc3-system> (дата обращения: 29.05.2026).

¹²⁷ The Nuclear Programs of Russia, China, North Korea, and Iran // CNA URL: <https://www.cna.org/reports/2024/01/The-Nuclear-Programs-of-Russia-China-North-Korea-and-Iran.pdf> (accessed: 28.05.2026)

¹²⁸ Smith S., Bernstein P. North Korean Nuclear Command and Control: Alternatives and Implications. Colorado Springs, CO: USAF Institute for National Security Studies; Washington, DC: Center for the Study of Weapons of Mass

В то же время данных в открытых источниках о техническом состоянии системы управления КНДР и ее структуры недостаточно для подобных выводов. Скорее наоборот, в официальных сообщениях ЦТАК фигурирует единая автоматизированная система под названием «ядерный курок» («курок ядерного оружия»), под которой можно понимать механизм автоматизации системы принятия решений. В 2023 г. «Голос Кореи» упомянул информационную систему комплексного управления государственным ядерным оружием «ядерный курок», надежность которой была продемонстрирована в рамках учений¹²⁹.

В рамках ядерной доктрины КНДР 2022 г. фигурирует предварительно составленный план со списком целей, удары по которым наносятся автоматически в случае создания угрозы для системы командования и контроля¹³⁰.

28 марта 2023 г. ЦТАК сообщило о проведении учений по запуску ракет, в рамках которых была проверена работа системы разрешения запуска и отработаны определенные правила и процедуры получения приказа о ядерном нападении¹³¹. В рамках учений речь, вероятно, шла об отработке автоматизированных систем обмена данными на тактическом уровне.

22 апреля 2024 г. прошли учения, где впервые были задействованы «600-миллиметровые дальнобойные реактивные системы залпового огня» (KN-025) по нанесению условного ядерного контрудара. В рамках учений отработывались следующие этапы: приведение подразделений в состояние боевой готовности для нанесения ядерного контрудара по тревоге; «учения по задействованию системы командования ядерным контрударом, отработка процесса и порядка выполнения задания подразделением, которому поручено задание по нанесению ядерного контрудара, стрельба снарядами сверхкрупного реактивного орудия с имитированной ядерной боеголовкой». Как отмечает ЦТАК — это были первые учения с применением системы «ядерного курка»¹³². Фактически в КНДР отработывалась возможность нанесения контрудара тактическими ядерными силами в условиях кризисной ситуации, что требует высокого уровня скорости, а значит автоматизации в цепочке принятия решений.

Destruction, National Defense University, 2015. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/GOVPUB-D15-PURL-gpo194922/pdf/GOVPUB-D15-PURL-gpo194922.pdf> (дата обращения: 28.05.2026).

¹²⁹ Ким Чен Ын руководил производством новых видов и средств применения ядерного оружия // Telegra.ph. 2026. 28 марта. URL: <https://telegra.ph/Kim-CHen-Yn-rukovodil-proizvodstvom-novyh-vidov-i-sredstv-primeneniya-yadernogo-oruzhiya-03-28-2> (дата обращения: 11.06.2026).

¹³⁰ ЦТАК Утверждена Новая ядерная доктрина КНДР Telegram-канал. URL: <https://t.me/nucdprk/1321> (дата обращения: 11.06.2026).

¹³¹ Войсковая часть, берущая на себя важное оперативное задание на центральном фронте, провела учения по запуску ракет // Telegra.ph. 2026. 28 марта. URL: <https://telegra.ph/Vojskovaya-chast-berushchaya-na-sebya-vazhnoe-operativnoe-zadanie-na-centralnom-fronte-provela-ucheniya-po-zapusku-raket-03-28> (дата обращения: 11.06.2026).

¹³² Сообщение об участии батарей сверхкрупного реактивного орудия 600-миллиметрового калибра в первых комплексных тактических учениях // Telegra.ph. 2026. 22 апреля. URL: <https://telegra.ph/Soobshchenie-ob-uchastii-batarej-sverhkrupnogo-reaktivnogo-orudiya-600-millimetrovogo-kalibra-v-pervyh-kompleksnyh-takticheskikh-04-22> (дата обращения: 11.06.2026).

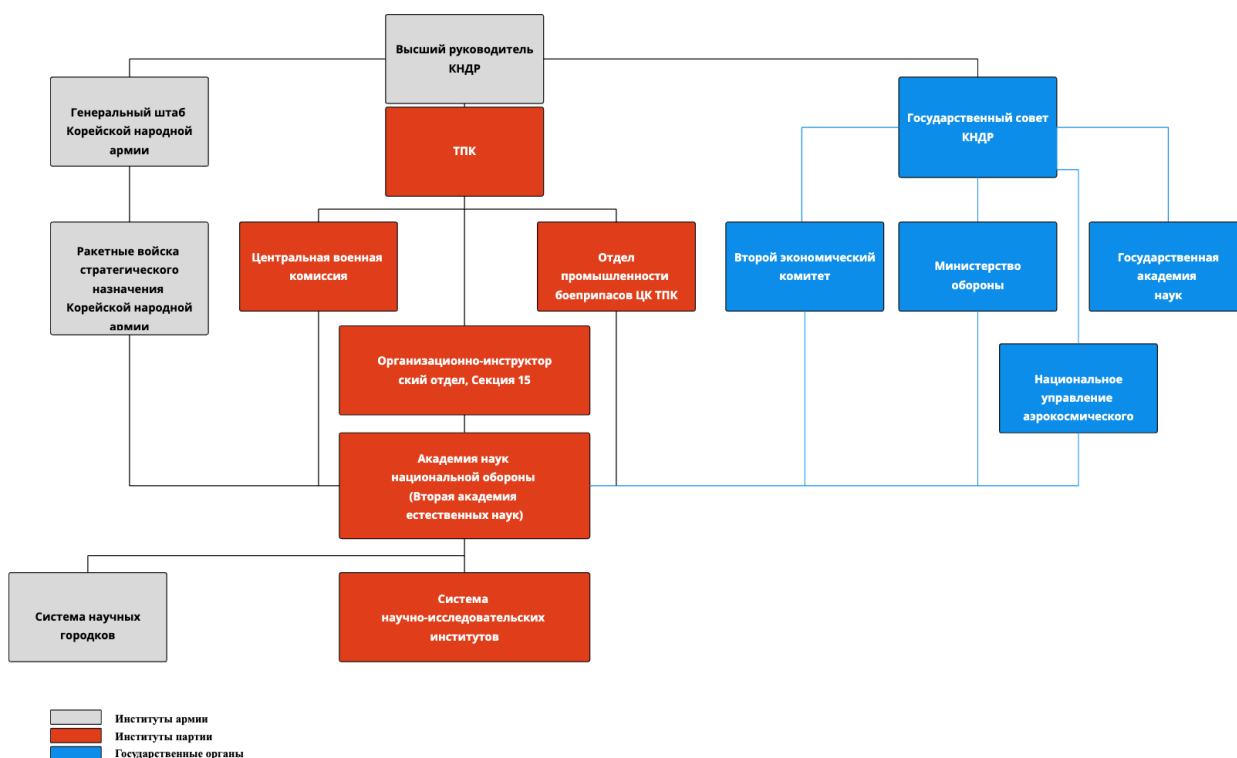
В настоящее время система управления ядерными силами дорабатывается. В учениях задействуют новейшие ракетные системы КНДР. К примеру, 9 мая 2025 г. прошли учения с применением перспективных «600-миллиметровых дальнобойных реактивных систем залпового огня» (KN-025) и ракетных комплексов «Хвасонпхо-11га» (KN-23), в ходе которых был отработан процесс подготовки к ядерному контрудару. По сообщению ЦТАК, учения подтвердили надежность системы командования и мобилизации «ядерный курок»¹³³.

1.4. Инфраструктура КНДР

КНДР стремится создать ядерный потенциал сдерживания, который мог бы достоверно угрожать целям в любой точке мира, что требует больших инвестиций в НИОКР. Ракетная инфраструктура КНДР является составной частью более широкой системы, обеспечивающей разработку и производство ядерного оружия и средств его доставки.

Инфраструктура ракетной программы КНДР включает образовательные учреждения, научно-исследовательские организации, производственные предприятия, испытательные полигоны и сеть баз развертывания ракетных комплексов.

Разработка баллистических ракет включает комплекс институтов и учреждений, которые подчиняются государственным, военным, партийным учреждениям. Окончательное принятие решений по ключевым вопросам развития ракетно-ядерной программы осуществляется на уровне высшего политического руководства страны во главе с Ким Ченыном.



¹³³ Атомное чучхе: Telegram-канал. URL: <https://t.me/nucdprk/9256> (дата обращения: 11.06.2026).

**Схема 3. Система исследований и разработок баллистических ракет КНДР. Источник:
составлено автором на основе открытых источников**

Достоверное количество объектов по производству ракет, как и мощности предприятий неизвестны. По оценкам организации Nuclear Threat Initiative (NTI), инфраструктура ракетной программы КНДР включает около 50 объектов, в том числе 25 ракетных баз, 22 производственных предприятия и два проектно-конструкторских центра¹³⁴.

Подготовка специалистов в области ракетной техники осуществляется в ряде высших учебных заведений страны. Так, в ниверситете государственной обороны им. Ким Ченына (김정은국방종합대학) в Канге («провинция Чаган») действует кафедра ракетных двигателей. Кроме того, в крупнейших университетах КНДР реализуются образовательные программы по подготовке инженеров и исследователей в области ракетостроения.

Ключевую роль в научно-исследовательской деятельности играет Вторая академия естественных наук, являющаяся основной организацией, отвечающей за разработку различных видов вооружений в КНДР. По отдельным данным, проектирование и разработка ракетных систем могут осуществляться в рамках так называемого «завода № 7», находящегося в структуре Второй академии естественных наук.

Производство вооружений в стране традиционно курируется Вторым экономическим комитетом, отвечающим за оборонно-промышленный комплекс КНДР. Непосредственное руководство программами производства ракетных вооружений, по имеющимся данным, осуществляет Четвертое управление машиностроительной промышленности (Четвертое генеральное бюро).

Следует учитывать, что сведения о предприятиях ракетной промышленности КНДР в значительной степени основаны на показаниях перебежчиков, анализе спутниковых снимков и экспертных оценках зарубежных исследовательских центров. По состоянию на 2019 г. к предприятиям, связанным с производством ракет, относятся¹³⁵:

- завод № 7, расположенный в районе Мангендэ (Пхеньян) – разработка прототипов ракет и тестирование;
- завод № 26 в городе Канге (провинция Чаган);
- завод № 118 в Кагамри, уезд Кэчхон (провинция Южная Пхёнан);
- завод № 125, также известный как «Пхеньянский свиноводческий завод», в районе Хенчжэсан города Пхеньян;

¹³⁴ North Korea Missile Facilities // Nuclear Threat Initiative (NTI). URL: <https://www.nti.org/analysis/articles/north-korea-missile-facilities/> (дата обращения: 02.02.2026).

¹³⁵ Северокорейские ракеты // Военное обозрение. 29 октября 2014. URL: <https://topwar.ru/61066-severokreyskie-rakety.html> (дата обращения: 02.02.2026).

- завод № 301 в провинции Северная Пхёнан;
- машиностроительный завод Якчжон в районе Мангендэ – массовое производство ракет
- Комплекс предприятий в г. Хамхын
- Завод им. 18 января -- площадка по производству ракетных двигателей¹³⁶.
- Завод № 17 (Завод взрывчатых веществ в Хыннаме) – может являться площадкой по производству крупных твердотопливных двигателей

По имеющимся данным, оборонный завод № 7 в окрестностях Пхеньяна участвовал в производстве баллистических ракет «Тэпходон-1». Завод № 26 в городе Канге считается одним из крупнейших подземных оборонных предприятий страны, где занято более 20 тыс. человек. Помимо ракет на предприятии производятся торпеды, глубинные бомбы и мины. Предположительно, на заводе могут производить пусковые установки для ракет.

Завод № 125 («Пхеньянский свиноводческий завод») является одним из крупнейших оборонных предприятий страны и занимает площадь около 6 кв. км. По некоторым данным на заводе производят ракеты «Хвасон-5», «Хвасон-9» (Scud-B), и «Хвасон-7» («Нодон»).

По данным исследовательской группы 38 North, наиболее вероятное место производства твердотопливных ракетных двигателей находится в районе города Хамхын в провинции в провинции Южная Хамгён¹³⁷. Хамхын является крупным промышленным центром КНДР, где сосредоточены предприятия химической и металлургической промышленности, машиностроительные производства, а также ряд других промышленных предприятий.

Ренсонское машиностроительное объединение в г. Хамхын является одной из крупных баз машиностроения и, в частности, производство баллистических ракет и снарядов для РСЗО. По данным американских экспертов, на данном предприятии производятся корпусные элементы ракет методом намотки композитных материалов, а также сопла для твердотопливных ракет КНДР, вероятно включая ракеты семейства «Пуккыксон». Как отмечает Н.С. Дегтярев, на «Заводе им. 11 февраля в г. Хамхын производят различные модификации «Хвасон-11» (KN-23/24). В последние несколько лет наблюдается модернизация предприятия, расширяется второй цех для сборки ракет, появляются новые здания для размещения рабочих»¹³⁸.

Институт химических материалов г. Хамхын выпускает компоненты для других ракетных систем, а также головные части боевых блоков, предназначенных для входа в атмосферу. Корпусные элементы ракет, изготовленные в Институте химических материалов,

¹³⁶ “January 18th Machine Factory,” Nuclear Threat Initiative Database of North Korea

¹³⁷ Спутники засняли вероятное место производства ракет КНДР // ТАСС. 30 января 2018. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/4917090> (дата обращения: 02.02.2026).

¹³⁸ Из личного интервью с экспертом.

затем направляются на завод № 17 «Хыннамский химический комбинат» в Хыннаме (р-н Хамхын), где они заполняются твердым ракетным топливом для формирования ракетного двигателя. После этого двигатель, вероятно, отправляется на заключительную сборку на объект, расположенный в районе Манпхо (провинция Чаган), где к нему присоединяются сопла и проводятся статические испытания двигателей¹³⁹. Также в производстве топлива для баллистических ракет может быть задействовано «Виналоновое объединение имени 8 февраля» г. Хамхын.

О масштабных планах развития производственной инфраструктуры косвенно свидетельствуют данные открытых источников. Так, в 2023 г. КНДР опубликовала изображение, на котором на территории машиностроительного завода Тэсон были показаны 28 баллистических ракет средней дальности «Хвасон-12», что может свидетельствовать о переходе данных систем к стадии серийного производства.

Показательным свидетельством развития технической базы является уровень технического образования в стране. В XXI в. Наблюдается устойчивый тренд на рост северокорейских публикаций в научных журналах и повышается уровень цитируемости¹⁴⁰. Как показывают западные исследования, КНДР следует всем современным стандартам образования, включая онлайн образование¹⁴¹.

Испытания ракетных систем проводятся на нескольких полигонах. Полигон Мусудан (Тонхэ) — расположен на восточном побережье КНДР в провинции Северная Хамгён. Используется для испытаний ракет средней и межконтинентальной дальности, а также космических ракет-носителей. Полигон Китэрьен — расположен в провинции Канвондо и предназначен для испытаний тактических и оперативно-тактических ракет. Полигон Пондонри (Сохэ) — расположен на северо-западном побережье КНДР примерно в 50 км от границы с Китаем. Используется для испытаний баллистических ракет и космических ракет-носителей. Полигоны Мусудан и Пондон также выполняют функции космодромов¹⁴².

Районы базирования ракетных комплексов КНДР, как и производственные мощности, являются государственной тайной. Поэтому большинство оценок основывается на анализе спутниковых снимков и открытых источников.

¹³⁹ Lewis J., Schmerler D. North Korea Expanding Key Missile Site // Arms Control Wonk. 2 July 2018. URL: <https://www.armscontrolwonk.com/archive/1205558/north-korea-expanding-key-missile-site/> (дата обращения: 02.02.2026).

¹⁴⁰ 3 Best Universities in North Korea [2026 Rankings] // EduRank URL: [EduRank — North Korea Universities Rankings](https://www.edurank.com/north-korea-universities-rankings) (дата обращения: 15.03.2026).

¹⁴¹ Yonho Kim Building a state-controlled knowledge infrastructure: the evolution of distance education in North Korea [Электронный ресурс] // 38 North. — 2026. — 15 мая. — URL: <https://www.38north.org/2026/05/building-a-state-controlled-knowledge-infrastructure-the-evolution-of-distance-education-in-north-korea/> (дата обращения: 23.05.2024)

¹⁴² Северокорейские ракеты // Военное обозрение. 29 октября 2014. URL: <https://topwar.ru/61066-severokreyskie-rakety.html> (дата обращения: 02.02.2026).

В западном экспертном сообществе распространено мнение, что система ракетных баз КНДР имеет трехуровневую структуру. Тактический пояс располагается вблизи демилитаризованной зоны и включает базы ракет малой дальности. Операционный пояс расположен в центральной части страны и предназначен для размещения ракет средней дальности. Стратегический пояс находится в северных районах страны, преимущественно вблизи границы с Китаем, где, как предполагается, размещаются межконтинентальные баллистические ракеты¹⁴³.

По оценкам экспертов В. Ча и Дж. Бермудеза, КНДР располагает примерно 15–20 ракетными базами, которые не были официально заявлены властями страны. Эти объекты образуют распределенную сеть баз, предназначенных для размещения различных типов баллистических ракет — от тактических до межконтинентальных. К числу известных объектов относятся базы Синпхун-дон, Ходжун-ни, Саннам-ни и Ённим, которые рассматриваются как элементы так называемого «стратегического пояса» ракетных сил КНДР¹⁴⁴.

¹⁴³ Missile Bases & Major Underground Sites // AccessDPRK (My North Korea blog). URL: <https://mynorthkorea.blogspot.com/2019/10/missile-bases-major-underground-sites.html> (дата обращения: 02.02.2026).

