

ЦЕНТР ДОСЛІДЖЕНЬ АРМІЇ, КОНВЕРСІЇ ТА РОЗЗБРОЄННЯ
CENTER FOR ARMY CONVERSION AND DISARMAMENT STUDIES



30 червня 2020

ВИКЛИКИ І РИЗИКИ

Безпековий огляд ЦДАКР № 12 (145)

Адреса: Вул. Іллінська, 10, офіс 5, Київ, 04070
тел.: +38 (044) 425-42-10
www.cacds.org.ua

Безпековий огляд «ВИКЛИКИ і РИЗИКИ» Центру досліджень армії, конверсії та роззброєння (ЦДАКР, www.cacds.org.ua) здійснюється аналітиками ЦДАКР за підтримки банку «Аркада». Для підготовки оглядів залучаються відомі експерти, дипломати, військові фахівці та спеціалісти усіх відомств, що працюють у безпековому середовищі України.

Метою публікацій Безпекового огляду «ВИКЛИКИ і РИЗИКИ» є оперативне та аналітичне інформування зацікавлених профільних структур, ЗМІ та громадян, що цікавляться актуальними проблемами безпеки України.

Кожний огляд присвячений короткому періоду (1 – 2 тижні), та містить експертні думки, які можуть не збігатися з офіційною позицією української влади.

@2014 Центр досліджень армії, конверсії та роззброєння
У разі цитування обов'язкове посилання на ЦДАКР

Редакційна колегія:

Бадрак В.В. – головний редактор, директор ЦДАКР

Копчак В.І. – відповідальний секретар, заступник директора ЦДАКР

Самусь М.М. – заступник директора ЦДАКР з міжнародних питань

Члени Редакційної колегії:

Бондарчук С.В. – член Експертної Ради у галузі національної безпеки, генеральний директор ДК «Укрспецекспорт» (2005-2010 рр.)

Згурець С.Г. – головний редактор журналу «Експорт озупня и оборонный комплекс Украины», директор інформаційно-консалтингової компанії (ІКК) Defense Express

Кабаненко І.В. – президент Української агенції з перспективних науково-технічних розробок UA.RPA, заступник міністра оборони України (2014), перший заступник начальника Генерального штабу ЗС України (2012-2013), адмірал ВМСУ

Конопльов С.Л. – директор Гарвардської програми з чорноморської безпеки та програми з безпеки США-Росія і США-Південна Азія, член Експертної Ради у галузі національної безпеки

Литвиненко О.В. – директор Національного інституту стратегічних досліджень, заступник секретаря РНБОУ (2014 - 2019)

Міхненко А.В. – головний редактор журналу «Ukrainian Defense Review»

Паливода К.В. – голова правління банку «Аркада», член Експертної Ради у галузі національної безпеки

Поляков Л.І. – голова Експертної Ради ЦДАКР, перший заступник міністра оборони України (2005 – 2007 рр.), заступник міністра оборони України (2014 р.)

Рябих В.О. – член Експертної Ради у галузі національної безпеки, директор з розвитку інформаційно-консалтингової компанії (ІКК) Defense Express

Щербак Ю.М. – письменник та громадський діяч, Надзвичайний і Повноважний Посол України в США (1994 - 1998 рр.), міністр охорони навколишнього середовища (1991 - 1992)

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНІ ОЦІНКИ

Ключові виклики і ризики у сфері безпеки і оборони у другій половині червня 2020 р.– аналіз Центру досліджень армії, конверсії та роззброєння (ЦДАКР)

У ДЗЕРКАЛІ ЕКСПЕРТНОЇ ДУМКИ

«Украина способна сделать ракету дальностью 500 км» — Генконструктор КБ «Луч» Олег Коростелёв

На морі потрібна асиметрична відповідь

Стратегія національної безпеки Республіки Польща - 2020

АНАЛІТИЧНІ РОЗРОБКИ

Стратегические ядерные силы России: новые угрозы

Ключові виклики і ризики у сфері безпеки і оборони у другій половині червня 2020 р.– аналіз Центру досліджень армії, конверсії та роззброєння (ЦДАКР)



*Валентин Бадрак,
директор Центру досліджень армії, конверсії та роззброєння (ЦДАКР)*

Путінські ядерні загрози на початку червня, путінська стаття про Другу світову війну із загрозами нової війни в середині місяця, путінський «парад перемоги» 24 червня, путінський референдум задля «воцаріння» до 2036 року, путінське продовження вогневих атак на Донбасі, та, нарешті, путінська мобілізація резервістів у передостанній день червня на тлі активної підготовки до завжди небезпечних для України маневрів «Кавказ-2020» надають підстави казати про безпрецедентне зростання небезпеки та появи ризиків «застосування воєнного важелю» Росією проти України.

Ланцюг нових ризиків, ініційованих особисто президентом РФ, у

Києві помітили добре. Дійшло до того, що 29 червня заступник міністра закордонних справ України Василь Боднар заявив, що українці повинні бути готові до повномасштабного наступу РФ на Україну. Причинами такого сценарію дипломат назвав як внутрішню нестабільність в Росії, зокрема через невдоволення результатами голосування за зміни до Конституції РФ, так і питання постачання води до окупованого Криму.

Особиста активність президента-чекіста

Президента Путіна надзвичайно багато критикували у травні – за нездатність впоратися із пандемією та падіння рівню довіри до нього.

Саме тому різко зросли й ризики для України, а напруження досягло передвоєнного рівню. Не виключено, що Путін вдасться до справжньої масштабної агресії проти України задля відвертання уваги від внутрішнього дисбалансу та кризи відносин із Західним світом

Багато хто почав казати про те, крісло під хазяїном Кремля захиталося. А його колишній колега-розвідник Юрій Швець навіть висловив думку, що найбільше зацікавлені «злити» чинного президента секретар Радбезу РФ Микола Патрушев та глава ФСБ Олександр Бортников. Так чи інакше, але справи у Путіна нині не у найкращому стані. Є ознаки того, що він дратує впливових людей силового блоку та так званих нових еліт, які бажають справжнього розвитку держави на фундаменті нових смислів. То ж задля демонстрації своєї сили та набуття нових спроможностей Путін вдався до неабиякої особистої активності.