¹⁴⁴ Bermudez J. S., Cha V., Jun J. North Korea's Undeclared Missile Operating Bases // Beyond URL: <https://beyondparallel.csis.org/north-koreas-undeclared-missile-operating-bases/> (дата обращения: 02.02.2026).

Глава 2. Эволюция ракетной программы Южной Кореи в сер. XX-XXI вв.

2.1. Ракетная программа Южной Кореи в XX веке

Ракетная программа Республики Корея имеет во многом схожие с КНДР исторические истоки. Первые ракетные технологии были получены в рамках военно-технического сотрудничества с США во второй половине XX в., а в дальнейшем стали основой для формирования национальной ракетной промышленности. Становление ракетной программы Республики Корея неотделимо от эволюции военно-политической ситуации на Корейском полуострове и особенностей союзнических отношений с США. В 1970–1980-е гг. южнокорейская ракетная программа в значительной степени опиралась на американские технологии и была ориентирована прежде всего на сдерживание КНДР. Вместе с тем поражение США во Вьетнаме и провозглашение Доктрины Никсона способствовали росту сомнений в надежности американских союзнических обязательств. В результате в южнокорейской стратегической культуре усилилось стремление к развитию собственных военных возможностей и повышению степени стратегической автономии.

Уже на начальном этапе развития ракетной программы Республики Корея сформировались четыре ключевых фактора, определивших ее дальнейшую эволюцию. Значительная часть данных факторов сохраняет актуальность и в настоящее время. Во-первых, развитие было обусловлено необходимостью сдерживания военных угроз, прежде всего, со стороны КНДР. Во-вторых, Сеул стремился создать собственные средства высокоточного и превентивного удара по потенциальному противнику. В-третьих, развитие ракетных технологий рассматривалось как элемент более широкой стратегии научно-технологического развития и укрепления экспортного потенциала национального ОПК. Наконец, развитие ракетной отрасли было тесно связано с формированием национальной аэрокосмической промышленности, рассматривавшейся в качестве одного из драйверов долгосрочного технологического и экономического развития страны.

Первые ракетные технологии на Юге Корейского полуострова появились после окончания Корейской войны 1950-1953 гг. Южная Корея не стала стороной-подписантом Соглашения о перемирии в Пханмунчжоме и продолжила курс на силовое объединение Корейского полуострова. 1 октября 1953 г. был заключен Договор о взаимной обороне между Республикой Корея и США, который закрепил союзнические обязательства сторон. Дополнительный протокол 1954 г. предусматривал передачу США оперативного командования вооруженными силами Республики Корея (OPCON)¹⁴⁵.

¹⁴⁵ Mutual Defense Treaty Between the United States and the Republic of Korea; October 1, 1953 // USFK URL: https://www.usfk.mil/portals/105/documents/sofa/h_mutual%20defense%20treaty_1953.pdf (accessed: 27.01.2026)

В 1958–1960 гг. в Республику Корея были поставлены первые ракетные системы MGR-1 «Honest John» (США), MGM-5 «Corporal» (США) и PGM-11 «Redstone» (США), способные нести ядерные боевые части. Данный шаг был обусловлен стремлением США оптимизировать издержки на содержание крупного военного контингента при сохранении оперативного контроля над вооруженными силами Республики Корея¹⁴⁶. Хотя указанные комплексы находились под американским контролем, их развертывание стало первой стадией знакомства южнокорейских военных с ракетными технологиями и создало предпосылки для формирования в дальнейшем собственной ракетной программы Республики Корея.

Поворот к укреплению военной автономии произошел в период правления Пак Чонхи, когда была провозглашена политика «самостоятельной обороны» (1968–1979 гг.). В рамках данного курса администрация Пак Чонхи последовательно проводила политику, направленную на снижение зависимости от импорта вооружений и развитие национальной оборонной промышленности.

В августе 1970 г. в Республике Корея было создано Агентство оборонных разработок (Agency for Defense Development, ADD), на которое были возложены функции проведения НИОКР в сфере создания национальных вооружений. Штат составлял около 60 человек. сновной целью новой организации стало формирование научно-технической базы для развития самостоятельного оборонного потенциала страны.

В рамках ADD в атмосфере строжайшей секретности был представлен «План развития авиационной промышленности» (Aviation Industry Promotion Plan, AIPP), который на практике представлял собой дорожную карту и стратегию создания баллистической ракетной системы¹⁴⁷.

Переход к формированию собственной ракетной программы Республики Корея рассматривался как реакция на развитие ракетного потенциала КНДР, а также как следствие роста взаимного недоверия в союзнических отношениях между США и РК. Последнее во многом было обусловлено неудачей США во Вьетнаме и последующим провозглашением доктрины Никсона, предусматривавшей перераспределение ответственности за безопасность в пользу союзников. В этих условиях Сеул приступил к формированию собственной ракетной программы, официальный старт которой был дан в 1971 г.

В представленном 15 сентября 1972 г. Плане развития авиационной промышленности были определены основные этапы развития национальной ракетной техники: создание неуправляемой авиационной ракеты в течение двух лет, баллистической ракеты класса

¹⁴⁶ Волощак, В.И. Военная политика Республики Корея во второй половине XX – первой четверти XXI вв. Владивосток: Дальнаука, 2025 С.34

¹⁴⁷ Seltzer N. Baekgom: the Development of South Korea's First Ballistic Missile // *The Nonproliferation Review*. 2019. Vol. 26, no. 3–4. Pp. 289–327. DOI: 10.1080/10736700.2019.1659541.

«земля–земля» средней дальности в течение четырех лет и ракеты большой дальности в течение семи лет¹⁴⁸.

Для реализации поставленных задач в середине 1970-х гг. была сформирована базовая инфраструктура военных НИОКР: в 1974 г. открыт исследовательский центр в Тэджоне, в 1976 г. — исследовательский центр в Чинхэ, а в 1977 г. — ракетный испытательный центр в Анхыне, который впоследствии стал ключевой площадкой для испытаний южнокорейских ракетных систем¹⁴⁹.

Исследовательский центр в Тэджоне включал мощности по производству твердого топлива, аэродинамические трубы, стенды для статических испытаний двигателей, а также предприятия по обработке корпусов ракет и их компонентов, наряду с широким спектром научных, образовательных и испытательных подразделений. Испытательный центр в Анхыне, расположенный на западном побережье страны, обеспечивал проведение летных испытаний ракет над акваторией Желтого моря.

В 1973 г. был принят Закон о военных поставках, направленный на ускоренное развитие отечественных военных технологий. В 1976 г. была создана Ассоциация военной промышленности Кореи, выполняющая функции координации деятельности частных крупных корпораций — чеболей — в оборонной сфере. Реализация комплексной политики индустриализации позволила сформировать научно-производственную базу, необходимую для разработки собственных вооружений.

Одновременно стратегическое партнерство с США оставалось важнейшим фактором обеспечения безопасности Республики Корея в условиях сохраняющейся конфронтации с КНДР. В ответ на участие южнокорейских вооруженных сил в войне во Вьетнаме Республика Корея получила доступ к современным видам вооружений, включая ракетные системы, что способствовало дальнейшему развитию ее военно-технического потенциала¹⁵⁰.

Существенное значение для развития национальной ракетной программы имело сотрудничество с Lockheed Propulsion Company (LPC). В середине 1970-х гг. южнокорейская сторона получила информацию о планируемом закрытии предприятия LPC в Редлендсе (штат Калифорния), специализировавшегося на производстве твердого ракетного топлива. В 1974-1975 гг. южнокорейские специалисты прошли обучение на базе предприятия Lockheed в

¹⁴⁸ Волощак, В.И. Военная политика Республики Корея во второй половине XX – первой четверти XXI вв. Владивосток: Дальнаука, 2025 С.57

¹⁴⁹ Agency for Defense Development. History of ADD. URL: <https://www.add.re.kr/board?menuId=MENU02259&siteId=null> (дата обращения: 15.03.2026).

¹⁵⁰ Торкунов А.В., Денисов В.И., Ли Вл.Ф. Корейский полуостров: метаморфозы послевоенной истории. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008. 146 с

Редлендсе, где получили теоретические и практические навыки эксплуатации оборудования. Также была приобретена техническая документация¹⁵¹.

В 1972 г. Сеул достиг договоренности с Вашингтоном о проведении обратного инжиниринга ракеты «Nike Hercules» в обмен на обязательство ограничить дальность разрабатываемых систем 180 км и массу полезной нагрузки 500 кг. Результатом данной программы стало создание первой южнокорейской баллистической ракеты NHK-1 («Пэкком»), официально представленной 26 сентября 1978 г. NHK-1 представляла собой двухступенчатую твердотопливную баллистическую ракету дальностью до 180 км и полезной нагрузкой около 500 кг. В том же году была проведена серия испытаний ее модернизированной версии.

В 1979 г. южнокорейская сторона также предпринимала попытки получить доступ к технологиям и компонентам американской ракеты «Atlas-Centaur», рассматривая их как возможный источник компетенций для дальнейшего развития национальной ракетной программы.

В июле 1979 г. командующий Вооруженными силами США в Корее генерал Джон Уикхэм обратился к министру национальной обороны Республики Корея с просьбой прекратить разработку баллистических ракет. В 1979 г. США и Республика Корея закрепили ограничения на развитие ракетной программы Республики Корея, заключив соответствующий Меморандум. Так возникли Руководящие принципы по ракетной программе Южной Кореи (Missile Guidelines). Они устанавливали предельную дальность южнокорейских баллистических ракет на уровне 180 км при полезной нагрузке до 500 кг и на последующие десятилетия определили рамки развития национальной ракетной программы¹⁵². В обмен на введение ограничений Республика Корея получала доступ к американским ракетным технологиям, а сама разработка ракет должна была осуществляться под контролем США.

Этап 1979-1983 гг. можно обозначить как период разработки и первого развертывания ракеты «Пэкком» (NHK-2). Примечательно, что администрация Чон Духвана (1980-1988) отказалась от разработки стратегических вооружений, способных вызвать разногласия с США. В декабре 1982 г. администрация Чон Духвана приостановила разработки ракеты, сократив персонал ADD. Как показывают последние южнокорейские исследования, прекращение разработки модернизированного варианта ракеты «Пэкком» (NHK-2) стало результатом давления администрации Р. Рейгана, выступавшей против развития

¹⁵¹ Seltzer N. Baekgom: the Development of South Korea's First Ballistic Missile // *The Nonproliferation Review*. 2019. Vol. 26, no. 3–4. Pp. 289–327. DOI: 10.1080/10736700.2019.1659541.

¹⁵² Commission to Assess the Ballistic Missile Threat to the United States. Non-Proliferation Issues: South Korea. URL: https://irp.fas.org/threat/missile/rumsfeld/pt3_skorea.htm (дата обращения: 15.03.2026).

южнокорейских баллистических ракет, а также увязки вопроса с переговорами по кредитам Foreign Military Sales (FMS)¹⁵³

Однако после Рангунского инцидента президент принял решение возобновить работы над проектом. Ракета «Пэкком» рассматривалась как инструмент ответа КНДР без вовлечения в прямую эскалацию.

2 сентября 1984 г. прошли предварительные технические испытания. Второе летное испытание было проведено 25 мая 1985 г. и было признано успешным. 21 сентября 1985 г. испытательный полет ракеты «Пэкком» (NHK-2) был успешно завершён в присутствии президента Чон Духвана.

С 1988-1994 гг. проходил этап развертывания «Пэкком» (NHK-2). К этому времени ускоренный экономический рост способствовал снижению зависимости от американской финансовой и военно-технической поддержки, что создало предпосылки для реализации более самостоятельной политики в сфере разработки вооружений¹⁵⁴.

В рамках новой оборонной политики правительство Ро Дэу (1988-1993) 18 августа 1988 г. объявило о разработке долгосрочного плана оборонного развития (так называемый «План 18 августа»). Документ определял три ключевые цели: формирование более самостоятельной военной стратегии, ориентированной на обеспечение выживания, экономического развития и перспектив объединения Кореи; создание военной мощи, соответствующей задачам автономной обороны; а также развитие структуры вооруженных сил, обеспечивающей высокий уровень боевой готовности и развитие видов вооруженных сил. Военная стратегия была переориентирована на укрепление потенциала сдерживания и возможностей ответного удара в случае масштабного конфликта с КНДР. В этих условиях развитие ракетных вооружений стало одним из ключевых направлений модернизации вооруженных сил¹⁵⁵.

Таким образом, к концу холодной войны Южная Корея начала военную реформу по созданию армии современного образца. Частью реформы стало обновление парка вооружений и техники. Последующее правительство Ким Ёнсама (1993-1998) решило не продолжать реформу Ро Дэу, однако с избранием Ким Дэчжуна (1998-2003) был образован комитет по продвижению военной реформы, что свидетельствовало о сохранении курса на модернизацию вооруженных сил.

¹⁵³ 신경은. 전두환 정부 시기 전략 무기 개발 정책의 전환: 현무(NHK-2) 미사일 개발 중단 및 재개 사례. 박사학위논문. 서울대학교, 2023. 260 p.

¹⁵⁴ Евсеев В.В. Перспективы развития ракетной программы в Республике Корея // Россия и Корея в меняющемся мире. М., 2014. С. 76

¹⁵⁵ Moon C., Lee J. Y. The Revolution in Military Affairs and the Defence Industry in South Korea // Security Challenges. 2008. Vol. 4, no. 4. Pp. 117–134.

В 1990-е гг. Республика Корея окончательно закрепила статус высокоразвитого индустриального государства и активного участника международных и региональных институтов. Политика «самостоятельной обороны», заложенная при Пак Чонхи и развитая последующими администрациями, позволила сформировать военно-промышленный комплекс, способный реализовывать комплексные проекты, в том числе в сфере национальной ракетной и космической программы.

По оценкам американских специалистов, в 1990-е гг. Республика Корея соблюдала ограничения, установленные Меморандумом 1979 г., и не располагала полным набором технологий, необходимых для создания межконтинентальных баллистических ракет. Производственные возможности Республики Корея в области ракетных компонентов в значительной степени формировались за счет модификации ракетных систем, поставляемых из США¹⁵⁶. Тем не менее принятие на вооружение ракеты «Хёнму-1» и испытание ракеты «Пэкком» создали задел для дальнейшего развития уже самостоятельной ракетно-космической программы.

Рассматривая 1990-е гг. как переломный момент для ракетной программы Южной Кореи нельзя не упомянуть российский фактор. В южнокорейской литературе нередко отмечается вклад России в развитие отдельных направлений оборонно-промышленного комплекса Республики Корея. После распада СССР в рамках военно-технического сотрудничества южнокорейские специалисты получили доступ к ряду современных на тот момент российских вооружений и технологий. В частности, в состав вооруженных сил Республики Корея были включены основные боевые танки Т-80У, боевые машины пехоты БМП-3, переносные зенитные ракетные комплексы «Игла» и противотанковые ракетные комплексы «Метис-М». По мнению некоторых экспертов, российские разработки оказали существенное влияние на развитие национальных ракетных программ. В частности, при создании ракет семейства «Хёнму» были использованы наработки, полученные в ходе изучения российских подходов к проектированию боевых частей и систем наведения. Аналогичные оценки встречаются в отношении зенитного ракетного комплекса «Чхонгун» (KM-SAM). Отмечается, что примененный в комплексе метод «холодного старта», предусматривающий выброс ракеты из транспортно-пускового контейнера с последующим включением маршевого двигателя, во многом основан на изучении российских систем противовоздушной обороны. Использование подобной схемы позволяет повысить живучесть пусковой установки и снизить вероятность ее

¹⁵⁶ Commission to Assess the Ballistic Missile Threat to the United States. Non-Proliferation Issues: South Korea // Federation of American Scientists. URL: https://irp.fas.org/threat/missile/rumsfeld/pt3_skorea.htm (дата обращения: 15.03.2026).

поражения после пуска ракеты¹⁵⁷. Вместе с тем передача ключевых технологий носила ограниченный характер, что впоследствии стимулировало Республику Корея к развитию собственных компетенций в области ракетно-космической техники.

Важной вехой в развитии национальной аэрокосмической отрасли Республики Корея стало создание в октябре 1989 г. Корейского аэрокосмического исследовательского института (Korea Aerospace Research Institute, KARI). В 1993 г. Республика Корея успешно осуществила запуск своей первой научно-исследовательской ракеты KSR-1. Ракета имела длину 6,7 м, одноступенчатую конструкцию и могла достигать высоты до 75 км. По некоторым оценкам модификация ракеты позволила бы РК создать баллистическую ракету, способную доставлять полезную нагрузку массой до 200 кг на дальность 150 км.

10 июля 1997 г. Республика Корея провела испытательный запуск второй научной ракеты собственного производства — KSR-2. Ракета имела двухступенчатую конструкцию, длину около 11 м и вывела исследовательскую нагрузку на высоту более 150 км. По оценкам специалистов, программа KSR-2 стала важным этапом накопления компетенций в области ракетных двигателей, систем управления и проектирования многоступенчатых ракет, заложив основу для дальнейшего развития национальной ракетно-космической отрасли.

Таким образом, к концу XX в. Республика Корея создала необходимые организационные, научные и производственные предпосылки для перехода к новому этапу развития ракетной программы. Если в 1970–1980-е гг. ключевой задачей являлось формирование собственной ракетной промышленности, то в начале XXI в. на первый план вышли вопросы постепенного пересмотра ограничений, установленных Меморандумом 1979 г., и создания ракетных систем, способных обеспечить стратегическое сдерживание КНДР.

2.2. Ракетная программа Республики Корея в XXI веке

Важной вехой в развитии ракетной программы Республики Корея стало присоединение страны к Режиму контроля за ракетными технологиями (РКРТ) в 2001 г. Это позволило Сеулу инициировать пересмотр ограничений, действовавших в рамках американо-южнокорейского Меморандума 1979 г. В результате предельная дальность южнокорейских баллистических ракет была увеличена со 180 до 300 км при сохранении ограничения по массе полезной нагрузки.

Дополнительный импульс развитию вооруженных сил и оборонно-промышленного комплекса придала администрация Но Мухена (2003–2008), инициировавшая программу «Военная реформа 2020» (Defense Reform 2020), направленную на формирование

¹⁵⁷ 김민석. 러시아가 한국 국방력에 남긴 유산 [Наследие, которое Россия оставила обороноспособности Южной Кореи] // Daum News. URL: <https://v.daum.net/v/4R2AEFyOmK> (дата обращения: 13.06.2026).

самостоятельной и технологически развитой системы национальной обороны. Ключевыми факторами, определившими содержание реформы, стали, с одной стороны, процесс передачи Республике Корея оперативного контроля в военное время (OPCON), а с другой — стремительный рост научно-технологического потенциала страны¹⁵⁸.

Период 2000–2009 гг. стал этапом качественной трансформации южнокорейского ОПК. Республика Корея постепенно переходила от лицензионного производства и модернизации зарубежных образцов к разработке собственных высокотехнологичных систем вооружений, включая ракетное и космическое направление. Развитие отрасли сопровождалось дальнейшим совершенствованием институтов оборонных исследований и испытаний. В 2006 г. было создано специализированное Агентство по технологиям и качеству оборонной продукции, а в 2008 г. введен в эксплуатацию Центр испытаний и оценки аэрокосмических систем в Хэми.

Важную роль в южнокорейском космическом ракетостроении сыграл ГКНПЦ имени М.В. Хруничева, который с 2004 г. в рамках контракта с Республикой Корея разрабатывал космический ракетный комплекс с ракетой-носителем легкого класса KSLV-1 (Korean Space Launch Vehicle), «Наро-1»¹⁵⁹. Россия отвечала за разработку первой ступени ракеты, которая была поставлена в Республику Корея 19 июня 2009 г.¹⁶⁰.

К началу 2010-х гг. основу баллистического ракетного потенциала Республики Корея составляли ракеты семейства «Хёнму-2», представленные модификациями «Хёнму-2А» дальностью до 300 км и «Хёнму-2В» дальностью до 500 км¹⁶¹. Ракеты семейства «Хёнму-2» размещаются на мобильных контейнерных пусковых установках и могут оснащаться как моноблочными, так и кассетными боевыми частями¹⁶².

Баллистическая ракета «Хёнму-2А» является дальнейшим развитием модернизированной версии ракеты «Пэжком» (NHK-2). Ракета относится к классу твердотопливных баллистических систем малой дальности дальностью порядка 300 км¹⁶³. Первые испытания ракеты состоялись в 1999 г. и вызвали обеспокоенность США в связи с возможным нарушением положений Меморандума о взаимопонимании 1979 г. В результате

¹⁵⁸ Kim T. H. North Korea's Missile Development and Its Impact on South Korea's Missile Development and the ROK–US Alliance // *Korea Observer*. 2008. Vol. 39, no. 4. Pp. 571–602

¹⁵⁹ Прим. авт. Стартовая масса ракеты-носителя KSLV-1 составляла 127,5 т, масса полезной нагрузки — до 0,1 т. Расчетные параметры орбиты: $H_p = 150$ км, $H_a = 300$ км, $i = 80^\circ$. // Государственный космический научно-производственный центр имени М.В. Хруничева. URL: <http://www.khrunichev.ru/main.php?id=73> (дата обращения: 29.05.2026).

¹⁶⁰ Korea Space Launch Vehicle (KSLV) // Государственный космический научно-производственный центр им. М. В. Хруничева. URL: <http://www.khrunichev.ru/main.php?id=73> (дата обращения: 15.04.2026).

¹⁶¹ Кирьянов О. Южная Корея испытала новую баллистическую ракету // Российская газета. 2015.

¹⁶² Двухступенчатая твердотопливная баллистическая ракета класса земля-земля Hyunmoo (Хёнму) // ВПК.name. URL: <https://vpk.name/library/f/hyunmoo.html>.

¹⁶³ Missile Defense Project. Hyunmoo-2A // Missile Threat, Center for Strategic and International Studies. URL: <https://missilethreat.csis.org/missile/hyunmoo-2a/> (дата обращения: 15.03.2026).

политических ограничений, связанных с действием американо-южнокорейских договоренностей по ракетной программе, развертывание комплекса было отложено, а на вооружение ракета поступила только в 2008 г.

Следующим этапом развития семейства стала ракета «Хёнму-2В», принятая на вооружение в 2009 г. Ее стандартная дальность составляет около 500 км, однако при снижении массы полезной нагрузки она может достигать 800 км. Ракета имеет длину более 12 м, диаметр около 0,9 м и стартовую массу порядка 5400 кг. По имеющимся данным, Агентство оборонных разработок (ADD) также рассматривает возможность адаптации технологий семейства «Хёнму» для перспективных баллистических ракет подводного базирования, предназначенных для размещения на подводных лодках класса KSS-III.

Рост возможностей национальной ракетной программы сопровождался изменениями в военно-политическом планировании Республики Корея, которые нашли отражение в Белых книгах обороны и программах военной реформы. Белая книга обороны 2010 г. выделяла как традиционные угрозы, связанные с военно-политической ситуацией в Северо-Восточной Азии, так и нетрадиционные вызовы, включая распространение оружия массового уничтожения (ОМУ), терроризм, морское пиратство, кибератаки и пандемии. В качестве основных целей национальной безопасности определялись защита государства от внешних военных угроз и вторжения, реализация принципа мирного объединения Кореи, а также содействие региональной и глобальной стабильности. Особое внимание уделялось развитию высокоточных ударных возможностей, включая создание противокорабельных ракет и принятие на вооружение новых зенитных ракетных комплексов малой и средней дальности (в том числе программы SAM-X).

Белая книга обороны 2012 г. закрепила дальнейшую эволюцию подходов к обеспечению безопасности. В ней были сформулированы три ключевые цели: поддержание мира и стабильности на Корейском полуострове, обеспечение безопасности населения и создание условий для национального развития, а также укрепление международного статуса Республики Корея. Обострение межкорейских отношений после гибели корвета «Чхонан» и артиллерийского обстрела острова Ёнпхёндо в 2010 г. обусловило переход к политике «немедленного и решительного ответа» на враждебные провокации.

Существенной вехой в развитии южнокорейской ракетной программы стал пересмотр в октябре 2012 г. двусторонних ракетных договоренностей между США и Республикой Корея. В соответствии с новыми условиями предельная дальность южнокорейских баллистических ракет была увеличена с 300 до 800 км при сохранении ограничения по массе полезной

нагрузки на уровне 500 кг.¹⁶⁴. Данное решение существенно расширило возможности национальной ракетной программы, открыв путь к разработке ракет большей дальности, включая высокоточные ракеты класса «воздух–земля» и перспективных систем противовоздушной и противоракетной обороны.

В развитие указанных подходов в сентябре 2012 г. президент Ли Менбак (2008–2013) утвердил Среднесрочный план развития национальной обороны на 2013–2017 гг., в котором ракеты рассматривались как один из ключевых элементов системы сдерживания и основное средство ответного удара по ракетно-ядерному потенциалу КНДР и ее дальнобойной артиллерии.

Дальнейшее развитие стратегического курса нашло отражение в Белой книге обороны 2014 г., подготовленной при администрации Пак Кынхе (2013–2017) в рамках политики «Новая эра надежды». В документе были подтверждены цели защиты суверенитета и безопасности населения, обеспечения устойчивого мира на Корейском полуострове и подготовки к объединению, а также развития регионального сотрудничества. Республика Корея позиционировала себя как «державу средней руки», способную вносить вклад в решение региональных и глобальных проблем безопасности.

В период администрации Пак Кынхе Южная Корея достигла существенного прогресса в развитии космического ракетостроения¹⁶⁵. Создание национальной космической инфраструктуры началось со строительства космического центра Наро, которое велось в 2003–2009 гг.

25 августа 2009 года состоялся первый пуск ракеты-носителя KSLV-1, который был признан неудачным. Лишь с третьей попытки, 30 января 2013 г., ракета-носитель KSLV-1 успешно вывела на орбиту спутник STSAT-2C¹⁶⁶. По данным российской стороны, первая ступень ракеты, разработанная ГКНПЦ имени М.В. Хруничева, в ходе предыдущих запусков отработала штатно. Вместе с тем причины неудач первых пусков стали предметом разногласий между российскими и южнокорейскими специалистами¹⁶⁷.

В 2014 г. Стало известно, что Южная Корея отказывается от сотрудничества с Россией и будет самостоятельно развивать космическую программу¹⁶⁸. Тем самым был взят курс на

¹⁶⁴ U.S., South Korea agree on longer range ballistic missiles // Reuters. URL: <https://www.reuters.com/article/world/us-south-korea-agree-on-longer-range-ballistic-missiles-idUSBRE89602K/> (дата обращения: 15.03.2026).

¹⁶⁵ Калинин Р.Р. Космическая программа Южной Кореи: аспекты международной безопасности // Корееведение. 2023. № 2 (3). С. 60—71. DOI: 10.48647/ICCA.2023.87.51.015.

¹⁶⁶ An H. J. South Korea's Space Program: Activities and Ambitions // Asia Policy. 2020. Vol. 27. №. 2. Pp. 34–42.

¹⁶⁷ Железняков А. Б., Кораблев В. В. Космические программы двух Корей // *Глобальная энергия*. 2013. № 4–1 (183). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kosmicheskie-programmy-dvuh-korey> (дата обращения: 19.04.2026).

¹⁶⁸ Южная Корея и Россия запускают совместную космическую программу // Коммерсантъ. 27 октября 2014. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2595957> (дата обращения: 15.03.2026).

создание полностью национальных ракет-носителей и формирование независимой космической отрасли.

3 июня 2015 г. Южная Корея провела испытательные пуски ракет «Хёнму-2В» дальностью до 500 км. Испытания подтвердили способность Республики Корея поражать цели практически на всей территории КНДР¹⁶⁹.

Ракеты семейства «Хёнму» стали одним из ключевых элементов формирующейся южнокорейской системы «трех осей» (Three-Axis System), которая к середине 2010-х гг. превратилась в основу национальной стратегии сдерживания КНДР. Данная система включает три взаимосвязанных компонента: Kill Chain (система упреждающего удара по выявленным ракетно-ядерным объектам противника), Korea Air and Missile Defense (KAMD) — национальную систему противовоздушной и противоракетной обороны, а также Korea Massive Punishment and Retaliation (KMPR) — стратегию массированного ответного удара по военно-политическому руководству и критически важным объектам противника)¹⁷⁰.

Сам термин «трехосевая система» получил широкое распространение в период администрации Пак Кынхе. Вместе с тем, как отмечают южнокорейские исследователи, речь идет не о единой военной доктрине, а о совокупности взаимодополняющих инструментов сдерживания, объединяющих наступательные и оборонительные средства противодействия северокорейской угрозе¹⁷¹.

Ситуация, когда государство, не обладающее ядерным оружием выбирает в качестве долгосрочной стратегии модель сдерживания противника, обладающего ядерным оружием с помощью конвенциональных средств является нетипичной для мировой политики. Этот вопрос достоин отдельной исследовательской работы. В рамках текущего исследования отметим, что сдерживание традиционно зависит от возможности и решимости реализовать угрозу в случае необходимости.

По мнению датского исследователя Я. Боуэrsa, стратегическая логика «трехосевой системы» определяется двумя ключевыми факторами. С одной стороны, она является ответом на развитие ракетно-ядерного потенциала КНДР, а с другой — отражает стремление

¹⁶⁹ Hyunmoo II (NHK-A) // GlobalSecurity.org. URL: <https://www.globalsecurity.org/military/world/rok/hyunmoo-2.htm> (дата обращения: 15.03.2026).

¹⁷⁰ Прим. авт. В отличие от концепции упреждающего удара Kill Chain, KMPR подразумевает ответ в случае уже свершившегося нападения со стороны КНДР

¹⁷¹ Yoo S.-m. The Development Direction of the Korean-Style Three-Axis System against North Korean Nuclear and Missile Threats: Focusing on Operational Mission Performance [북한 핵·미사일 위협에 대한 한국형 3 축 체계의 발전방향: 작전적 임무수행을 중심으로] // 한국군사학논총. 2025. Vol. 14, No. 4. P. 57–76. DOI: 10.34166/rokms.2025.12.4.57.

Республики Корея укрепить собственные возможности сдерживания в условиях сохраняющейся неопределенности относительно гарантий безопасности со стороны США¹⁷².

Отсутствие формального оформления «трехосевой системы» в качестве единой военной доктрины создает определенные концептуальные сложности при разграничении функций и направлений развития ее отдельных компонентов.

Концепция Kill Chain первоначально рассматривалась как инструмент выявления подготовки ракетного удара КНДР и его предотвращения посредством нанесения упреждающего удара¹⁷³. В теоретическом плане данный подход близок к модели сдерживания воспреещением (*deterrence by denial*), предполагающей лишение противника возможности реализовать свои намерения.

При разработке концепции южнокорейские военные специалисты, занимающиеся разработкой доктринальных документов, отслеживали процедуры поражения срочных целей (*time-sensitive targets*), которые США применяли в ходе ряда военных операций. Например, в Ираке. По мере того как северокорейская ядерная угроза становилась все более реальной, южнокорейские вооруженные силы обратились к концепции Kill Chain, предполагающей поражение срочных стратегических целей, включая ядерной и ракетной инфраструктуры КНДР.

Сам термин появился в 2012 г. в ходе обсуждения пересмотра Руководящих принципов по ракетной отрасли Южной Кореи 1979 г. Отправной точкой для создания концепции стала гибель корвета «Чхонан» и обстрел острова Ёнпхёндо в 2010 г. Тогда Республика Корея использовала концепцию Kill Chain как один из аргументов в пользу необходимости увеличения дальности собственных ракет. Особенно активно термин вошел в публичный оборот после 44-го заседания американо-южнокорейского Совещания по безопасности (SCM) в октябре 2012 г., когда Министерство национальной обороны Республики Корея распространило соответствующие материалы. После третьего ядерного испытания КНДР в феврале 2013 г. министр обороны и председатель Объединенного комитета начальников штабов Республики Корея стали представлять Kill Chain как один из элементов военного ответа и концепции упреждающего удара.

Kill Chain представляет собой условное название динамической процедуры поражения целей, применяемой ВВС США и включающей шесть этапов: обнаружение (Find), фиксация / идентификация (Fix), сопровождение (Track), выбор цели и принятие решения (Target),

¹⁷² Bowers I., Hiim H.S. Conventional Counterforce Dilemmas: South Korea's Deterrence Strategy and Stability on the Korean Peninsula // International Security. 2020. Vol. 45. No. 3. P. 7–39.

¹⁷³ Narang V., Panda A. South Korea's Plan for Preemption // War on the Rocks. 2017. 15 September. URL: <https://warontherocks.com/south-koreas-plan-for-preemption/> (дата обращения: 11.06.2026).

поражение (Engage) и оценка результатов (Assess). Данная процедура обычно обозначается аббревиатурой F2T2EA¹⁷⁴.

По мере развития разведывательных и ударных средств акцент постепенно сместился в сторону формирования комплексной системы обнаружения и поражения широкого круга стратегических целей. В результате границы между функциями Kill Chain и KMPR стали менее четкими, поскольку обе концепции предусматривают поражение стратегически важных объектов и элементов военно-политического руководства КНДР в случае крупномасштабного конфликта.

По оценке американского исследователя Б. Клингнера, к середине 2010-х гг. реализация Kill Chain предполагала интеграцию около 30 разведывательных и ударных платформ в единую систему обнаружения, принятия решений и поражения целей. В ее состав входят спутники, беспилотные летательные аппараты, многочастотные сенсоры, истребители F-15K и F-35A, ракеты класса «воздух–земля» «Taurus», а также ударные вертолеты. Предполагалось, что полный цикл обнаружения цели, ее идентификации, принятия решения и нанесения удара должен занимать не более 25-30 минут.

Система противоракетной и противовоздушной обороны Республики Корея (Korea Air and Missile Defense, KAMD) представляет из себя несколько уровней для противодействия северокорейским баллистическим ракетам на различных участках траектории полета. Нижний эшелон обороны формируют комплексы Patriot PAC-2 и PAC-3, способные поражать цели на высотах до 20 км¹⁷⁵. Средний эшелон представлен зенитными ракетными комплексами «Чхонгун» (M-SAM), обеспечивающими перехват баллистических целей на высотах около 20–40 км. Оба комплекса ориентированы преимущественно на уничтожение ракет в терминальной фазе полета.

Верхний эшелон системы не входит в KAMD. Его образует размещенный на территории Республики Корея американский комплекс THAAD (Terminal High Altitude Area Defense), предназначенный для перехвата баллистических ракет на высотах свыше 40 км. В совокупности данные средства формируют многоуровневую систему противоракетной обороны¹⁷⁶.

KAMD ориентирована прежде всего на противодействие северокорейским баллистическим ракетам. Если американская система ПРО строится как

¹⁷⁴ 부형욱. 전시작전통제권 전환: 이슈와 정책방향 // 정책연구. 2013. № 3. С. 1–40.

¹⁷⁵ 한상미. 한국, 미국산 PAC-3 도입...북 탄도미사일 요격 가능 [Республика Корея закупает американские PAC-3: возможен перехват северокорейских баллистических ракет] // VOA Korea. 2014. 7 November. URL: <https://www.voakorea.com/a/2511723.html> (дата обращения: 18.06.2026).

¹⁷⁶ Kim D. South Korea's Revitalized Three-Axis System // Council on Foreign Relations. 2024. 20 Aug. URL: <https://www.cfr.org/article/south-koreas-revitalized-three-axis-system> (дата обращения: 13.06.2026).