Попри пандемію, президент РФ не відмовився від військового параду, підписав указ про основи російської політики в галузі ядерного стримування, вирішив інсценувати ризиковане волевиявлення. Та усе це зробив на тлі погроз світові і оточуючим країнам. Тим часом у світових аналітичних центрах, штаб-квартирах політиків та ЗМІ збільшилося розмов про зростання неадекватності і непередбачуваності російського лідера. Саме тому різко зросли й ризики для України, а напруження досягло передвоєнного рівню. Не виключено, що Путін вдасться до справжньої масштабної агресії проти України задля відвертання уваги від внутрішнього дисбалансу та кризи відносин із Західним світом.

Програмна стаття Путіна

Стаття Путіна, що присвячена 75-річчю від дня перемоги над нацизмом, була опублікована 18 червня в американському журналі National Interest – виданню з сумнівною репутацією та, як подекують, зв'язками з російськими спецслужбами. Відповідно до задуму, вона мала додати президенту РФ авторитету державного лідера, що диктує умови співіснування своїм опонентам. Тут Путін напевно зажадав зрівнятися із іншим кровавим диктатором – Сталініним.

«Головна мета статті президента РФ про Другу світову – легітимізувати не стільки російську офіційну картину, скільки сьогодишню імперську політику», - вважає Борис Соколов, професор з Москви («День», 22 червня).

Про намір посадити опонентів за стіл перемовин – на рівних, каже інший дослідник, директор Національного інституту стратегічних досліджень Олександр Литвиненко (dt.ua, 24 червня). «Переговори "великих", - наводить Литвиненко цитату Путіна, - це шанс уникнути силового врегулювання спорів. Силове вирішення, за наявності ядерної зброї, що може фізично знищити Землю, - вкрай небезпечно. Відповідальність лідерів п'яти держав і полягає в тому, щоб скористатися цим шансом». Наприкінці директор НІСД робить наступний висновок: «Прагнення схватися в

Хазяїн Кремля, серед іншого, намагається переконати, що штучно утворені зміни в РФ загрожують серйозними викликами усьому світові

минулому від майбутнього та реакційне світосприйняття еліт – класична ознака періоду напередодні великих потрясінь. І це слід усвідомлювати».

Редактор відділу «Лівого берегу» Олександр Демченко побачив у статті кремлівського чекіста пряму погрозу масштабною війною: «Велика війна неминуча, вона, ймовірно, може незабаром початися. Це – та червона лінія, яка проходить крізь тіло статті Путіна. І він навіть не натякає, а прямо каже» (Ib.ua, 19 червня). Та доповнює свою думку відповідною цитатою: «Змінюється все: від глобальної розстановки сил і впливу до соціальних, економічних і технологічних основ життя суспільств, держав, цілих континентів. У минулі епохи зрушення такого масштабу практично ніколи не обходилися без великих військових конфліктів, без силової сутички за вибудовування нової глобальної ієрархії».

Отже, у ланцюгу погроз та послань стаття Путіна посідає визначне місце та має свою небезпечну кодифікацію. Хазяїн Кремля, серед іншого, намагається переконати, що штучно утворені зміни в РФ загрожують серйозними викликами усьому світові.

Путінський «парад перемоги» та його замаскована символіка

24 червня У Москві завершився парад Перемоги, присвячений

75-річчю закінчення так званої «Великої Вітчизняної війни». Попри пандемію. Як представили подію російські ЗМІ, у ньому взяли участь понад 13 тис. військовослужбовців, в тому числі представники іноземних держав. Красною площею пройшли 234 одиниці військової техніки, серед яких 24 новинки. Завершив парад проліт 75 літаків і вертольотів. Пропагандистська преса із пафосом відзначила, що «24 зразка новітньої техніки – рекордна кількість». Та перелічила новинки – від бойової машини піхоти «Армата» до берегового ракетного комплексу «Бал» і важкої вогнеметної системи «Тосочка».

Можна припускати, що Путіну парад був потрібен для закріплення громадської думки про себе як про могутнього державного менеджера, здатного забезпечити створення новітньої техніки всупереч санкціям. А ще Путіну потрібно замаскувати парадом низку проблем та програшів: втрату космічного ринку на користь приватної компанії Ілона Маска, негаразди із створенням ракети «Буревестник» (з її важкою аварією та загибеллю людей у 2019 році), неспроможність «суперлітака» Су-57, смертний вирок танку «Армата» і платформі «Бумеранг», розробкам військово-транспортної авіації, і ще багатьох провалених проектів.

Варто додати, що серед гостей на параді можна виокремити лише

Путіну потрібно зафіксувати для усіх – альтернативи йому в РФ немає. Тому він наважився ініціювати «референдум» сьогодні, а напередодні президентських виборів. Більше того, цей крок передбачає високу ймовірність посилення агресії в суміжних з Росією країнах

Китай та Індію, решта – колишні республіки СРСР, які через небезпеку Росії намагаються реалізувати гнучку політику. То ж справжні справи у Путіна не такі вже й добрі, як він намагається представити.

Ліквідація діючої Конституції РФ. Заколисування Пу

25 червня в Росії відбувся старт так званого «референдуму» - театралізованого дійства, в ході якого має бути вирішено питання повної концентрації влади в руках діючого президента РФ. Путіну потрібно зафіксувати для усіх – альтернативи йому в РФ немає. Тому він наважився ініціювати «референдум» сьогодні, а напередодні президентських виборів. Більше того, цей крок передбачає високу ймовірність посилення агресії в суміжних з Росією країнах. А тектонічні зсуви у світі і самій Росії цьому сприятимуть. Більш перспективними для Путіна виглядатимуть справи «збирання земель», які самі по собі мають зліпити з озлобленої, деструктивної особистості історичну постать.