многоуровневая и частично дублирующая архитектура, включающая средства верхнего и нижнего эшелонов перехвата, то KAMD изначально представляла собой преимущественно систему нижнего эшелона, ориентированную на уничтожение баллистических целей на высотах порядка 20 км. KAMD рассматривается еще и как инструмент сдерживания, поскольку лишает противника уверенности в эффективности ракетного удара¹⁷⁷.

После запуска ракеты ее обнаружение и непрерывное сопровождение осуществляются объединенными американо-южнокорейскими средствами наблюдения, включая радиолокационные станции и корабли ВМС Республики Корея, оснащенные системой Aegis. Полученная информация передается с радиолокационных комплексов SPY-1 в Центр управления противоракетной обороной (AMD Cell). На этапе перехвата информация, поступающая от американских спутников раннего предупреждения и южнокорейских РЛС «Green Pine», используется для выдачи боевым подразделениям команд на уничтожение цели.

Критерий	Kill Chain	Корейская система ПРО (KAMD)
Цель	Уничтожение и нейтрализация ядерно-ракетного потенциала противника	Перехват уже запущенных ядерных и баллистических ракет
Характер	Наступательная операция	Активная оборона
Процедура	Обнаружение цели (find) → идентификация (fix) → сопровождение (tracking) → принятие решения (target) → поражение (engage)	Обнаружение пуска (detect) → идентификация (fix) → сопровождение (tracking) → перехват
Средства поражения	Высокоточное ударное оружие (ракеты, авиационные средства поражения и др.)	Средства ПРО (например PAC-3)
Пространство применения	Территория противника	Воздушное пространство Республики Корея (терминальный участок траектории)

Таблица 4 соотношение концепций Kill Chain и KAMD. Составлено автором на основе различных источников.

Концепция Korea Massive Punishment and Retaliation (KMPR) предусматривает нанесение массированного ответного удара по ключевым объектам КНДР, включая органы политического и военного управления, с использованием баллистических и крылатых ракет, авиационных и морских средств поражения, а также подразделений специального

¹⁷⁷ 오은경. 북한의 탄도미사일 위협과 한국형 미사일방어체제(KAMD)의 비판적 고찰 : 석사학위논문. 서울 : 북한대학원대학교, 2015. 121 p.

назначения¹⁷⁸. Для реализации данной концепции Республика Корея использует реактивные системы залпового огня K239 «Чхонму», оперативно-тактические ракеты ATACMS, противобункерные авиационные боеприпасы GBU-28 и крылатые ракеты воздушного базирования AGM-84H/K SLAM-ER. РСЗО K239 «Чхонму» и ракеты ATACMS способны поражать цели на дальности до 300 км, авиабомба GBU-28 предназначена для уничтожения защищенных подземных объектов и способна пробивать до 6 м железобетонных перекрытий, а ракета AGM-84H/K SLAM-ER обеспечивает высокоточное поражение наземных и морских целей на дальности до 280 км.

Администрация Мун Чжэина (2017–2022) сохранила преемственность и продолжила развитие системы «трех осей». В июле 2017 г. администрация представила программу «Военная реформа 2.0», направленную на адаптацию вооруженных сил Республики Корея к изменяющейся стратегической среде, ускоренному технологическому развитию и росту ракетно-ядерных возможностей КНДР. Ключевое значение для развития ракетной программы имели несколько направлений.

Во-первых, предусматривалось ускоренное развертывание «трехосевой системы», в рамках которой ракеты рассматривались как основной инструмент превентивного и ответного удара.

Во-вторых, значительное внимание уделялось наращиванию потенциала высокоточного оружия, включая баллистические и крылатые ракеты, а также средств их целеуказания и разведки.

В-третьих, предусматривалось развитие космических и беспилотных разведывательных систем, поскольку эффективность концепции Kill Chain напрямую зависит от способности своевременно обнаруживать и сопровождать мобильные ракетные комплексы КНДР.

Характерно, что в 2017 г. Министерство обороны Республики Корея представило обновленный оперативный план действий на случай крупномасштабного конфликта с КНДР, предусматривавший возможность самостоятельных действий южнокорейских вооруженных сил. Данный подход отражал стремление Сеула к повышению военной автономии и снижению зависимости от непосредственного участия американских войск в отдельных сценариях кризиса.

Важной вехой в развитии южнокорейской ракетной программы стало решение администрации Д. Трампа от 4 сентября 2017 г. о снятии ограничений на массу полезной нагрузки баллистических ракет Республики Корея, предусмотренных Меморандумом о

¹⁷⁸ Klingner B. *Enhance South Korean Military Capabilities Before OPCON Transfer*. Washington, D.C.: The Heritage Foundation, 2019. Background No. 3452. URL: <https://www.heritage.org/sites/default/files/2019-12/BG3452.pdf> (дата обращения: 15.03.2026).

взаимопонимании 1979 г. Данный шаг существенно расширил возможности Сеула по созданию ракет, предназначенных для поражения защищенных и заглубленных объектов на территории КНДР¹⁷⁹.

Еще до формального пересмотра ограничений, 23 июня 2017 г. ADD провело первое испытание ракеты меньшей дальности «Хёнму-2С». Заявленная дальность ракеты составляла 800 км, что обеспечивало возможность поражения целей на всей территории КНДР. В последующие годы комплекс проходил дальнейшие испытания и модернизацию, став одной из основных ударных систем Республики Корея¹⁸⁰.

В мае 2020 г. Южная Корея сообщила об успешном испытании баллистической ракеты «Хёнму-4». По оценкам специалистов, «Хёнму-4» представляла собой дальнейшее развитие семейства «Хёнму-2», сохранив дальность около 800 км, но получив значительно более тяжелую боевую часть (до 8-9 тонн), предназначенную для поражения укрепленных подземных объектов¹⁸¹. В июле 2021 г. Республика Корея также провела испытание морской модификации ракеты, запускаемой с подводных лодок класса KSS-III, став первой неядерной страной, успешно испытавшей баллистическую ракету подводного базирования собственного производства¹⁸².

Параллельно с 2010-х гг. Республика Корея вела разработку национальной ракеты-носителя KSLV-2 («Нури») с полезной нагрузкой до 1,5 т. В 2018 г. был успешно испытан жидкостный двигатель тягой 75 т¹⁸³. В 2020–2021 гг. проводились стендовые испытания первой ступени. Первый запуск KSLV-2 состоялся 21 октября 2021 г. и был признан частично успешным¹⁸⁴, а второй запуск 21 июня 2022 г. завершился успешным выводением полезной нагрузки на орбиту¹⁸⁵.

Одной из проблем развития «трехосевой системы» в начале 2020-х гг. оставалось отсутствие ее полноценного доктринального оформления. В результате различные виды

¹⁷⁹ Trump agrees in principle to scrap South Korean warhead weight limit - White House // Reuters URL: <https://www.reuters.com/article/uk-northkorea-missiles-southkorea-usa/trump-agrees-in-principle-to-scrap-south-korean-warhead-weight-limit-white-house-idUKKCN1BF1XM?edition-redirect=uk> (дата обращения: 14.02.2021).

¹⁸⁰ South Korea tests ballistic missile that can hit anywhere inside North Korea // The War Zone URL: <https://www.twz.com/11823/south-korea-tests-ballistic-missile-that-can-hit-anywhere-inside-north-korea> (23.05.2026)

¹⁸¹ Первое успешное испытание южнокорейской баллистической ракеты Hyunmoo-4 // Военное обозрение. 2020. 9 апреля. URL: https://vpk.name/news/400116_pervoe_ushpeshnoe_ispytanie_yuzhnokoreiskoi_ballisticheskoi_rakety_hyunmoo_4.html (дата обращения: 29.05.2026).

¹⁸² New South Korean Hyunmoo-5 ballistic missile // Military Review. 2022. 3 октября. URL: https://vpk.name/en/640473_new-south-korean-hyunmoo-5-ballistic-missile.html (дата обращения: 29.05.2026).

¹⁸³ О.Кириянов Южная Корея успешно испытала собственный ракетный двигатель // Российская Газета [Electronic source] URL: <https://rg.ru/2018/11/28/iuzhnaia-koreia-ushpeshno-ispytala-sobstvennyj-raketnyj-dvigatel.html> (дата обращения: 13.02.2021).

¹⁸⁴ KARI запланировала на конец этого года испытание двигателя первой ступени ракеты KSLV-2. // Ecorospace.ME [Electronic source] URL: http://www.ecorospace.me/inews_15144.html (дата обращения: 12.02.2021).

¹⁸⁵ Korea Space Launch Vehicle-2 to be Launched Next Oct., May 2022 // KBS WORLD Radio [Electronic source] URL: https://world.kbs.co.kr/service/news_view.htm?lang=e&Seq_Code=158581 (дата обращения: 13.02.2021).

вооруженных сил нередко концентрировались на развитии собственных средств сдерживания: сухопутные войска — ракетных комплексов, военно-морские силы — эсминцев с системой Aegis и подводных лодок, военно-воздушные силы — малозаметной авиации. Это создавало дополнительные трудности при определении оптимальной структуры совместных операций и распределении ресурсов.

С другой стороны, общая стратегия развития сил и средств ведения боевых действий в Республике Корея стала приобретать более четкие рамки. Основное внимание в Республике Корея уделяют развитию современных технологий. В их числе гиперзвуковые ракеты, беспилотные летательные аппараты, разведывательные спутниковые системы, системы обработки и интеграции данных на основе технологий искусственного интеллекта, а также оружие направленной энергии¹⁸⁶.

После прихода к власти консервативной администрации Юн Согеля (2022–2025) политика Республики Корея в отношении КНДР приобрела более жесткий и конфронтационный характер. Одновременно Республика Корея провозгласила цель переход от «державы среднего уровня» к державе «способной влиять на глобальные проблемы»¹⁸⁷. Межкорейские отношения в этот период достигли наиболее высокого уровня напряженности со времен кризисов 2010-х гг. В этих условиях дополнительную актуальность приобрело дальнейшее развитие «трехосевой системы», особенно ее ракетного компонента, поскольку КНДР сохраняла количественное и качественное преимущество по ряду направлений ракетных вооружений.

В июле 2022 г. администрация Юн Согеля представила программу «120 задач государственной политики», определившую основные направления внутренней и внешней политики страны. Среди внешнеполитических приоритетов особое место заняло стремление расширить роль Республики Корея за пределами Корейского полуострова, опираясь на союзнические отношения с США. Важным элементом данной стратегии стала нормализация отношений с Японией и развитие трехстороннего сотрудничества США, Республики Корея и Японии¹⁸⁸.

В военно-политическом поле измерения намерения выражались, во-первых, в совершенствовании «трехосной системы» для борьбы с КНДР. Во-вторых, особый акцент был

¹⁸⁶ Yoo S.-m. The Development Direction of the Korean-Style Three-Axis System against North Korean Nuclear and Missile Threats: Focusing on Operational Mission Performance [북한 핵·미사일 위협에 대한 한국형 3 축 체계의 발전방향: 작전적 임무수행을 중심으로] // 한국군사학논총. 2025. Vol. 14, No. 4. P. 57–76. URL: <https://doi.org/10.34166/rokms.2025.12.4.57> (дата обращения: 24.04.2026).

¹⁸⁷ Асмолов К.В., Соловьев А.В. Что воля, что неволя (народа) // Россия в глобальной политике. 2025. Т. 23. № 4. С. 89–101.

¹⁸⁸ Ким Е. У. Политические приоритеты администрации Юн Согеля // Современные проблемы Корейского полуострова: 2023. – 2023. – С. 44–50.

сделан на автоматизации управления боевыми системами и внедрении ИИ — интеллектуальных боевых систем, различных видов беспилотных аппаратов. В-третьих, в Республике Корея активизировали усилия по созданию собственной системы ПРО (КАМД) — т.н. Южнокорейского «Железного купола»¹⁸⁹.

Опубликованная Белая книга 2022 оценивает состояние международной среды как негативное. Глобальное противостояние США и Китая сопровождается ростом региональных конфликтов. Индо-Тихоокеанский регион становится важнейшим регионом с точки зрения глобальной безопасности, геополитики и экономики. Стратегическая конкуренция между США и Китаем и региональная гонка вооружений приводят к росту комплексных угроз безопасности в регионе. Примечательно, что в документе КНДР вновь была прямо обозначена в качестве врага, что отражало дальнейшее ухудшение межкорейских отношений.

Национальная стратегия безопасности основывалась на нескольких ключевых принципах: укреплении союзнических отношений с США и другими партнерами; развитии национальной обороны на базе «трехосевой системы»; гибком подходе к межкорейским отношениям; обеспечении экономической безопасности; а также проактивном реагировании на новые угрозы¹⁹⁰.

Национальная стратегия обороны ставит следующие цели: создание военной мощи, способной реагировать на комплексные угрозы; создание высокотехнологичных ВС, способных к асимметричному ответу; вывод альянса с США на уровень глобального стратегического союза.

Документ закреплял курс на формирование высокотехнологичных вооруженных сил и повышение их оперативной готовности. Центральное место в данной концепции занимало дальнейшее развитие «трехосевой системы»¹⁹¹. Во-первых, предусматривалось наращивание группировки разведывательных спутников, высотных беспилотных летательных аппаратов и иных средств разведки, наблюдения и рекогносцировки (ISR). Наращивание возможностей наблюдения за активностью со стороны КНДР является необходимым условием для реализации концепции упреждающего удара.

Южная Корея реализует т.н. «Проект 425» по выведению на орбиту спутников для отсеивания военной активности КНДР. В апреле 2026 г. Республика Корея успешно вывела на орбиту пятый военный разведывательный спутник, завершив формирование национальной

¹⁸⁹ Волощак В.И. Военная политика Южной Кореи при администрации Юн Сок еля и план «Военные инновации 4.0» // Современные проблемы Корейского полуострова 2025. № 1: ежегодное периодическое издание / отв. ред. В.Г. Самсонова. — М.: ИККА РАН, 2025. — С. 65–75.

¹⁹⁰ Ministry of National Defense of the Republic of Korea. Defense White Paper 2022. URL: <https://alice.yandex.ru/chat/019dd07f-d2ef-4000-b18f-f02509ab7a36/> (дата обращения: 16.05.2026).

¹⁹¹ Defense White Paper 2022. Seoul: Ministry of National Defense, 2022.

космической системы наблюдения за КНДР. Группировка включает один оптико-электронный спутник (ЕО/IR), запущенный в декабре 2023 г., и четыре спутника с радиолокационной станцией синтезированной апертуры (SAR), выведенные на орбиту в период с апреля 2024 г. по апрель 2026 г. Завершение проекта позволило Республике Корея создать собственную систему круглосуточного мониторинга территории КНДР, способную обеспечивать обновление разведывательной информации примерно каждые два часа. В дальнейшем Сеул планирует развернуть дополнительно 50–60 малых спутников к 2030 г. для расширения возможностей космической разведки¹⁹².

Во-вторых, планировалось усиление ударного потенциала за счет тактических баллистических ракет класса «земля–земля», высокоточных средств поражения и перспективных ракет повышенной мощности для уничтожения укрепленных целей. Возможности поражения мобильных целей предполагалось расширить посредством увеличения парка истребителей пятого поколения и оснащения вооруженных сил дальнобойными ракетами класса «воздух–земля».

В сфере противовоздушной и противоракетной обороны ключевое внимание уделялось развитию ЗРК «Чхонгун» (KM-SAM Block II), представляющего собой дальнейшее развитие комплекса, созданного при участии российского АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей». Модернизация ЗРК проходила с 2012 г. с целью добиться возможности поражения оперативно-тактических ракет¹⁹³. Кроме того, документ предусматривал ускоренное развертывание системы Low Altitude Missile Defense (LAMД), которую южнокорейские СМИ нередко называют национальным аналогом израильского «Железного купола».

В части наступательных возможностей Республика Корея планировала разработку новых ракет семейства «Хёнму», отличающихся увеличенной дальностью, повышенной точностью и более мощными боевыми частями.

Дополнительную конкретизацию данных задач содержал Среднесрочный оборонный план Республики Корея на 2022–2026 гг., в котором особое внимание уделялось пяти направлениям: разведке, наблюдению и рекогносцировке; системам командования, управления и связи; противоракетной обороне; противодействию ОМУ; а также наращиванию запасов высокоточных боеприпасов¹⁹⁴. К середине 2020-х гг. во взаимоотношениях между КНДР и Республикой Корея возник структурный дисбаланс, поскольку КНДР наращивала

¹⁹² South Korea Launches Final Spy Satellite to Track North Korea 24/7, Completing “425 Project” // United24 Media. 2026. 22 Apr. URL: <https://united24media.com/latest-news/south-korea-launches-final-spy-satellite-to-track-north-korea-247-completing-425-project-13050> (дата обращения: 13.06.2026).

¹⁹³ Bmpd.livejournal.com: аналитический блог о военной технике и оборонной политике. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4861746.html> (дата обращения: 16.05.2026).

¹⁹⁴ Reading the ROK 2022–2026 Midterm Defense Plan // Institute for Security and Development Policy: сайт. URL: <https://www.isdp.eu/reading-the-rok-2022-2026-midterm-defense-plan/> (дата обращения: 16.05.2026).

различные виды мобильных вооружений и создавала морские системы, направленные на повышение живучести стратегических сил сдерживания. Поэтому в планах Южной Кореи особое внимание уделялось морскому направлению, где предполагалась дальнейшая интеграция надводных и подводных сил, авиации и ракетного вооружения¹⁹⁵.

План также предусматривал создание системы круглосуточного мониторинга за счет развертывания сети разведывательных спутников, микроспутниковых группировок (роев) и беспилотных летательных аппаратов среднего и высокого эшелона. Таким образом, при администрации Юн Согеля развитие ракетных вооружений окончательно было интегрировано в более широкую концепцию высокотехнологичной войны, основанной на сочетании космических средств разведки, искусственного интеллекта, высокоточных ракетных систем и ПРО всей территории страны. Это создало основу для дальнейшего развития ракет семейства «Хёнму», национальной системы ПРО и перспективных морских носителей ракетного оружия.

Стоит отметить, что период с 2019 г. стал отправной для нескольких тенденций. Во-первых, после провала саммита Д. Трампа и Ким Ченына в Ханое в феврале 2019 г. началось ухудшение межкорейских отношений. Во-вторых, на фоне роста северокорейского ракетно-ядерного потенциала усиливался кризис доверия Южной Кореи к американским гарантиям безопасности. Некоторые официальные лица Республики Корея ставили под сомнение надежность американских гарантий безопасности, полагая, что усиление тенденций, ассоциируемых с политикой «Америка превыше всего», может привести к снижению приоритета союзнических обязательств США в случае возникновения крупного кризиса на Корейском полуострове¹⁹⁶.

Администрация Дж. Байдена (2021-2025) стремилась вернуть доверие союзника. 26 апреля 2023 г. по итогам саммита президентов США и Республики Корея была подписана «Вашингтонская декларация», ставшая важной вехой в развитии американо-южнокорейского сотрудничества в сфере ядерного сдерживания. В ответ на развитие ракетно-ядерного потенциала КНДР стороны объявили о создании Ядерной консультативной группы (Nuclear Consultative Group, NCG), предназначенной для укрепления механизмов расширенного сдерживания, координации ядерного и стратегического планирования, а также повышения

¹⁹⁵ Yu J. Rethinking South Korea's Three-Axis System: Toward a More Balanced and Resilient Deterrence Architecture // RealClearDefense. 2025. 12 May. URL: https://www.realcleardefense.com/articles/2025/05/12/rethinking_south_koreas_three_axis_system_1109579.html (дата обращения: 14.06.2026).

¹⁹⁶ Yeo A. Can South Korea Trust the United States? // The Washington Quarterly. 2023. Vol. 46. No. 2. P. 109–125.

уровня вовлеченности Республики Корея в процессы принятия решений, связанных с ядерным сдерживанием¹⁹⁷.

Дополнительным фактором усиления южнокорейской системы сдерживания стало подписание 18 августа 2023 г. Кэмп-Дэвидской декларации по итогам трехстороннего саммита США, Республики Корея и Японии. Документ закрепил курс на институционализацию сотрудничества трех государств в сфере безопасности, включая регулярные консультации на высшем уровне, обмен разведывательной информацией, проведение совместных военных учений и координацию действий в условиях кризисов. В практическом плане соглашение способствовало повышению эффективности обнаружения и сопровождения северокорейских ракетных пусков за счет интеграции национальных систем предупреждения и обмена данными в режиме реального времени¹⁹⁸. Для Республики Корея участие в трехстороннем механизме означало расширение возможностей реализации концепции «трех осей» за счет более тесной координации с союзниками.

В 2024 г. в Республике Корея было сформировано Стратегическое командование, призванное обеспечить централизованное управление национальными стратегическими силами и координацию их действий с механизмами расширенного сдерживания США. Основной задачей Стратегического командования является реагирование на ракетно-ядерные угрозы со стороны КНДР, а также координация элементов южнокорейской «трехосевой системы», включая компоненты превентивного и ответного удара. По аналогии с рядом функций Стратегического командования США в ведение южнокорейского командования были переданы ключевые стратегические средства поражения, включая баллистические ракеты семейства «Хёнму», истребители F-35, подводные лодки, а также другие системы, предназначенные для реализации концепций Kill Chain и KMPR.

Политика администрации Ли Чжэмна, пришедшей к власти в 2025 г., в целом носит преемственный характер и сочетает отдельные элементы Военной реформы 2.0 администрации Мун Чжэина с программами военной модернизации, реализованными при Юн Согёле¹⁹⁹. Программа «123 задачи государственной политики» предусматривает развитие отношений с США, Японией, КНР и Россией, расширение участия Республики Корея в

¹⁹⁷ Вашингтонская декларация США и Южной Кореи и ее значение для международной безопасности // ПИР-Центр URL: <https://pircenter.org/editions/vashingtonskaja-deklaracija-ssha-i-juzhnoj-korei-i-ee-znachenie-dlja-mezhdunarodnoj-bezopasnosti/> (дата обращения: 20.04.2026).

¹⁹⁸ Camp David Principles // Ministry of Foreign Affairs of Japan. 18.08.2023. URL: <https://www.mofa.go.jp/files/100541826.pdf> (дата обращения: 29.05.2026).

¹⁹⁹ Волощак В.И. Направления военной политики Республики Корея при президенте Ли Чжэме // Корееведение. 2026. No 1 (14). С. 43—58. DOI: 10.48647/ICCA.2026.90.98.005.

деятельности международных институтов, а также создание условий для возобновления диалога с КНДР²⁰⁰.

Представители рабочей группы по вопросам внешней политики и безопасности подтвердили намерение продолжить развитие «трёхосевой системы» и завершить процесс передачи Республике Корея оперативного командования в военное время (OPCON). В оборонной сфере приоритетами объявлены развитие возможностей противодействия ядерным, ракетным и киберугрозам со стороны КНДР, реформирование вооружённых сил с учётом демографических ограничений, а также укрепление позиций Республики Корея в качестве одного из ведущих мировых экспортёров вооружений.

Дополнительным фактором, влияющим на развитие южнокорейской ракетной программы, стали положения Национальной оборонной стратегии США 2026 г., предполагающие более активное участие союзников в обеспечении собственной безопасности. В экспертно-политических кругах Республики Корея это было воспринято как сигнал о необходимости дальнейшего наращивания автономных оборонных возможностей. В этой связи президент Ли Чжэнь заявил о необходимости укрепления самостоятельных военных возможностей Республики Корея и поручил Министерству обороны разработать стратегические и оперативные планы, обеспечивающие способность вооружённых сил действовать в условиях кризиса с высокой степенью автономности²⁰¹.

Дополнительную актуальность данным вопросам придали события на Ближнем Востоке. Военная операция США в Иране актуализировала для Южной Кореи задачу наращивания автономных оборонных возможностей, особенно в сфере ПРО, на фоне обсуждения в США передислокации комплексов Patriot и THAAD в регион Ближнего Востока²⁰².

Можно утверждать, что к середине 2020-х гг. Республика Корея приступила к формированию полноценной многоуровневой системы стратегического сдерживания, включающей разведывательные средства, противоракетную оборону и высокоточные ударные вооружения.

Развитие КНДР морского компонента ракетно-ядерных сил и потенциала подводного базирования создавало новые вызовы для южнокорейской системы ПРО, основу которой составляют комплексы Patriot PAC-3 и M-SAM. Дополнительные трудности создают сценарии массированного применения ракетного оружия по нескольким направлениям одновременно,

²⁰⁰ Министерство иностранных дел Республики Корея: официальный сайт. — Сеул. — URL: https://www.mofa.go.kr/eng/brd/m_5676/view.do?seq=322968 (дата обращения: 16.05.2026).

²⁰¹ Korea JoongAng Daily [Электронный ресурс]. // URL: <https://koreajoongangdaily.joins.com/news/2025-08-13/national/politics/President-Lee-lays-out-policy-tasks-for-next-five-years/2375182> (дата обращения: 17.05.2026).

²⁰² South Korea's president calls for US weapons in Middle East // The Japan Times. — URL: <https://www.japantimes.co.jp/news/2026/03/10/asia-pacific/politics/south-korea-president-us-weapons-middle-east/> (дата обращения: 17.05.2026).

включая пуски с морских носителей. В этих условиях первостепенной задачей для Южной Кореи стало дальнейшее развитие систем ПРО и ПВО.

В 2022 г. были проведены испытания перспективного ЗРК L-SAM²⁰³. Первый пуск состоялся 23 февраля 2022 г. с целью проверки средств управления и конструкции. В ходе последующих испытаний 22 ноября 2022 г. отрабатывались задачи перехвата баллистических целей. К 2024 г. Республика Корея завершила разработку комплекса и приступила к подготовке его серийного развертывания.

По данным Управления программы оборонных закупок (DAPA), ЗРК L-SAM предназначен для поражения приближающихся целей на высоте 50-60 км²⁰⁴. Этот комплекс призван стать основой южнокорейской оси KAMD — современной ПРО и ПВО и альтернативой американским комплексам «Patriot» и THAAD.

Следующим этапом развития южнокорейской ПРО стал проект L-SAM-II. В 2025 г. группа Hanwha получила финансирование в размере около 144 млн долл. США на создание опытного образца комплекса. Ключевыми элементами возможностей L-SAM-II являются две технологии: система управления направлением движения (DACS) и высокоэффективная двигательная установка. Система DACS, оснащенная десятью клапанами управления тягой, позволяет перехватчику (kill vehicle) точно маневрировать и осуществлять перехват баллистических целей. Данная технология высокоточного управления находится в распоряжении ограниченного числа государств, включая Южную Корею и США²⁰⁵. Таким образом, в последние годы Южная Корея сделала существенный прогресс в развитии национальной системы ПРО.

Параллельно с развитием средств противоракетной обороны Республика Корея продолжала наращивать наступательный потенциал. Наиболее значимым проектом последних лет стала баллистическая ракета нового поколения «Хёнму-5», отражающая переход южнокорейской ракетной программы в качественно новую фазу развития.

В конце 2025 г. в Южной Корее началось развертывание баллистических ракет «Хёнму-5»²⁰⁶. В южнокорейской прессе ракету прозвали «монстром» из-за ее заявленных характеристик. Ракета способна нести полезную нагрузку массой до 8 тонн. По всей

²⁰³ Южнокорейский ЗРК L-SAM: проверка на мишенях и большие перспективы // Военное обозрение. URL: <https://topwar.ru/205876-juzhnokorejskij-zrk-l-sam-proverka-na-mishenjah-i-bolshie-perspektivy.html> (дата обращения: 15.03.2026).

²⁰⁴ S. Korea to develop upgraded L-SAM missile interception system by 2028 // Yonhap News Agency. 25 May 2024. URL: <https://en.yna.co.kr/view/AEN20240525001300315> (дата обращения: 15.03.2026).

²⁰⁵ Hanwha Aerospace wins \$144M to develop L-SAM-II high-altitude missile system // Missile Defense Advocacy Alliance. URL: <https://www.missiledefenseadvocacy.org/missile-defense-news/hanwha-aerospace-wins-144m-to-develop-l-sam-ii-high-altitude-missile-system/> (дата обращения: 15.03.2026).

²⁰⁶ S. Korea fields Hyunmoo-5 missile as North Korea threat grows // Korea Herald. 18.01.2026. URL: <https://www.koreaherald.com/article/10657688> (дата обращения: 24.04.2026).

видимости, значительную часть этой массы составляет массивная металлическая оболочка, предназначенная для проникновения вглубь грунта и поражения подземных сооружений вероятного противника²⁰⁷. Максимальная дальность ракеты оценивается в 3 тыс. км при снижении массы полезной нагрузки²⁰⁸. Ракета является мобильной, пусковая установка размещается на девятиосном шасси²⁰⁹. В совокупности эти параметры выводят «Хёнму-5» в разряд самых тяжелых неядерных баллистических ракет и приближают ее по стратегическому эффекту к оружию сдерживания.

Разработка ракеты, предположительно, началась в 2016 г. и завершилась в 2023 г. Технологической основой проекта стали южнокорейские ракеты класса «земля–земля» «Хёнму-2» и «Хёнму-4», разработка которых ведется с 1990-х гг.²¹⁰. Первое испытание более совершенной ракеты «Хёнму-5» было зафиксировано 1 октября 2022 г. Сам комплекс впервые продемонстрировали на военном параде 1 октября 2024 г. К концу 2025 г. комплексы начали поступать на вооружение армии Южной Кореи. Ранее сообщалось, что Южная Корея планирует принять на вооружение до 200 ракет этого типа²¹¹.

Основное предназначение ракеты — поражение подземных сооружений, bunkеров. Южнокорейские эксперты полагают, что «Хёнму-5» будет эффективна для уничтожения подземных объектов КНДР на глубине до 80-100 метров²¹². В 2024 г. полковник Ли Санмин пояснил, что конструкция ракеты оптимизирована для максимальной передачи ударной волны через гранит — породу, составляющую значительную часть коренных массивов Корейского полуострова²¹³.

Значимость появления подобной системы отмечают и российские эксперты. Так, Дмитрий Стефанович, научный сотрудник отдела Отдела военно-экономических исследований безопасности ИМЭМО РАН, член Экспертного совета ПИР-Центра

²⁰⁷ Ballistic Missile With Absolutely Massive Bunker-Buster Warhead Fielded By South Korea: Report // The War Zone (TWZ). 19.01.2026. URL: <https://www.twz.com/land/ballistic-missile-with-absolutely-massive-bunker-buster-warhead-fielded-by-south-korea-report> (дата обращения: 24.04.2026).

²⁰⁸ Баллистическая ракета средней дальности «Хёнму-5» (Южная Корея) // TopWar. URL: <https://topwar.ru/203323-ballisticheskaja-raketa-srednej-dalnosti-henmu-5-juzhnaja-koreja.html> (дата обращения: 24.04.2026).

²⁰⁹ Система Hyunmoo-5 с ракетой массой в 36 тонн разворачивается в Южной Корее // Amalantra. URL: <https://amalantra.ru/sistema-hyunmoo-5-s-raketoj-massoj-v-36-tonn-razvorachivayetsya-v-yuzhnoy-koreye/> (дата обращения: 24.04.2026).

²¹⁰ South Korea deploys Hyunmoo-5 // The Defense Post. 20.01.2026. URL: <https://thedefensepost.com/2026/01/20/south-korea-deploys-hyunmoo-5/> (дата обращения: 24.04.2026).

²¹¹ South Korea Hyunmoo-5 “monster missile” mass production and deployment // Defence Security Asia. URL: <https://defencesecurityasia.com/en/south-korea-hyunmoo-5-monster-missile-mass-production-deployment-2025-north-korea/> (дата обращения: 24.04.2026).

²¹² Hyunmoo-5: ракета-монстр из Южной Кореи // TopWar. URL: <https://topwar.ru/276681-hyunmoo-5-raketa-monstr-iz-juzhnoj-korei.html> (дата обращения: 24.04.2026).

²¹³ South Korea deploys Hyunmoo-5 ballistic missile to frontline units // Alert5. 19.01.2026. URL: <https://alert5.com/2026/01/19/south-korea-deploys-hyunmoo-5-ballistic-missile-to-frontline-units/> (дата обращения: 24.04.2026).

подчеркивает, что «создание подобного типа ракет является результатом долгой и последовательной работы страны по развитию соответствующих компетенций. Для подтверждения характеристик ракет потребуются дополнительные испытания, но уже сейчас ясно, что Южная Корея переходит к строительству «больших» ракет класса БРСД». Это означает, что речь идет не о разовом эксперименте, а о системном переходе Южной Кореи в новую ракетную лигу.

С точки зрения стратегии «Хёнму-5» рассматривается как один из ключевых элементов политики «трех столпов» сдерживания КНДР. Кроме того, боевое развертывание ракет «Хёнму-5» станет заделом для дальнейших разработок ракет большей дальности и гиперзвукового оружия.

Рост ракетно-ядерного потенциала КНДР, развитие новых технологий и курс на укрепление военной автономии сопровождаются устойчивым увеличением оборонных расходов Республики Корея. По некоторым прогнозам, к 2029 г. объем военных расходов может достичь 54,7 млрд долл. США²¹⁴. При этом финансирование программ, связанных с развитием «трехосевой системы» сдерживания, должно увеличиться на 21,3 % и приблизиться к 6 млрд долл. США.

Рост военных расходов связан как с геополитическими, так и с экономическими факторами. Основным драйвером является глобальная нестабильность, которая влечет за собой милитаризацию экономик. При этом, Администрация Д. Трампа оказывает давление на Южную Корею в части увеличения военных расходов с текущих 2,7% ВВП до 3,5% ВВП²¹⁵.

²¹⁴ South Korea defence expenditure to reach \$54.7 billion in 2029 // APDR URL: <https://asiapacificdefencereporter.com/south-korea-defence-expenditure-to-reach-54-7-billion-in-2029/> (accessed: 03.06.2026).

²¹⁵ Korea Faces New Strategic Crossroads as U.S. Pushes Allies to Raise Defense Spending to 3.5% of GDP // Global Korea Post URL: <https://www.globalkoreapost.co.kr/news/articleView.html?idxno=91774> (accessed: 03.06.2026).