Ось справжня причина агресивного висловлення хазяїна Кремля про колишні союзні республіки та намір відібрати те, що надійшло до них під час життя радянської імперії. Готовність Путіна до подальшої агресії висловлена синхронно, і вона напряму стосується й Украї-

ни. А саме, в інтерв'ю телеканалу Росія Путін зазначив наступне: «Виникає питання: якщо та чи інша республіка увійшла до складу Радянського Союзу, але отримала в свій «багаж» величезну кількість російських земель, традиційних російських історичних територій, а потім раптом вирішила вийти зі складу Союзу. Ну хоча б тоді виходила з тим, з чим прийшла, і не тягла б з собою "подарунки" від російського народу. Адже нічого цього не було прописано». Тут навіть коментарі зайві...

До справи «референдуму» варто додати, що й російські оглядачі заговорили про новітні виборні технології, вкрай небезпечні для майбутнього. «Під кінець плебісциту щодо поправок до Конституції влади стали визнаватися, що цей захід використано в тому числі і в якості полігону для обкатки нових електоральних технологій. Нагадаємо, що крім розтягнутого терміну це ще й свобода вибору місць для голосування, і набір спостерігачів через громадські палати, і спрощена форма підсумкового протоколу», - зазначила «Независимая газета» (29 червня).

Резервісти, у стрій! Небезпечний «Кавказ-2020»

29 червня Путін підписав указ про призов резервістів на військові збори. Цікаво, що фахівці одразу побачили у цьому кроці лпродов-

ження лінії ризиків та ймовірність підготовки до авантюри російським лідером. Зокрема, як написав відомий експерт і юрист Борис Бабін у Facebook, указ Путіна - прихована масова мобілізація в російську армію. «Вперше за багато років указ не встановлює жодних термінів тривалості призову. Фактично особи із запасу призиваються владою РФ до особливого розпорядження. Таким чином указ можна вважати прихованою формою масової мобілізації в ВС РФ запасу, на невизначений термін і в невідомому поки обсязі», - заявив експерт.

Зростання небезпеки тут напряму може бути пов'язане із проведенням Росією стратегічних командно-штабні навчань ЗС РФ "Кавказ-2020". Раніше представник Головного управління розвідки Міністерства оборони України Вадим Скібіцький зазначав, що військові маневри "Кавказ-2020", активна фаза яких відбудеться в кінці вересня, підвищують загрозу відновлення Росією широкомасштабних бойових дій проти України.

Стратегічне стримування та санкційна перестрілка

Тим часом Захід тримає курс на всебічне стримування намірів Кремля. 28 червня стало відомо, що Конгрес США планує виділити 3,8 млрд. дол. на стримування Росії в Європі. Комітет з питань збройних

сил Палати представників США в проекті виділення коштів зазначив про необхідність додатково виділити 3,789 млрд. доларів на підтримку зусиль ЄС щодо стримування дій Росії. Мова, крім іншого, про розвиток підводного флоту, систем супутникового зв'язку, стратегічну підготовку засобів для перекидання військовослужбовців морським транспортом. Також пропонується виділити 250 млн доларів в якості військової допомоги Україні, а 50 млн з них передбачено витратити на фінансування летального озброєння. Крім того, у документі зафіксовано заборону фінансування будь-якої діяльності, що сприяє визнанню російської влади в окупованому Криму. Ще Конгрес пропонує і далі обмежувати військове співробітництво США з Росією за винятком тих випадків, коли мова йде про зменшення ризику конфліктів.

Зі свого боку, 17 червня міністри оборони країн НАТО на саміті прийняли рішення посилити системи ППО і ПРО альянсу, щоб протистояти російській ядерній ракетній загрозі.

А окремо, Державний департамент США схвалив можливий продаж Україні до 16-ти патрульних катерів Mark VI та пов'язаного устаткування на загальну суму у 600 мільйонів доларів.

У свою чергу, 29 червня було оприлюднено рішення щодо про-

довження санкцій проти Росії. Рада Європейського Союзу окреслила продовження санкцій, спрямованих проти окремих економічних секторів Російської Федерації на наступні шість місяців, до 31 січня 2021 року. У документі зазначається, що такі обмежувальні заходи були введені у 2014 році через дії Росії з дестабілізації України та спрямовані проти російських фінансового, економічного, енергетичного та оборонного секторів, як і у сфері використання товарів подвійного призначення. Цікаво, що введені санкції обмежують доступ до первинного та вторинного ринків капіталів ЄС для певних російських банків і компаній, а також забороняють фінансову допомогу та брокерські послуги для фінансових інституцій Росії. Крім того, обмежувальні заходи також забороняють прямий або непрямий імпорт, експорт або передання всіх матеріалів, що пов'язані із обороною, та вводять заборону на всі товари подвійного призначення, які можуть використовуватися у військовими Росії як кінцевими користувачами. Санкції також стримують подальший доступ Росії до певних чутливих технологій, що можуть бути використані в російському енергетичному секторі.

З іншого боку, Німеччина почала готувати санкції проти США через Північний потік-2. Зазначається, що вони будуть введені в дію,

якщо Вашингтон представить нові заходи проти Північного потоку - 2. «Німеччина готується завдати удар по США в тому випадку, якщо президент Дональд Трамп виконає свою погрозу вбити газопровід «Північний потік - 2» за допомогою додаткових санкцій», - написало Bloomberg. Відомо, що уряд Меркель розглядає варіант надання тиску з метою прийняття координованих дій на рівні Євросоюзу. Санкції проти США канцлер хоче ввести комплексно з іншими країнами ЄС. У Берліні стурбовані, що нові американські санкції можуть вдарити по набагато більшій, ніж раніше, кількості німецьких і європейських компаній. Як відомо, будівництво російського газопроводу Північний потік - 2 було припинено через введені США в грудні 2019 року санкцій проти підрядників газопроводу. Кремль пообіцяв завершити проект власними силами і запустити його в роботу трохи пізніше, ніж було заплановано. А в Сенаті США був зареєстрований проект закону про введення додаткових санкцій проти компаній, які пов'язані з реалізацією проекту Північний потік-2. У разі прийняття санкцій, під американське ембарго можуть потрапити компанії, які надають проекту Північний потік-2 юридичні та страхові послуги.