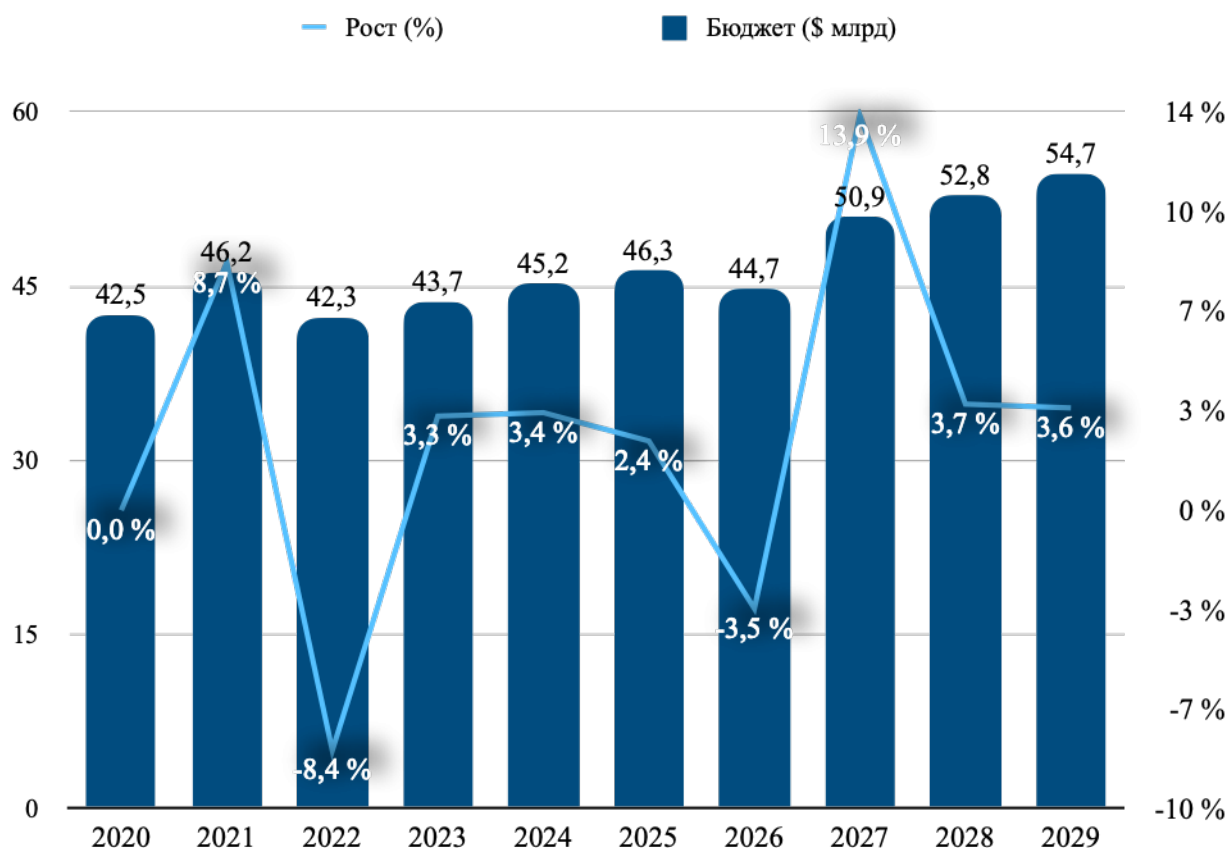


Рис. 4 Военные расходы Республики Корея Источник: составлено автором на основе данных Global Data²¹⁶.

Еще одной важной причиной роста бюджета является желание Республики Корея расти на глобальном рынке вооружений. В период 2020–2024 гг. Республика Корея входила в десятку крупнейших мировых экспортеров вооружений с долей около 2,2%, а выручка четырех ведущих оборонных компаний страны увеличилась на 39% в 2022–2023 гг.²¹⁷ Как отмечает А. Зуева, ОПК входит в топ пять отраслей производства наряду с секторами полупроводников, автомобилестроения, смартфонов и судостроения. Ракеты при этом занимают одну из ведущих статей экспорта вооружений²¹⁸.

К середине 2026 г. администрация Ли Чжэмна сохраняет курс на развитие «трехосевой системы» сдерживания. Анализ документов, заявлений и военно-политической практики позволяет выделить несколько факторов, которые будут определять дальнейшую эволюцию южнокорейской ракетной программы.

²¹⁶ North Korea spurs South Korea's defence spend to \$54.7bn by 2029 // Army Technology. 29.07.2024. URL: <https://www.army-technology.com/news/north-korea-spurs-south-koreas-defence-spend-to-54-7bn-by-2029/> (дата обращения: 24.04.2026).

²¹⁷ South Korea is on track to become a defence powerhouse // Lowy Institute. 23.10.2025. URL: <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/south-korea-track-become-defence-powerhouse> (дата обращения: 24.04.2026).

²¹⁸ Зуева А.Г. Обороннопромышленный комплекс Республики Корея: тенденции и перспективы // Россия и Америка в XXI веке. 2025. No 7. DOI: 10.18254/S207054760035853-5.

Во-первых, соперничество с КНДР постепенно выходит за пределы сухопутного театра военных действий и распространяется на космическое и морское пространства, где ракетные технологии играют ключевую роль. Южная Корея в середине 2010-х гг. проделала важные шаги в развитии собственных ракет носителей. В 2025 г. Д. Трамп объявил о готовности США предоставить Южной Корее разрешение на строительство собственной АПЛ и переработку ядерного топлива²¹⁹. Предполагается, что АПЛ будут оснащены собственными БРПЛ.

Во-вторых, на фоне изоляционистских настроений администрации Д. Трампа в Южной Корее усиливается тенденция к обретению независимых возможностей обороны. Предполагается, что для надежной системы сдерживания страна должна обладать вооружениями, способными отражать агрессию с Севера и превентивно реагировать. Таким образом, приоритетным направлением становится развитие собственных систем ПРО и ударных ракетных вооружений, направленных на устрашение вероятного противника.

В-третьих, важной целью Южной Кореи является укрепление позиций на международном рынке вооружений. В условиях, когда крупные мировые экспортеры вооружений заняты в региональных конфликтах для Южной Кореи открывается окно возможностей для экспорта собственных современных технологий. Эксперты прогнозируют, что экспорт вооружений к концу 2026 г. Может достигнуть отметки в 24 млрд. долларов. В числе импортеров южнокорейских вооружений первое место занимает Польша. Затем следуют Индия, Филиппины, Эстония²²⁰. При этом, по утверждению эксперта Грега Ю, «Сеул придерживается принципа «экспорт без передачи технологий»: поставки готовых систем (в частности, «Чхонгун-П») сочетаются с отказом от передачи исходного кода и ключевых технологических решений. Такая политика обусловлена стремлением избежать формирования потенциальных конкурентов, что подтверждается опытом международного военно-технического сотрудничества и инцидентами утечки технологий»²²¹.

В-четвертых, как отмечает российский эксперт В. Волощак: «ракетная программа является одним из приоритетов научно-технологического развития Южной Кореи. Она долго была ограничена двусторонними договоренностями Вашингтона и Сеула и , и сейчас РК важно наверстать упущенное отставание. Сегодня Республика Корея довольно сильно зависит от импорта американских ракет разных типов – например, зенитных ракет SM-6 и AIM-9X Sidewinder, крылатых ракет AIM-9X и Harpoon, противоракет MIM-104 для комплексов Patriot и многих других. В долгосрочной перспективе Республика Корея заинтересована в

²¹⁹ Калинин Р. Атомные подводные лодки на Корейском полуострове // ПИР-Центр. URL: <https://pircenter.org/editions/nuclear-submarines-on-the-korean-peninsula/> (дата обращения: 15.03.2026).

²²⁰ South Korean Defense Stocks Surge Amid Record Exports // Evrim Ağacı. URL: <https://evrimagaci.org/gpt/south-korean-defense-stocks-surge-amid-record-exports-538796> (дата обращения: 15.03.2026).

²²¹ Личная беседа с экспертом. 2026

импортозамещении части американских ракетных систем и формировании полного цикла разработки и производства собственных средств поражения и противоракетной обороны»²²².

К середине 2020-х гг. развитие ракетной программы Республики Корея осуществляется по двум взаимосвязанным направлениям: совершенствование ударных ракетных систем и создание многоуровневой системы противовоздушной и противоракетной обороны. Совокупность данных систем призвана обеспечить формирование модели неядерного стратегического сдерживания, основанной на высокоточном оружии и современных средствах разведки.

В сфере ударных систем наиболее перспективным проектом является гиперзвуковая крылатая ракета HyCore, способная развивать скорость до $M=6$. Ракета, спроектированная ADD и «Hyundai Rotem», предположительно, встанет на боевое дежурство к 2035 г.²²³. Ключевой особенностью проекта является использование прямоточного воздушно-реактивного двигателя, позволяющего поддерживать устойчивую тягу на гиперзвуковых скоростях за счет использования кислорода из атмосферы.

В ходе испытательного пуска в 2024 г. ракета успешно поддерживала тягу при полете со скоростью свыше $M=6$ (примерно 7 340 км/ч) на высоте 23 км. За счет своих характеристик, как отмечает Грег Ю, ракета имеет высокую маневренность. HyCore станет ключевым звеном концепции упреждающего удара Kill Chain. Освоенные гиперзвуковые технологии также могут быть применены при разработке гиперзвуковых БПЛА, которые Южная Корея рассматривает как ключевую ударную мощь BBC.

Параллельно Республика Корея реализует программу локализации вооружения перспективного истребителя KF-21 Boramae с целью снижения зависимости от европейских и американских ракет и перехода к полностью автономной оборонной экосистеме к началу 2030-х гг.

Важным элементом данной стратегии является разработка крылатой ракеты воздушного базирования «Чхонрён» (Cheonryong), предназначенной для интеграции с истребителем KF-21 Boramae. После принятия на вооружение она должна обеспечить BBC Республики Корея возможность нанесения высокоточных ударов по хорошо защищенным целям на значительном удалении. Разработку осуществляют ADD, LIG D&A (ранее LIG Nex1) и группа «Ханхва». Испытания опытных образцов, проведенные 27 марта 2026 г., не позволили в полном объеме подтвердить заявленные характеристики комплекса. Цель испытания заключалась в проверке нормального запуска двигателя после отделения ракеты и

²²² Личная беседа с экспертом. 2026

²²³ S. Korea's defense exports expected to continue upward trend // Pulse by Maeil Business News Korea. URL: <https://pulse.mk.co.kr/news/english/11982512> (дата обращения: 15.03.2026).

способности поддерживать полет на протяжении нескольких сотен километров — ключевого этапа подтверждения характеристик силовой установки и дальности полета. В рамках программы ракета должна пройти семиступенчатый цикл испытаний. Согласно текущему графику, разработка «Чхонрён» должна быть завершена к 2028 г., переход к серийному производству намечен на 2029 г., а принятие на вооружение с интеграцией на KF-21 — на начало 2030-х гг.²²⁴.

В области противоракетной и противовоздушной обороны Республика Корея ориентируется на создание эшелонированной системы перехвата баллистических и аэродинамических целей. Основу систем ПРО/ПВО должны составить перспективные комплексы L-SAM. По мнению В. Волощака, развитие ПРО является ключевым интересом Республики Корея поскольку КНДР активно разрабатывает, испытывает и принимает на вооружение дальнобойную артиллерию и ракеты малой дальности. Поэтому в случае военного конфликта на Корейском полуострове Южной Кореи понадобится надежный нижний эшелон системы ПРО для перехвата ракет на сравнительно небольшой высоте²²⁵.

Важной особенностью современного этапа развития южнокорейской ракетной программы является стремление к технологическому суверенитету. Как отмечает Грег Ю, разработка собственных систем вооружений позволяет вооруженным силам Республики Корея самостоятельно модернизировать программное обеспечение и миссионные данные без необходимости согласования с иностранными поставщиками. С военно-политической точки зрения данный подход снижает зависимость от зарубежных поставщиков вооружений, а также минимизирует влияние ограничений экспортного контроля США, включая нормы режима ITAR²²⁶. Одновременно это повышает экспортный потенциал южнокорейской продукции и обеспечивает полный национальный контроль над ключевыми элементами «трехосевой системы», что облегчает экспорт вооружений, одновременно обеспечивая полный национальный контроль над ключевыми элементами «трехосной системы» обороны. Примечательно, что в рамках экспортной деятельности Южная Корея во много перенимает подход США относительно контроля над важнейшими технологиями вооружений и вводит ограничительные меры в рамках контрактов с такими странами как Польша и ОАЭ²²⁷.

²²⁴ South Korea pushes ahead with strategic command structure // Korea Defense News. URL: <https://www.kdefensenews.com/m/view.php?idx=1170&mcode=> (дата обращения: 15.03.2026).

²²⁵ Личная беседа с экспертом. 2026

²²⁶ Прим. авт. Правила международной торговли оружием (International Traffic in Arms Regulations, ITAR) представляют собой нормативно-правовую реализацию Закона США о контроле за экспортом вооружений (Arms Export Control Act, AECA) и Указа Президента США № 13637, администрируемую Государственным департаментом США. Указанные правила регулируют экспорт и временный импорт продукции и услуг военного назначения, а также устанавливают ограничения на доступ к таким товарам и технологиям. См.: *International Traffic in Arms Regulations (ITAR)* // Code of Federal Regulations. Title 22, Parts 120–130. URL: <https://www.ecfr.gov/current/title-22/chapter-I/subchapter-M> (дата обращения: 24.04.2026).

²²⁷ Личная беседа с экспертом. 2026

Таким образом, к 2026 г. Южная Корея создала развитую ракетную программу. Основу ударных возможностей составляют баллистические ракеты семейства «Хёнму» (включая «Хёнму-2», «Хёнму-4» и «Хёнму-5»), обеспечивающие поражение целей на дальностях от тактического до оперативно-стратегического уровня. Их дополняют крылатые ракеты «Хёнму-3» и перспективные системы воздушного базирования («Чхонрён»), а также БРПЛ. Оборонительный компонент представлен эшелонированной системой ПРО (Чхонгун-II, L-SAM), формирующей основу KAMD. В совокупности данные средства формируют материальную основу «трехосевой системы» и позволяют Республике Корея реализовывать модель неядерного стратегического сдерживания, основанную на сочетании высокоточного оружия, развитых средств разведки и национальной системы противоракетной обороны. В отличие от КНДР, делающей ставку на ядерное оружие как главный инструмент обеспечения безопасности, Республика Корея стремится компенсировать отсутствие собственного ядерного потенциала за счет технологического превосходства и интеграции ракетных вооружений в единую систему управления и разведки.

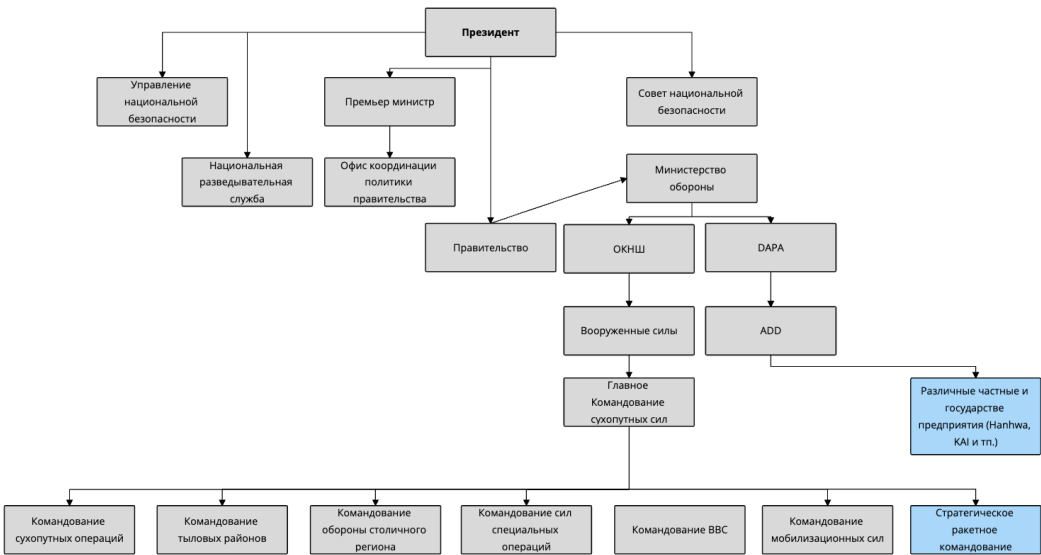
Период	Система	Значение
1950–1960-е гг.	Honest John, Corporal, Redstone	Получение первых ракетных технологий и формирование ракетных подразделений при поддержке США
1970-е гг.	NHK-1 («Пэкком»), NHK-2	Создание национальной ракетной промышленности и первой южнокорейской баллистической ракеты
1980-е гг.	«Хёнму-1»	Освоение серийного производства баллистических ракет малой дальности
1990-е гг.	KSR-1, KSR-2	Формирование национальной ракетно-космической отрасли и развитие технологий твердотопливных двигателей
2000–2009 гг.	«Хёнму-2А», «Хёнму-2В», «Хёнму-3А»	Переход к высокоточному ракетному оружию и вступление в РКРТ
2010–2016 гг.	«Хёнму-2В», «Хёнму-3В», KSLV-1	Развитие дальнобойных ударных систем и космических технологий
2017–2021 гг.	«Хёнму-2С», «Хёнму-4», «Хёнму-4-4», KSLV-2 («Нури»)	Снятие ракетных ограничений США, создание тяжелых баллистических ракет и первой БРПЛ
2022–2024 гг.	L-SAM, «Хёнму-5»	Формирование национальной системы ПРО и переход к ракетам средней дальности нового поколения

2025– 2026 гг.	L-SAM-II, HyCore, Чхонрён	Развитие гиперзвуковых технологий, эшелонированной ПРО и локализация высокоточного ракетного вооружения
----------------------	------------------------------	---

Таблица 5 Основные этапы развития ракетной программы Южной Кореи. Источник: составлено автором на основе открытых источников

2.3. Структура ракетных сил Республики Корея и южнокорейской ракетной индустрии

В соответствии с действующей организационной структурой Стратегическое командование Республики Корея входит в состав Главного командования сухопутных войск. Стратегическое командование было официально сформировано 1 октября 2024 г. К основным задачам командования относятся разработка, реализация и контроль оперативных планов применения стратегических сил; координация взаимодействия с США в рамках механизмов расширенного сдерживания; интеграция возможностей вооруженных сил в космическом пространстве, киберпространстве; разработка новых способов боевого применения стратегических средств поражения и разведки, а также решение иных вопросов, связанных с операциями по противодействию указанным угрозам²²⁸.



²²⁸ Republic of Korea Strategic Command // Namu Wiki. URL: <https://en.namu.wiki/w/%EB%8C%80%ED%95%9C%EB%AF%BC%EA%B5%AD%20%EC%A0%84%EB%9E%B5%EC%82%AC%EB%A0%B9%EB%B6%80> (дата обращения: 15.03.2026).

Рис. 5 Система управления ВС Республики Корея. Составлено автором на основе открытых источников и интервью с В. Волощакom.

Фактически Стратегическое командование является ключевым органом, ответственным за практическую реализацию «трехосевой системы» сдерживания и реагирования на угрозы со стороны КНДР. Структура реагирования является двухступенчатой. На первом уровне Вооруженные силы Республики Корея самостоятельно осуществляют реагирование на локальные провокации и ограниченные военные инциденты со стороны КНДР. На втором уровне предусматривается переход к механизмам совместного управления через Объединенное командование сил (Combined Forces Command, CFC), отвечающее за координацию действий союзных сил в условиях крупномасштабного вооруженного конфликта.

Объединенное командование сил (CFC) было учреждено в 1978 г. в качестве основного механизма оперативного управления американо-южнокорейскими войсками. CFC функционирует во взаимодействии с двумя другими ключевыми структурами американо-южнокорейского военного присутствия — Командованием ООН (UNC) и Командованием вооруженных сил США в Корее (USFK). Командование ООН (UNC) отвечает за поддержание режима перемирия, установленного Соглашением о перемирии 1953 г. Командование вооруженных сил США в Корее (USFK) обеспечивает присутствие американского военного контингента на территории Республики Корея в соответствии с положениями Договора о взаимной обороне. Основной задачей CFC является сдерживание вооруженной агрессии против Республики Корея и обеспечение совместного военного планирования в интересах поддержания безопасности на Корейском полуострове. Несмотря на продолжающийся процесс передачи оперативного командования в военное время (OPCON) южнокорейской стороне, CFC по-прежнему играет центральную роль в управлении союзными силами в случае вооруженного конфликта. Кроме того, CFC отвечает за совместное оперативное планирование, подготовку войск, проведение учений и отработку механизмов взаимодействия между вооруженными силами США и Республики Корея.

Таким образом, «трехосевая система» Республики Корея дополняется союзническими гарантиями безопасности со стороны США, значение которых в последние годы существенно возросло. Республика Корея и США регулярно проводят крупномасштабные совместные учения, а также развивают механизмы обмена разведывательной информацией, включая данные о ракетных пусках в режиме, близком к реальному времени.

Вашингтонская декларация 26 апреля 2023 г., подписанная лидерами США и Южной Кореи, привела к формированию Ядерной консультативной группы (NCG) —

консультационного органа по вопросам ядерного планирования²²⁹. Американские эксперты подчеркивают скорее символическую роль NCG как дополнительного инструмента для поддержания доверия к американскому ядерному сдерживанию²³⁰. Одним из практических проявлений данной политики стали регулярные заходы американских атомных подводных лодок и других стратегических средств США в южнокорейские порты.

Одновременно ядерная консультативная группа рассматривается рядом исследователей как один из первых примеров адаптации отдельных элементов механизмов ядерного планирования НАТО к условиям Азиатско-Тихоокеанского региона²³¹. Соответствующие рекомендации по применению лучших практик системы сдерживания НАТО в Северо-Восточной Азии активно продвигались американскими мозговыми центрами в начале 2020-х гг.²³².

Эксперты ПИР-Центра отмечают нарастающую угрозу ядерному нераспространению от подобных механизмов, поскольку они приводят к перетеканию чувствительной информации о ядерном оружии и средствах его доставки в формально неядерные государства²³³.

Тем не менее, согласно планам США из опубликованной Стратегии Национальный обороны 2026 и заявлений официальных лиц, совместное ядерное сдерживание должно быть направлено на весь регион, то есть выходить за рамки Корейского полуострова²³⁴. Некоторые эксперты считают, что структуры военного планирования, созданные базе сотрудничества США и Республики Корея, следует расширять, вовлекая силы самообороны Японии, Филиппин²³⁵.

Стремление Республики Корея к наращиванию самостоятельного военного потенциала во многом обусловлено изменением региональной и глобальной военно-политической обстановки. Традиционная модель расширенного сдерживания, закреплённая в совместных оперативных планах США и Республики Корея (в частности, OPLAN 5055), исходила из возможности оперативного развертывания дополнительных американских сил на Корейском

²²⁹ Washington Declaration // The White House. 26 April 2023. URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/04/26/washington-declaration-2/> (дата обращения: 15.03.2026).

²³⁰ Kim D. South Korea's Evolving Deterrence Strategy // National Bureau of Asian Research. URL: <https://www.nbr.org/wp-content/uploads/pdfs/publications/brief-kim-mar25.pdf> (дата обращения: 15.03.2026).

²³¹ Byun J., Lee D.Y. The Case Against Nuclear Sharing in East Asia // The Washington Quarterly. 2021. Vol. 44. No. 4. P. 67–87.

²³² См. например Roberts B. Living with a nuclear arming North Korea: Deterrence decisions in a deteriorating threat environment // Washington DC: The Stimson Center. – 2020.

²³³ Орлов В.А., Семенов С.Д. Вам и не снилось: новая ядерная дюжина // Россия в глобальной политике. 2026. Т. 24. № 3. С. 178–196.

²³⁴ Full Joint Statement of the 50th Republic of Korea and United States Military Committee Meeting // United States Forces Korea. URL: <https://www.usfk.mil/Media/Press-Products/Press-Releases/Article/4327666/full-joint-statement-of-the-50th-republic-of-korea-and-united-states-military-c/> (дата обращения: 15.03.2026).

²³⁵ A Blueprint for a U.S.–South Korea Combined Multi-Domain Task Force // Atlantic Council. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/dispatches/a-blueprint-for-a-us-south-korea-combined-multi-domain-task-force/> (дата обращения: 15.03.2026).

полуострове в случае вооруженного конфликта. Однако доверие к этой системе сдерживания постепенно утрачивается. В Южной Корее опасаются, что в случае возможного конфликта вокруг Тайваня или в другом регионе вооруженные силы США, включая Объединенное командование, будут полностью отвлечены от Корейского полуострова²³⁶. В подобных условиях Республика Корея может столкнуться с необходимостью самостоятельно обеспечивать значительную часть задач по сдерживанию и отражению угроз со стороны КНДР, включая сценарии ракетно-ядерной эскалации.

²³⁶ How South Korea Might Fight a North Korean Invasion in a Dual Contingency Scenario // 38 North. 2026. URL: <https://www.38north.org/2026/04/how-south-korea-might-fight-a-north-korean-invasion-in-a-dual-contingency-scenario/> (дата обращения: 11.05.2026).



Рис. 6 Структура ядерной консультативной группы США и Республики Корея. Составлено автором на основе официальных источников²³⁷.

Следствием данных процессов становится постепенная институционализация ядерного фактора в механизмах военно-политического взаимодействия Республики Корея и США. В 2025 г. Командование войск США в Южной Корее (USFK) создало Подразделение стратегической интеграции/Объединенное управление № 10 (J10) для содействия координации между Республикой Корея и Стратегическим командованием США. Основной

²³⁷ The United States of America – Republic of Korea Nuclear Consultative Group (NCG) // U.S. Department of State. January 2025. URL: <https://2021-2025.state.gov/office-of-the-spokesperson/releases/2025/01/the-united-states-of-america-republic-of-korea-nuclear-consultative-group-ncg/> (дата обращения: 15.03.2026).

задачей подразделения является совершенствование механизмов расширенного сдерживания и координация вопросов стратегического планирования между союзниками. Создание J10 стало одним из практических результатов реализации положений Вашингтонской декларации 2023 г. Подразделение обеспечивает участие USFK в деятельности Ядерной консультативной группы и выступает связующим звеном между американскими структурами стратегического планирования и южнокорейской стороной²³⁸.

Если ранее вопросы ядерного планирования обсуждались преимущественно в формате консультаций между представителями Комитета начальников штабов Республики Корея и USFK, то создание специализированного подразделения позволило перевести данное взаимодействие на постоянную институциональную основу. Предполагается, что новая система позволит осуществлять предварительную проработку вопросов стратегического и ядерного планирования внутри американских военных структур с последующим вынесением их на уровень союзнических консультаций.

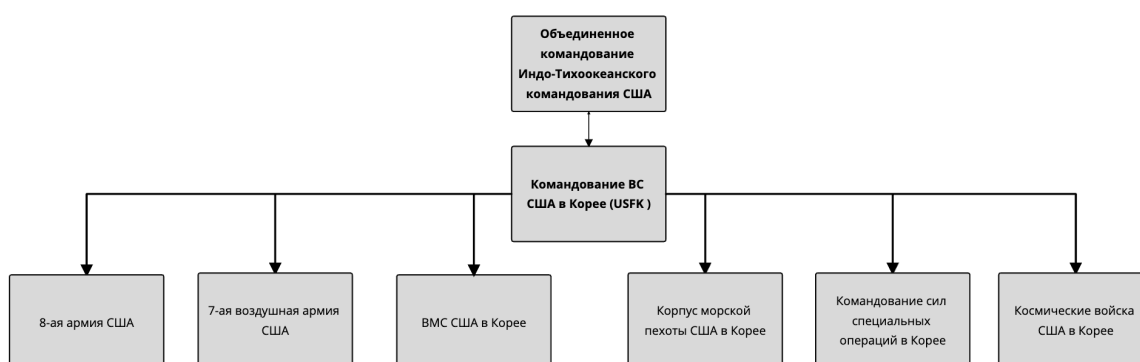


Рис. 7 Структура Командования ВС США в Корее (USFK). Составлено автором на основе официальных источников.

Создание Стратегического командования Республики Корея, формирование Ядерной консультативной группы (NCG) и институционализация механизмов ядерного планирования происходят на фоне подготовки к передаче оперативного командования объединенными силами в военное время (OPCON) южнокорейской стороне, завершение которой ожидается к началу 2030-х гг.

В результате формируется модель союзнического взаимодействия, в рамках которой высокотехнологичный потенциал обычных вооружений Республики Корея дополняется

²³⁸ Brunson X. Statement before the House Armed Services Committee. United States Indo-Pacific Command. 22 April 2026. URL: https://armedservices.house.gov/uploadedfiles/2026-04-22_indopacom_brunson_testimony.pdf (дата обращения: 15.03.2026).

американскими гарантиями расширенного сдерживания. Одновременно возрастает роль южнокорейских вооруженных сил в системе стратегического планирования, что подтверждается созданием новых механизмов консультаций по вопросам ядерного сдерживания и постепенной передачей функций оперативного управления союзными силами южнокорейскому командованию.

Параллельно расширяется американо-южнокорейское сотрудничество в сфере обслуживания, ремонта и модернизации вооружений, что способствует развитию национальной промышленной и технологической базы Республики Корея. С 1978 г. Республика Корея располагает возможностями для проведения капитального ремонта авиационной техники на базах технического обслуживания применительно к ряду платформ, среди которых — истребители F-16 и F-15, транспортные самолёты C-130, а также вертолёты UH-60, CH-47 и CH-53. В последние годы Южная Корея начала техническое обслуживание судов Военно-морских сил США (USNS) — «Чарльз Дрю», «Карл Брашир», «Уолли Шира» и «Юкон». Кроме того, стороны обсуждают расширение кооперации в области обслуживания систем противовоздушной и противоракетной обороны, включая комплексы «Patriot», а также ремонта авиационных двигателей. Подобное сотрудничество способствует накоплению технологических компетенций, которые в перспективе могут использоваться при реализации национальных программ в области ракетостроения, противоракетной обороны и аэрокосмической техники²³⁹.

Развитие ракетной программы Республики Корея опирается на развитую научно-производственную базу, сформированную в результате многолетней государственной политики поддержки оборонной промышленности. Ведущую роль в разработке ракетных и аэрокосмических технологий играют Агентство оборонных разработок (ADD), Корейский аэрокосмический исследовательский институт (KARI), а также крупнейшие предприятия оборонно-промышленного комплекса, прежде всего группа Hanwha. В отличие от многих государств, зависимых от импорта критически важных компонентов, Республика Корея располагает возможностями полного цикла разработки и производства ракетных систем, включая двигательные установки, системы управления и наведения, боевые части, высокоэнергетические материалы, пусковые установки и ракеты-носители космического назначения.

²³⁹ Brunson X. Statement before the House Armed Services Committee. United States Indo-Pacific Command. 22 April 2026. URL: https://armedservices.house.gov/uploadedfiles/2026-04-22_indopacom_brunson_testimony.pdf (дата обращения: 15.03.2026).

Научно-производственная инфраструктура ракетной отрасли распределена между несколькими исследовательскими и производственными центрами, специализирующимися на различных направлениях разработки вооружений и аэрокосмической техники²⁴⁰.

Организация / объект	Локация	Основная специализация
ADD (Agency for Defense Development)	Тэджон	Головной центр НИОКР в области ракетных технологий, ПРО, гиперзвуковых систем и вооружений
KARI (Korea Aerospace Research Institute)	Тэджон	Космические программы, ракеты-носители KSLV («Нури»), спутниковые технологии
Hanwha Pangyo R&D Campus	Пангё	Авиационные двигатели, беспилотные системы, перспективные двигательные установки
Hanwha Daejeon R&D Campus	Тэджон	Тактические и стратегические ракеты, системы наведения, боевые части, высокоэнергетические материалы
Hanwha Daejeon Business Establishment	Тэджон	Производство двигательных установок, компонентов топлива и ракет класса «земля–земля»
Hanwha Boeun Business Establishment	Поён	Высокоточное управляемое вооружение, двигатели, боеприпасы, взрыватели
Hanwha Asan Business Establishment	Асан	Авиационная и аэрокосмическая техника, компоненты KF-21, FA-50, Surion
Hanwha Changwon Complex	Чханвон	Авиационные двигатели, двигатели для KSLV, пусковые установки и системы запуска
Hanwha Yeosu Business Establishment	Йосу	Производство порохов, взрывчатых веществ и компонентов твердого топлива
LIG Nex1 Missile Plant	Кимчхон	Производство ракет ЗРК семейства «Чхонгун» (M-SAM); площадь предприятия около 165 тыс. кв. м
LIG Nex1 Electronics & Missile Complex	Куми	Системы управления и контроля, оборудование ЗРК «Чхонгун-II», управляемые ракеты, торпедное вооружение
Новый производственный комплекс LIG Nex1	Куми	Строящийся центр производства ракет ПВО/ПРО и морских ЗУР нового поколения
Испытательный центр Анхын	Анхын	Испытания ракетных и космических систем
Космический центр Наро	Гохын	Запуски ракет-носителей и космических аппаратов

Таблица 6 Основные объекты ракетно-космической и оборонной промышленности Республики Корея. Источник: составлено автором на основе открытых источников

Особый интерес представляет деятельность компании LIG Nex1, являющейся одним из ведущих производителей высокоточного ракетного вооружения Республики Корея. Предприятия компании в Кимчхоне и Куми обеспечивают выпуск ракет семейства «Чхонгун» (M-SAM), включая комплекс «Чхонгун-II», способный перехватывать баллистические ракеты.

²⁴⁰ Hanwha Aerospace // Hanwha Aerospace. URL: <https://www.hanwhaaerospace.com/eng/whowcare/location/domestic.do> (дата обращения: 11.05.2026).

На фоне крупных экспортных контрактов с ОАЭ, Саудовской Аравией, Ираком и Малайзией компания активно расширяет производственные мощности, инвестируя значительные средства в строительство новых производственных и испытательных объектов. Расширение предприятий сопровождается модернизацией оборудования, автоматизацией производственных процессов, локализацией компонентов и диверсификацией цепочек поставок. Данные процессы свидетельствуют о стремлении Республики Корея не только укрепить собственный оборонный потенциал, но и закрепиться в качестве одного из ведущих мировых экспортеров высокотехнологичного вооружения.

Развитие военно-технологического сотрудничества между США и Южной Кореей потенциально повышает риски ядерного нераспространения, поскольку обеспечивает южнокорейским ученым и военным доступ к чувствительным технологиям. Под эту технологическую базу уже разрабатываются варианты ядерной стратегии ²⁴¹ Она рассматривается с точки зрения трех принципов. Во-первых, «стратегическая неопределенность» — альтернатива между явным заявлением о неприменении ядерного оружия первым и неограниченным максимальным сдерживанием. Во-вторых, «интегрированные операции» ядерных и обычных вооружений. В-третьих, «гибкая система управления» ядерными силами, которая предусматривает ограниченное делегирование власти²⁴². Создание собственных ядерных сил находит поддержку в обществе, где более 70% опрошенных выступают за создание ядерного оружия.

Таким образом, к 2026 г. ракетные силы Республики Корея окончательно превратились в один из ключевых элементов национальной системы стратегического сдерживания. Их роль последовательно закрепляется в основных документах военного и оборонного планирования Республики Корея.

Важной тенденцией последних лет стало углубление интеграции южнокорейских вооруженных сил в механизмы американского расширенного сдерживания, включая консультации по вопросам стратегического и ядерного планирования. Появление новых структур для консультации по вопросам ядерного планирования в рамках Объединенного командования, а также специальных консультативных органов таких как Ядерная консультативная группа, сочетается с развитием военно-технического сотрудничества стран в сфере новейших технологий. Потенциально такая конфигурация отношений между США и

²⁴¹ Kelly, R.E. and Kim, M., 2025. Why South Korea Should Go Nuclear. *Foreign Affairs*. <https://www.foreignaffairs.com/north-korea/why-south-korea-should-go-nuclear-kelly-kim>

²⁴²“ 준비 없는 선택은 도박이다”... 한국형 핵전략·지휘통제 ‘그랜드 디자인’ 나왔다
// Asia Today. URL: <https://www.asiatoday.co.kr/kn/view.php?key=20260427010008603> (дата обращения: 15.03.2026).

Южной Кореи несет угрозу для режима ядерного нераспространения и может привести к диффузии технологий.