Таким чином, перебіг подій свідчить про те, що світ вступив у зону турбулентності й конфронта-

Попри зростання підтримки України через російську агресію виникли й нові виклики по відношенню до самої України. Що, серед іншого, вимагає більш активної та динамічної підготовки оборони, покращення ситуації із оборонним плануванням та реформами ЗСУ і ОПК

ції. Зросли ризики превентивних дій та загального протистояння Західного світу з Росією, однак поглибилися і протиріччя між окремими гравцями західного табору. А попри зростання підтримки України через російську агресію

виникли й нові виклики по відношенню до самої України. Що, серед іншого, вимагає більш активної та динамічної підготовки оборони, покращення ситуації із оборонним плануванням та реформами ЗСУ і ОПК.

«Украина способна сделать ракету дальностью 500 км» — Генконструктор КБ «Луч» Олег Коростелёв



Олег Коростелев, генеральный конструктор – генеральный директор ГП «Государственное Киевское Конструкторское бюро «ЛУЧ»» в интервью Security Talks рассказал о перспективах серийного производства ракетного комплекса «Нептун».

Неделю тому мы завершили финальное испытание ракетного комплекса «Нептун». КБ «Луч» как главному предприятию, которое проектировало весь комплекс, а также проектировало ракету, удалось за 2,5 года и в довольно стесненных финансовых ресурсах завершить эту работу, которая сама по себе является неординарной.

Тут задействован довольно большой перечень технологий. На-

помню, что такие комплексы изготавливаются не одним предприятием. В данном случае, КБ «Луч» выступило в качестве интегратора для более, чем полутора десятка предприятий, обеспечивающих данную работу.

Это оружие характеризуется точным наведением на больших дистанциях. Для обеспечения данного качества необходима очень точная инерциальная система, которая изготавливается предприятиями Украины. Она обеспечивается программным обеспечением, тоже созданным предприятиями Украины. Система наведения комплексированная радиосотомером, GPS-навигацией и другими тонкостями.

Позволяет гордиться данной работой то, что сугубо украинские предприятия сумели это сделать. КБ «Луч», в свою очередь, сумело спроектировать и комплексовать этот комплекс в целом. Естественно, мы влили в этот проект основные решения. Также могу отметить высокий уровень участия в выполнении работ по ракетному комплексу «Нептун» непосредственно у КБ «Луч» - это более половины всех работ

Следующий момент, который обеспечивает данное вооружение — это система наведения, то бишь, радиолокационные головки наведения. Такая система обеспечивается грамотным техническим коллективом. Она обеспечивает захват цели, распознавание цели, удержание цели, доведение ракеты до самой цели, обеспечение высокоточного попадания на конечном участке. Благодаря поддержке Министерства обороны Украины, ЗСУ обеспечили выведения данной составной части на уровень, достаточный для выполнения задач, а именно точности, помехозащищённости, обеспечения устойчивой работы в условиях радиопомех, а также обеспечения автосопровождения в широком диапазоне целей.

Следующий шаг, без чего не существует ракета — это турбореактивный двигатель, который обеспечивает работу на длительном участке работы, и обеспечивает надежный запуск в воздухе, а также дальнейшую работу. Двигатель должен быть обеспечен воздухом, подпором воздуха, временным расходом воздуха. Это обеспечивает его устойчивую работу во всех видах атаки. Единственным отечественным предприятием, которое делает такие двигатели, является «Мотор Сич». Предприятие экспортирует такие двигатели во многие страны. Ракеты, к тому же, ра-

ботают на авиационном керосине. Хочу особо подчеркнуть, что в ракете нет никого другого топлива, кроме керосина. То есть, нашу ракету обеспечивает топливом обычные поставщики керосина. Таким образом, такой вид вооружения не требует супертехнологий с точки зрения энергетики самой ракеты.

А также ее работу обеспечивает система связи. Современный комплекс невозможен без хорошей, помехозащищенной системы связи. Причем, УКВ и КВ диапазонах связи, а также, в спутниковой системе связи. Этот комплекс является боевым средством, то есть, он не предназначен, чтобы видеть где-то корабли, вести разведку. Этот комплекс имеет цель получить задачу на поражение и ее выполнить. А средства разведки должен обеспечить пользователь, то есть, ВМСУ.

Позволяет гордиться данной работой то, что сугубо украинские предприятия сумели это сделать. КБ «Луч», в свою очередь, сумело спроектировать и комплексовать этот комплекс в целом. Естественно, мы влили в этот проект основные решения. Также могу отметить высокий уровень участия в выполнении работ по ракетному комплексу «Нептун» непосредственно у КБ «Луч» - это более половины всех работ. Из частных предприятий было задействовано в этом проекте только одно – это

До конца следующего года дивизион ракетных комплексов «Нептун» может быть поставлен в войска. Я думаю даже, что даже раньше. Для изготовления составляющих ракетного комплекса нам потребуются порядка 10-11 месяцев

Мы работаем в рамках международного режима РКРТ. В технической составляющей практически нет проблем увеличить дальность поражения цели до 500 км. Но решать это должны политики, руководство армии

«Телекарт-прибор», который обеспечил ракетный комплекс связью. Остальные участники кооперации были государственными.

Я могу констатировать факт, что мы завершили испытания и теперь следует процедура постановки на вооружения. Она включает в себя акты государственной комиссии, кодификацию основных частей и комплекса в целом, и в дальнейшем приказ министра обороны и взятие, так сказать, на довольствие. Нам следует пройти данные процедуры, но я думаю, что в течение 1,5 - 2 месяцев, мы уложимся в эти сроки. Минобороны торопит нас, и я думаю, мы эти работы выполним.