Для развития собственной ракетной программы была создана крупная военно-промышленная база, которая связывает государственные и частные предприятия. Отличительной чертой южнокорейского ВПК является ориентация не только на сдерживание противников, но и на извлечение прибыли за счет экспорта вооружений. Значительная часть расходов на развитие оборонной промышленности частично компенсируется за счет роста экспорта вооружений и расширения присутствия южнокорейских компаний на мировом рынке. Продукты ракетной промышленности являются важной категорией экспорта и их доля будет увеличиваться. Более того, система ПРО Южной Кореи, поставленная в ОАЭ, имела успешное боевое применение в период американо-иранского конфликта. Как отмечали южнокорейские официальные представители, комплекс «Чхонгун-II» (M-SAM-II) показал эффективность в 96% перехваченных целей²⁴³.

Таким образом, эволюция ракетной программы Республики Корея демонстрирует последовательный переход от зависимости от американских технологий и ограничений периода холодной войны к формированию одной из наиболее развитых ракетных отраслей в Азиатско-Тихоокеанском регионе. За несколько десятилетий Республика Корея создала собственную научно-производственную базу, обеспечивающую полный цикл разработки и производства ракетных систем различного назначения — от тактических и оперативно-тактических комплексов до баллистических ракет средней дальности, баллистических ракет подводных лодок, крылатых ракет, перспективных гиперзвуковых систем и средств противоракетной обороны.

Развитие ракетных вооружений стало одним из ключевых элементов южнокорейской стратегии неядерного сдерживания. Ракетный потенциал был интегрирован в систему «трех осей» и рассматривается Сеулом как основной инструмент противодействия ракетно-ядерным возможностям КНДР. Одновременно создание Стратегического командования, развитие механизмов совместного ядерного планирования с США и подготовка к передаче оперативного командования в военное время свидетельствуют о возрастании роли Республики Корея в союзнической системе безопасности.

В отличие от КНДР, развитие ракетной программы Республики Корея осуществляется в условиях тесной интеграции с мировыми рынками технологий и вооружений. Это позволяет

²⁴³ 백지나. 이란 미사일 96% 요격 천궁-II...실전 입증되자 UAE “더 달라” [Иранские ракеты: ЗРК «Чхунгун-II» перехватил 96 % целей; после подтверждения эффективности ОАЭ запросили дополнительные поставки] // Weekly Chosun. 2026. 4 March. URL: <https://weekly.chosun.com/news/articleView.html?idxno=49340> (дата обращения: 11.06.2026).

использовать достижения национального оборонно-промышленного комплекса для расширения ее позиций на мировом рынке вооружений.

Заключение

В рамках исследования были проанализированы основные этапы эволюции ракетных программ двух государств, организационная структура управления ракетными силами, промышленная инфраструктура, а также ключевые образцы ракетного вооружения, созданные и принятые на вооружение в период с середины XX в. по 2026 г.

Исследование позволяет сделать вывод о том, что ракетное соперничество на Корейском полуострове стало одним из центральных факторов трансформации военно-политической обстановки в Северо-Восточной Азии.

Во-первых, к настоящему времени КНДР создала и приняла на вооружение ракеты всех типов дальности — оперативно-тактические, ракеты средней дальности и межконтинентальные баллистические ракеты. Некоторые из них являются носителями ядерного оружия. В результате страна признается как де-факто ядерная держава, активно развивающая систему сдерживания вероятных противников — Южной Кореи и США.

Во-вторых, к 2026 г. Республика Корея существенно продвинулась в создании системы стратегического неядерного сдерживания на основе концепции «трех осей». В рамках реализации концепции упреждающего удара Kill Chain были развернуты национальная спутниковая разведывательная группировка (Проект 425), а также приняты на вооружение новые баллистические и крылатые ракеты семейства «Хёнму». Основу ПРО/ПВО всей территории Южной Кореи в рамках концепции KAMD составят национальные системы «Чхонгун-2», L-SAM и перспективный комплекс L-SAM-II. Одновременно в рамках концепции KMPR осуществляется наращивание потенциала высокоточного дальнего поражения за счет тяжелых баллистических ракет, крылатых ракет и других средств огневого воздействия, предназначенных для нанесения удара по ключевым объектам военно-политического и военного управления КНДР.

В-третьих, на рубеже 2020-х гг. ракетное соперничество между КНДР и Республикой Корея на новый качественный уровень. Если на ранних этапах конкуренция концентрировалась преимущественно вокруг дальности полета и количества ракет, то к середине 2020-х гг. ключевое значение приобретают точность, скорость принятия решений, интеграция средств разведки и поражения, возможности противоракетной обороны. Кроме того, с космических систем и морской составляющей стратегических сил противоборство перетекает в новые пространства, что придает дополнительную нестабильность.

В-четвертых, нельзя не отметить существенное изменение геополитической обстановки вокруг Корейского полуострова. В июне 2024 г. КНДР и Российская Федерация заключили Договор о всеобъемлющем стратегическом партнерстве, предусматривающий оказание взаимной помощи в случае вооруженного нападения на одну из сторон. Одновременно КНДР продолжает сохранять особые отношения с КНР, основанные на Договоре о дружбе, сотрудничестве и взаимной помощи 1961 г. В результате Пхеньян оказался в более благоприятном внешнеполитическом положении по сравнению с предыдущим десятилетием, располагая политической поддержкой двух постоянных членов Совета Безопасности ООН и крупных ядерных. Данное обстоятельство оказывает существенное влияние на региональный баланс сил и должно учитываться при оценке перспектив обеспечения безопасности на Корейском полуострове.

Отдельного внимания заслуживает влияние данных процессов на режим ядерного нераспространения. Развитие механизмов расширенного сдерживания между США и Республикой Корея, создание Ядерной консультативной группы, расширение взаимодействия в сфере стратегического планирования и рост общественной поддержки идеи создания собственного ядерного потенциала в Южной Корее формируют дополнительные вызовы для режима нераспространения. Хотя Республика Корея придерживается условий ДНЯО и не рассматривает опцию создания ядерного оружия в ближайшей перспективе, нельзя игнорировать факт накопления чувствительных технологий в этой сфере и в рамках обозначенной в работе теме создание средств доставки.

Одновременно дальнейшее совершенствование северокорейских ядерных и ракетных программ фактически закрепляет статус КНДР как государства, обладающего ядерным оружием де-факто, что усложняет перспективы возвращения к традиционной повестке денуклеаризации и требует новых подходов к так называемой ядерной проблеме Корейского полуострова.

С точки зрения подходов к реализации ракетных программ, проведенный анализ показывает, что ракетные программы КНДР и Республики Корея имеют схожие исторические истоки. Обе страны приступили к созданию ракетных вооружений после окончания Корейской войны 1950–1953 гг., первоначально опираясь на военно-техническое сотрудничество с союзниками и освоение зарубежных технологий.

К 2026 г. как КНДР, так и Республика Корея сформировали собственную научно-производственную базу, позволяющую самостоятельно разрабатывать и производить современные ракетные системы различного назначения.

Тем не менее к настоящему времени пути обеих стран кардинально разошлись. Для КНДР развитие ракетного потенциала является ключевым элементом стратегии выживания

политического режима и обеспечения национальной безопасности. Несмотря на международные санкции и ограниченный доступ к зарубежным технологиям, КНДР смогла создать широкий спектр современных ракетных систем и обеспечить их серийное производство.

Северокорейский подход основан на формировании многоуровневой системы сдерживания, включающей тактические ракетные комплексы, реактивные системы залпового огня, баллистические ракеты средней, промежуточной и межконтинентальной дальности, крылатые ракеты, гиперзвуковые системы и морской компонент стратегических сил. Создание широкой линейки средств доставки, переход к твердотопливным ракетным технологиям, разработка гиперзвуковых планирующих блоков и развертывание мобильных ракетных комплексов существенно повышают живучесть и устойчивость северокорейских стратегических сил к обезоруживающему удару. В результате КНДР удалось сформировать диверсифицированный ракетно-ядерный потенциал, способный обеспечить сдерживание как Республики Корея и Японии, так и США.

Кроме того, отличительной особенностью КНДР является связь ракетной программы с ядерной программой, направленной на создание надежных сил сдерживания с целью не допустить разоружающего удара.

Республика Корея, в отличие от КНДР, делает ставку не на количественное наращивание ракетных сил и ядерное оружие, а на создание технологически сложной системы неядерного сдерживания. Ее основу составляют высокоточные средства поражения, многоэшелонированная противоракетная оборона, космические средства разведки, автоматизированные системы управления и перспективные гиперзвуковые технологии. В совокупности данные элементы обеспечивают возможность своевременного выявления, сопровождения и поражения объектов северокорейской ракетно-ядерной инфраструктуры.

Дальнейшее развитие ракетного соперничества будет формироваться под влиянием следующих факторов.

Во-первых, ключевое значение будет иметь вопрос политического статуса КНДР как государства, обладающего ядерным оружием. На сегодняшний день как Республика Корея, так и США продолжают придерживаться курса на денуклеаризацию Корейского полуострова и не готовы к полноценному взаимодействию с КНДР в качестве признанной ядерной державы. Вместе с тем постепенная адаптация международного сообщества к существованию северокорейского ядерного потенциала может создать предпосылки для перехода от обсуждения денуклеаризации к вопросам контроля над вооружениями, снижения рисков и предотвращения кризисной эскалации.

Во-вторых, важную роль в системе баланса сил на Корейском полуострове будут играть новые пространства — прежде всего, комическое и морское. КНДР уже приступила к развитию морского компонента ядерных сил, продемонстрировав собственные морские беспилотные аппараты, кадры строительства собственной атомной подводной лодки. Южная Корея также планирует создать серию атомных подводных лодок с баллистическими ракетами на борту. Кроме того, для реализации концепции упреждающего удара страна будет наращивать группировку спутников для постоянного наблюдения за территорией противника.

В-третьих, дополнительным фактором нестабильности может стать продолжающееся развитие южнокорейской системы противоракетной и противовоздушной обороны. По мере совершенствования средств перехвата КНДР будет стремиться к созданию новых технологий преодоления ПРО, включая гиперзвуковые системы, маневрирующие боевые блоки, средства радиоэлектронного противодействия и новые способы базирования ракетных комплексов. В результате на Корейском полуострове может сформироваться классическая модель гонки наступательных и оборонительных вооружений, при которой действия одной стороны по укреплению собственной безопасности будут восприниматься другой стороной как угроза, требующая ответных мер. В условиях отсутствия взаимных ограничений и механизмов контроля над вооружениями подобный сценарий представляет наибольший риск для стратегической стабильности в регионе.

Слова благодарности

Автор выражает благодарность ведущему научному сотруднику ИКСА РАН К.В. Асмолову; заведующему отделом Кореи и Монголии ИВ РАН, члену Экспертного совета А.В. Воронцову; эксперту ИАМП Дипломатической академии МИД России, студента аспирантуры департамента политических наук Венского университета Н.С. Дегтяреву; главному научному сотруднику Центра военно-политических исследований Дипломатической академии МГИМО МИД России, члену Экспертного совета ПИР-Центра В.Б. Козюлину; старшему научному сотруднику ИСКРАН О.О. Криволапову; старшему эксперту РИСИ Р.Н. Лобову; специалисту по международной безопасности Грегу Ю (Республика Корея); научному сотруднику отдела военно-экономических исследований безопасности ИМЭМО РАН, члену Экспертного совета ПИР-Центра Д.В. Стефановичу; консультанту ПИР-Центра Л.В. Цуканову; независимому эксперту В.В. Хрусталеву; эксперту по военной политике Республики Корея ДВФУ В.И. Волощаку.

Об авторе

Калинин Роман Ренатович – выпускник аспирантуры факультета мировой политики МГУ имени М.В. Ломоносова (кафедра международной безопасности). В 2018 г. и 2020 г. «с отличием» окончил программу бакалавра и магистра соответственно. Участник Международных конференций «Ломоносов» 2017-2022 г. Призер Универсиады факультета мировой политики по международным отношениям 2018 г. Участник I и II Зимней космической школы факультета мировой политики МГУ, проекта «Учи ученого-5» журнала «Россия в глобальной политике» 2021 г., молодежной секции Московской конференции по нераспространению 2022 г., конференции Корееведов ИКСА РАН 2023 г. С 2022 г. член Академии переговоров по контролю над вооружениями (*Arms Control Negotiation Academy*) под эгидой Гарвардского Университета и Университета Исландии.



Проходил стажировку в Департаменте по нераспространению и контролю над вооружениями МИД РФ в 2018 г. и Российском Экспортном центре в 2021 г. Владеет английским и испанским языками.

Сфера научных интересов: глобальная и региональная безопасность, ядерный фактор, международный режим нераспространения ядерного оружия, ядерная проблема Корейского полуострова, космическая безопасность.

Отзывы на доклад ПИР-Центра

«Сильная сторона текста – очень подробное и аккуратное описание эволюции ракетных программ КНДР и Республики Корея. Хорошо показаны этапы развития, источники технологий, роли СССР, Китая, США, подробно разобраны отдельные ракетные системы, их характеристики и смысл для военной политики. Особенно удачно выглядит часть по Северной Корее: видно понимание того, как развивался комплекс «Скад» и его северокорейские модификации, как шло движение к твердотопливным системам, БРПЛ и межконтинентальным ракетам. Есть опора на профильные исследования, включая специализированные аналитические центры и базы данных. Это создает доверие к работе и позволяет использовать ее как справочный материал».



Вадим Борисович Козюлин,
к.п.н., Главный научный сотрудник Центра военно-политических исследований Дипломатической академии МГИМО МИД России

«Выводы исследования имеют практическое значение для оценки военно-политической обстановки на Корейском полуострове и в Азиатско-Тихоокеанском регионе в целом. Они позволяют глубже понять логику развития вооруженных сил КНДР и Республики Корея, взаимосвязь ядерных и неядерных механизмов сдерживания, а также возможные направления дальнейшего ракетного соперничества».



Александр Валентинович Воронцов,
к.и.н., Заведующий отделом Кореи и Монголии ИВ РАН

«Работу автора отличает высокий научный уровень, тщательный подбор эмпирического материала и проработка технических деталей, сбалансированная и логичная структура. Р.Р. Калинин успешно справился с проблемой нехватки достоверной информации о военном развитии и состоянии ВПК КНДР и качественно провел сбор доступной информации и анализ актуального состояния ракетной программы Пхеньяна. Особую ценность представляет авторская систематизация северокорейских ракетных вооружений, разработанных и принятых на вооружение на разных исторических этапах».



Валентин Игоревич Волощак,
к.и.н., доцент кафедры международных отношений Дальневосточного федерального университета, научный сотрудник Лаборатории азиатских и тихоокеанских исследований Института истории, археологии и этнографии ДВО РАН



Серия «Доклады ПИР-Центра»



Проект «Будущее ДНЯО и
интересы России»

Проект «Будущее ДНЯО и интересы России»

Проект «Будущее ДНЯО и интересы России» посвящён комплексному анализу состояния и перспектив Договора о нераспространении ядерного оружия – ключевого элемента современной архитектуры международной безопасности. Эксперты ПИР-Центра осуществляют постоянный мониторинг процессов, связанных с обзорным механизмом ДНЯО, деятельностью МАГАТЭ, работой Первого комитета Генеральной Ассамблеи ООН и других профильных международных площадок. Цель проекта – предоставлять качественную экспертную оценку текущего положения дел в режиме ядерного нераспространения, своевременно выявлять возникающие проблемы и риски, а также формулировать практические рекомендации с учётом национальных интересов России. Особое внимание уделяется сохранению и укреплению ДНЯО в условиях растущих вызовов, поиску путей повышения эффективности режима и обеспечению конструктивного участия российской стороны в международных дискуссиях по вопросам нераспространения.

Серия «Доклады ПИР-Центра»: https://pircenter.org/category_editions/doklady/

Отзывы на доклад ПИР-Центра

«Сильная сторона текста – очень подробное и аккуратное описание эволюции ракетных программ КНДР и Республики Корея. Хорошо показаны этапы развития, источники технологий, роли СССР, Китая, США, подробно разобраны отдельные ракетные системы, их характеристики и смысл для военной политики. Особенно удачно выглядит часть по Северной Корее: видно понимание того, как развивался комплекс «Скад» и его северокорейские модификации, как шло движение к твердотопливным системам, БРПЛ и межконтинентальным ракетам. Есть опора на профильные исследования, включая специализированные аналитические центры и базы данных. Это создает доверие к работе и позволяет использовать ее как справочный материал».



Вадим Борисович Козюлин,
к.п.н., Главный научный сотрудник
Центра военно-политических исследований
Дипломатической академии МГИМО МИД России

«Выводы исследования имеют практическое значение для оценки военно-политической обстановки на Корейском полуострове и в Азиатско-Тихоокеанском регионе в целом. Они позволяют глубже понять логику развития вооруженных сил КНДР и Республики Корея, взаимосвязь ядерных и неядерных механизмов сдерживания, а также возможные направления дальнейшего ракетного соперничества».



Александр Валентинович Воронцов,
к.и.н., Заведующий отделом Кореи и Монголии ИВ РАН

«Работу автора отличает высокий научный уровень, тщательный подбор эмпирического материала и проработка технических деталей, сбалансированная и логичная структура. Р.Р. Калинин успешно справился с проблемой нехватки достоверной информации о военном развитии и состоянии ВПК КНДР и качественно провел сбор доступной информации и анализ актуального состояния ракетной программы Пхеньяна. Особую ценность представляет авторская систематизация северокорейских ракетных вооружений, разработанных и принятых на вооружение на разных исторических этапах. Все названия и коды систем вооружений выверены, установлены соответствия между наименованиями по классификации США и НАТО и северокорейскими наименованиями».



Валентин Игоревич Волощак,
к.и.н., доцент кафедры международных отношений
Дальневосточного федерального университета,
научный сотрудник Лаборатории азиатских и тихоокеанских исследований
Института истории, археологии и этнографии ДВО РАН