На самом деле, на разработку комплекса потрачены смешные деньги. Теперь стоит вопрос о финансировании серийного изготовления. Меня информируют, что деньги запланированы и будут выданы в ближайшее время для обеспечения серийного производства. Это бюджетные средства, которые должны обеспечить прямое финансирование. Я убежден, что Президент Украины проявляет личную заинтересованность в продвижении ракетной программы. Это является довольно крупноузловым элементом политики. Видно, что президент проявляет не только интерес, но и настойчивость.

До конца следующего года дивизион ракетных комплексов «Не-

птун» может быть поставлен в войска. Я думаю даже, что даже раньше. Для изготовления составляющих ракетного комплекса нам потребуется порядка 10-11 месяцев. Тем более, его сдавать можно частями.

Что такое ракетный комплекс «Нептун»? - Это прямое попадание бомбы весом в 150 кг в цель. Это очень большие разрушения. Есть технологии использования подобных ракетных комплексов, которые предполагают для разных типов военных кораблей применение одной – двух - трех ракет. Потому что противоракетные системы сегодня имеются на всех кораблях, но реалии таковы, что действия корабельных систем ограничены. Я имею в виду боезапас. Да, 15 - 20 секунд непрерывной работы корабельных пушек по радарному наведению позволяет сбить ракету. Но в итоге корабль потом остаётся «голый». И, если в течение 30 секунд – минуты следует еще одна ракета, кораблю попросту не будет чем обороняться. Это обыкновенная дуэльная ситуация.

Дальность поражения цели ракетного комплекса «Нептун» можно увеличить. Мы работаем в рамках международного режима РКРТ. В технической составляющей практически нет проблем увеличить дальность поражения цели до 500 км. Но решать это должны политики, руководство армии.

Такие системы вооружения, кроме нас, изготавливают еще порядка пяти стран. Поэтому мы - понятно, - имеем экспортный потенциал. Тем более, наша цена – не самая высокая.

Исторически «Нептун» вырос из корабельной версии. Но потом, когда вопросы построения корвета отошли на задний план, из-за финансирования, то береговой комплекс стал более актуальным.

Мы его разработали и испытали. Варианты воздушного базирования, корабельного базирования, естественно, могут быть разработаны и изготовлены в короткие сроки. Основное боевое средство – ракета, уже имеется. Остальное это обрамление, которое дает только место пуска, и порядок пуска. Мы готовы работать с любой платформой, даже иностранного производства.

На морі потрібна асиметрична відповідь



*Ігор Кабаненко,
президент Української агенції з перспективних науково-технічних розробок, UA.RPA,
заступник міністра оборони України (2014),
перший заступник начальника Генштабу ЗС України (2012-2013),
адмірал ВМСУ*

Ці морські акваторії наповнюються постійними загрозами нашому суверенітету та територіальній цілісності з морського напрямку. Крім того, є величезна кількість вразливих місць в Україні через слабкість її силових структур на морі. На жаль, за сім років, які пройшли з моменту анексії Криму, необхідні військово-морські спроможності нашої держави для адекватної, асиметричної відповіді на ці загрози не були створенні

Загроза Україні з моря існує та не зменшується

Загроза Україні з моря існує, і взагалі, вже чимало сказано на цю тему українськими та іноземними експертами. Виключна морська економічна зона України, прибережні території – це ті акваторії на які розповсюджується суверенітет України відповідно до конвенції ООН з морського права. Так от, з 2014 року йде повзуча анексія цих вод.

Ми бачили це в 2014-2015 роках – на прикладі наших газових платформ на континентальному шельфі України. Це платформи Кримнафтогаза, структурного підрозділу «Нафтогазу України». А та-

кож, ми бачили це все на тлі конструювання Керченського мосту. Це також було всупереч конвенції ООН з морського права. Потім така тягуча анексія виражалася в блокадних діях по відношенню до Маріуполю та Бердянську на Азовському морі.

Ці морські акваторії наповнюються постійними загрозами нашому суверенітету та територіальній цілісності з морського напрямку. Крім того, є величезна кількість вразливих місць в Україні через слабкість її силових структур на морі. На жаль, за сім років, які пройшли з моменту анексії Криму, необхідні військово-морські спроможності нашої держави для адек-

Це все величезні проблеми, які мають свої джерела в континентальній ментальності нашого політичного істеблішменту. Тобто, море не сприймається як величезна цінність нашої держави, яка потребує захисту. Але це – унікальні можливості. На сьогодні у нас немає флоту, що спроможний захистити інтереси України

На сьогоднішній день асигнування ВМСУ складають не більше ніж 7-8 відсотків від загальної кількості ресурсів, які виділяються на потреби оборонних закупівель

ватної, асиметричної відповіді на ці загрози не були створенні. Було багато розмов та популізму, але насправді цього немає. Ми як були слабкими в морі для того, щоб захищати свій суверенітет, так і залишаємося.

Проблема ця залишається й на сьогоднішній день, хоча величезна кількість дискусій останнім часом проводилася, але немає конкретних рішень, і чомусь наші військові керівники перебувають в полоні амбіцій. Їх підхід побудований на амбіціях та не враховує реалії й можливості. Це все величезні проблеми, які мають свої джерела в континентальній ментальності нашого політичного істеблішменту. Тобто, море не сприймається як величезна цінність нашої держави, яка потребує захисту. Але це – унікальні можливості. На сьогодні у нас немає флоту, що спроможний захистити інтереси України. У зв'язку з цим у нас величезна кількість загроз і проблем на морі. Це наша слабкість, тому з моря можливі будь-які заходи. І гібридні, і прямі.

На забезпечення потреб переозброєння ВМСУ необхідно не менше 1 млрд дол. на рік

Що можна зробити в короткострокову перспективу для ВМСУ? Я не можу сказати, що в останні роки змінилася ситуація щодо фінансового забезпечення розвитку

Військово-морських сил України. Ми аналізували ці речі, і збільшення бюджетних витрат відбулося може на якісь незначні відсотки. На сьогоднішній день асигнування ВМСУ складають не більше ніж 7-8 відсотків від загальної кількості ресурсів, які виділяються на потреби оборонних закупівель. Може ця ситуація буде змінена. На наш погляд, абсолютно логічним є виділення на забезпечення потреб переозброєння ВМСУ (мінімальні потреби на найближчі 3 роки) принаймні близько 1 млрд дол. Це абсолютно реально. Інколи звучать цифри щодо виділення 4-5 млрд дол., але це – нереально. До речі, це велика проблема ментальності, яка існувала і продовжує існувати. Тобто, принцип «вийдемо в море і розберемося» - не працює. Тут треба прораховувати усі можливості, створювати умови, і тоді це реалізовувати. Поки як було хронічне недофінансування ВМС, так і залишається.

Але що потрібно робити. Якщо ми почнемо аналізувати можливості нашого головного опонента на Чорному морі, то давайте почнемо з крилатих ракет різного призначення. Вони є РФ великої, малої та середньої дальності та протикорабельні. Якщо сумувати ці ракети, які сьогодні є на озброєнні Чорноморського флоту РФ, навіть не рахуючи ракети стратегічної авіації (бомбардувальників Ту-22М3, Ту-

Тому повинна бути асиметрична відповідь. Необхідно шукати можливості для того, щоб завдати ураження. Сила має нині базуватися на москитній стратегії, тобто на катерах різного призначення

Треба мати потенціал стримування, треба не розраховувати на довгострокові програми

В тому числі ж, ще є дрони, які можуть використовуватися разом з цими системами. Це системи необтяжливі, але досить ефективні бойового управління і т.д.

160, Ту-95), то приблизно 200 ракет розташовано на берегових, корабельних та на підводних кораблях. В Україні, у свою чергу, таких ракет нуль. Тобто, це – абсолютна перевага РФ над нашою державою. Що стосуються кораблів та авіації, то там також абсолютна перевага ворога.

Потрібна асиметрична відповідь на морі. Вже найближчим часом потрібно мати 30 катерів. А в цілому десь 40 - 50 катерів

Якщо ми будемо рухатися симетрично, то будемо відбудовувати корвети.... Але, якщо сказати чесно, то корвет 58/250, який вже будується десять років, і який хочуть заново реанімувати, це – насправді фрегат. Крім цього, там ще й інші речі існують, які на сьогоднішній день проблемно або майже неможливо реалізувати. Є технологічні, технічні проблеми. Проблеми людського потенціалу, економічного потенціалу, відсутня кооперація і т.д. Тому повинна бути асиметрична відповідь. Необхідно шукати можливості для того, щоб завдати ураження. Сила має нині базуватися на москитній стратегії, тобто на катерах різного призначення. Принаймні можна виділити три групи катерів. Це – ударні катери, які несуть ракетну зброю. Я би тут пропонував не чекати, а враховуючи, що попереду дуже не прості часи 2023-2024 роки. Тим більше,

це – не тільки вибори. Там багато геополітичних речей. Якщо проаналізувати, вони не дуже позитивні в геостратегічному вимірі для України. До цього треба бути готовими! Треба мати потенціал стримування, треба не розраховувати на довгострокові програми. Звичайно, я не проти цього, але треба вже сьогодні створювати такі можливості. Ось, наприклад, катери існують на ринку, і – це найкращі спроможності. Можна швидко локалізувати їх виробництво в Україні, і т.д. Принаймні можна орієнтуватися на три типи таких катерів. Це ударні, патрульні (мультизадачні, які можуть нести обладнання протимінного забезпечення), та амфібійні катери (озброєнні крилатими ракетами). У цих платформ швидкість повинна бути 30-40 вузлів. На ринку такі можливості існують. Звичайно, це не означає, що ми повинні на цьому зупинитися, але створити такий асиметричний «булат» ми спроможні.

В тому числі ж, ще є дрони, які можуть використовуватися разом з цими системами. Це системи необтяжливі, але досить ефективні бойового управління і т.д. Сьогодні, наприклад, про бойові інформаційні управляючі системи (БІУС) ніхто не знає та не говорить. Це такі елементи, які до 30 відсотків збільшують ефективність таких москитних сил. Звичайно таких сил повинно бути багато, а саме –

близько 30 катерів найближчим часом. А в цілому десь 40 - 50 катерів.

Крім того, якщо ми говоримо про закуплю, то у нас є стратегічний партнер, який показує, що готовий співпрацювати з Україною в різних напрямках. Це - США. До того у них є найкращі зразки в світі. Наприклад, такі катери як Mark VI. Вони визнані найкращими у світі в своєму класі. Такі катери мультизадачні та здатні нести на борту багато зброї. Вони дозволяють рухатися 45 вузлів, та діяти групами. До речі, вони мають БГУ-Си на борту. Вони синхронно узгодженні та можуть розміщувати крилаті ракети.

Тобто, з одного боку ці сили стандартизовані з НАТО. Вони можуть працювати з іншими більшими кораблями. Нам треба всі ці речі враховувати, і такі рішення мали б вже бути прийняті давно. Тим більше, що Вашингтон офіційно прийняв рішення на поставку таких катерів Україні. Ну, тоді їх треба закупити у більшій кількості, локалізувати виробництво, а це взагалі не проблема. Але знову ж таки, це – вибір України, і куди вона буде їх дівати та як використовувати. Тут вже будуть стояти питання в зменшенні локалізації або в пошуках інших ринків збуду. Варто розуміти, що тут дуже багато економічних питань, довгострокових питань.

На жаль, в Україні на сьогоднішній день не існує замкнутого

циклу виробництва морського озброєння. Тому що радянська кооперація була порушена, а радянські стандарти були інші. Наразі потрібно відновлювати сектор кораблебудування відповідно до потреб України та до сучасних умов. Маючи можливість кооперації з нашими західними партнерами, а в першу чергу з США, треба реалізувати на практиці. Реалізовувати прагматичні та стратегічні напрямки співпраці.

США пішли б на передачу технологій задля локалізації виробництва катерів Mark VI в Україні

Звичайно американці пішли б на передачу технологій задля локалізації виробництва катерів Mark VI в Україні. Для локалізації Україна має висловити зацікавленість в довгостроковій кооперації у цій сфері. І не обов'язково це мають реалізовувати державні структури. Навпаки, цим мають займатися приватні структури. Потім пропонується декілька місць, працюють спільні комісії, все узгоджується, йдуть інвестиції. Далі реалізовується кооперація. Спочатку вона стартує з мінімізованих обсягів. Потім вона нарощується згідно з тим, як навчається персонал та працює менеджмент цієї локалізації. Містами для локалізації можуть бути: Миколаїв, Одеса, Херсон. Тобто там, де існують умови.

Це не є надскладною задачею! Звичайно, це потребує високої кваліфікації робітників. На Заході про це дбають. Звичайно, там і обладнання та верстати зовсім інші. Тобто, це – високоточні технології, а на таких катерах повинні служити люди, що мають зовсім інший рівень підготовки та мотивації. Це – високотехнологічна зброя, а завдяки цьому можна перемагати ворога. Крім того, продукція та виробництво має бути міжнародного стандарту ISO 9001.

Катери «Гюрза» та «Лань» не годяться для моря. «Лань» - це взагалі дизайн-проект

Знову ж таки, на папері ми можемо усе красиво накреслити та написати, але коли діло доходить до реалізації... Я би йшов таким шляхом як багато країн світу, які хотіли створити свій власний потужний військово-морський флот. Наприклад, Туреччина. Яскравий приклад. Спочатку вони отримували ліценцію, потім закуповували, потім локалізували виробництво, підготовку персоналу і т.д. На сьогодні вони мають потужну індустрію кораблебудування, орієнтованого на Туреччину. Це трансфер технологій, і технології ці – не папір, а реалізація у конкретних виробках. Саме цим локалізація й цікава. Саме це є важливими питаннями, на яких треба зосереджувати увагу на сьогодні. Я за те,

щоб брати найкращі американські зразки, потім робити локалізацію починаючи від мінімальної, але наповнюючи її. А вже далі випускати свої різнопланові спроможності ВМСУ. Проблема лише у нас самих, а не у партнерах. Нам потрібна політична воля, щоб це захотіти реалізувати. Асиметрична відповідь з невеликою кількістю платформ має бути пріоритетом, тому що там вже постає питання ремонту, а в великій кількості це – коштовно.

У проектах «Гюрза» та «Лань» я не бачу перспектив. Їх можна залишити на річках - для того, щоб прикривати річкові точки. Вони не годяться для моря. «Лань» - це взагалі дизайн-проект.

Корвет, якщо зробити один, буде чудова першочергова ціль

Якщо зробити один корвет, то це буде чудова першочергова ціль, яка буде відстежуватися будь-де. Якщо їх буде чотири, то ситуація майже та ж сама. Якщо б їх було 20 – 30 - 40, то звісно це вже був би флот дальньої морської зони. Але це надзвичайно дорого сьогодні. Це цифри, які будуть вимірюватися річним бюджетом Міністерства оборони України. Тому я думаю, що це нереально. Інше питання – безпосередня реалізація цього проекту. Мій досвід свідчить про те, що ситуація, яка зараз розгортається навколо цього корвету, у найближчі десять років не дозволить

Як свідчить міжнародний досвід, то на кораблі має застосовуватися існуюче озброєння, а не те, що ще не готове. Цей корвет – це величезний ризик, оскільки він «довгобуд»

Треба засвоїти, що ніхто у світі не торгує проривними технологіями. Гіперзвук купити за кордоном ми не зможемо, це треба прийняти

Це правильно створювати такі ракети, але це комплексний результат

його добудувати як корвет. Багато обладнання цього корвету знаходиться у стані НДР та ДКР. Як свідчить міжнародний досвід, то на кораблі має застосовуватися існуюче озброєння, а не те, що ще не готове. Цей корвет – це величезний ризик, оскільки він «довгобуд». Крім того, є ще маса інших аспектів, що пов'язані з фінансуванням. Я не думаю, що цей корабель взагалі добудують - умов для цього реально немає. Моя пропозиція – цей проект законсервувати, а гроші витратити на москітний флот, тобто на першочергові пріоритети. Братися за усе одночасно не можна, тому що усе буде в процесі, а на виході нічого не буде.

Створення флотської ракети - це правильно, але це - комплексний результат. Гіперзвук купити за кордоном ми не зможемо - ніхто у світі не торгує проривними технологіями

Моя позиція – це рухатися послідовно. Від більш простого й прийняттого до більш складного. Наприклад, у бік освоєння проривних технологій. Перш за все, треба засвоїти, що ніхто у світі не торгує проривними технологіями. Гіперзвук купити за кордоном ми не зможемо, це треба прийняти. З іншого боку, створення крилатої ракети дозвукової потребує серйозніших технологічних досліджень та рішень. У мене тут також є скепти-

цизм. Мені ще у 2017 році казали, що ракета готова. А вже 2020 рік. Звичайно, це правильно створювати такі ракети, але це комплексний результат. Тобто це не ракета, яка літає, а комплекс ракетний. Щоб его створити ще треба чимало часу. Потреба звичайно є в таких комплексах, але що створити національний ракетний комплекс ще треба час.

Радіолокаційне виявлення – потрібна берегова система спостереження на базі радіолокаційних комплексів

На мій погляд, це - системне питання. Я б не спирався би на сумнівні, економічно-обтяжливі висновки з точки зору тих технологій, які в них закладені. Ми повинні розуміти, що вкрай необхідне забезпечення точними даними щодо цілей - для застосування у разі необхідності зброї. Звичайно, тут повинні складатися ключові та пріоритетні елементи. Берегова система спостереження на базі радіолокаційних комплексів. Стаціонарна, з мобільною частиною. Це – також корабельні засоби – згаданий БУС. А також, безпілотні системи. Комплекси різного призначення. Не до рогі, і на сьогодні вони існують. Вони допоможуть нарощувати викриття обстановки у важливі періоди. Це все не нове, і така система існує в різних країнах світу. Гадаю, що треба на це спиратися.

Що стосується системи дальнього радіолокаційного виявлення, що розташована на авіаційних носіях, то я маю скептичне до цього ставлення. Ми цією проблемою намагалися зайнятися в 2011 році. Знову ж таки, є напрацювання, а конкретного підсумкового рішення немає. То ж це все потребує багато часу. Я пропоную пошукати асиметричні варіанти. Що нам заважає закуповувати інформацію у НАТО. Ми рухаємося в НАТО. Просто так ми можемо безкінечно вкладати в щось, і не отримувати очікуваного результату. Треба робити ставки на асиметричних відповідях. Так роблять багато країн НАТО. Нам нічого зараз не заважає підняти це питання.

Баз флоту має бути кілька

Поки у нас орієнтуються на те, що бачать. А причал – це лише 7-10 відсотків із того, що повинно вміщуватися у поняття бази флоту. До речі, щодо ракет, так ось для того, що б їх довести до носія і використати, вони повинні відповідно збігатися на базах зберігання. Це – ціла система споруд, мікроклімату, транспортування і т.д. Перенесення бази ВМС в Південний – це непогано. Таке питання треба реалізувати. Я впевнений, що все це повинно знаходитися у площині декількох пунктів базування: Одеса, Миколаїв, Очаків, Бердянськ та Генічеськ. Наразі не повинна бути

лише одна військово-морська база. Повинна бути одна основна, а ще резервні. Враховуючи, що у нас сьогодні два театри бойових дій, то на сьогодні це – дуже чутливе питання. Тут повинні працювати фахівці, які розуміють ці речі. Повинні враховуватися вітри, накати, течії. Варто розуміти, яким чином там розташувати усі сили. Це система гідротехнічних споруд, щоб, наприклад, москитний катер не розбивав причал. Усе потребує професійних рішень. Тут усе пов'язано: забезпечення живлення, подача води і т.д. Для розуміння, при перепаді напруги може вийти з ладу коштовне корабельне озброєння. Кораблі у причалу використовують стаціонарну промислову мережу. Все потрібне бути прораховано. Що ж, створення ВМСУ – дуже дороге питання.

За вартість одного протимінного корабля можна закупити 12-15 автономних комплексів

Питання мінного загородження, особливо, у нашому регіоні досить непросте. Варто врахувати в тому числі й досвід Другої світової війни. Питання не тільки у власних підривах на своїх мінних загороджах, а й у координуванні. Все це потребує відповідних умов. Інше питання - протимінні дії. Сьогодні є найсучасніші протимінні комплекси. Називаються вони «Шукачі мін». Вони є як автономні та і напівавтономні. Наразі

не бачу необхідності витратити державні кошти, щоб будувати окремі платформи для цього функціоналу. За вартість одного протимінного корабля можна закупити 12-15 автономних комплексів. Діятимуть вони без втручання людини, відповідно буде онлайн підводний моніторинг.

Морські роботизовані комплекси

У нас є розробки морських роботизованих комплексів, і я вважаю, що треба займатися цим сучасним напрямком. Сьогодні у світі вже нараховують сім доменів. Це не тільки підводний, надземний, повітряний, над водний домен. Тут уже можна додати кібер домен, космічний та спеціальний домен, де діють виключно автономні програми.

Тобто, такі напрямки треба розуміти і розвивати. Звичайно у нас є достатній потенціал, але треба відходити від системи Радянського Союзу. Я би брав за зразок американську систему DARPA (Агентство передових оборонних дослідницьких проєктів). Там є конкуренція, там є гранти. До речі, як правило їх виграють малі компанії. Треба цей досвід використовувати, спираючись на тренди збройної боротьби.

Розвиток морської піхоти передбачає зміну підходів до її оснащення та озброєння

Ми повинні розуміти, що морська піхота – це підрозділи спеціаль-

ного призначення, що діятимуть в умовах ескалації бойових умов. Звичайно, є різні способи, різні ешелони. Зрозуміло, для виконання завдань морська піхота повинна мати інструментарій. І варто звернути увагу, що цей інструментарій не співпадає з інструментарієм Сухопутних військ. Морська піхота це – особливий рід ВМС, який діє з моря на берег. Це амфібійні сили та задачі, що передбачає відповідну зброю та обладнання. Я розумію, що в умовах війни на Донбасі є завдання, які мають виконуватися у прибережній смузі. І для цього використовуються підрозділи морської піхоти. Тут є багато але... Оскільки ефективність дій повинна спиратися на спрямованість таких підрозділів. Тут можна погодитися, що модель трансформації американської морської піхоти це – найбільш сучасний підхід розвитку морської піхоти у світі. Так, в американській промисловості існують не тільки розробки, а ще й відповідні технологічні рішення. Це надає можливість американській піхоті боротися не лише з надводними цілями, а здійснювати протидесантну оборону або під час амфібійних дій точково боротися на узбережжі. Але також вони можуть вести спостереження на глибину до 100 км, а ще й вести боротьбу з дронами. Це і є технологічні рішення, які поєднують в собі різні сфери застосування, але це дає можливість дуже ефективно вирішувати завдання.

Стратегія національної безпеки Республіки Польща - 2020



*Володимир Паливода,
головний консультант відділу
нових викликів Центру зовнішньополітичних досліджень
Національного інституту стратегічних досліджень*

12 травня 2020 р. Президент Республіки Польща Анджей Дуда затвердив нову редакцію Стратегії національної безпеки (далі - Стратегія), попередньо схвалену Радою міністрів РП.

Вперше подібний документ під назвою «Політика безпеки та оборонної стратегії Республіки Польща» був прийнятий у 1992 р. Комітетом національної оборони при Президентові РП. У 2000 р. прийнята «Стратегія безпеки Республіки Польща», а попередні редакції Стратегії (під нинішньою назвою) приймалися у 2003 р., 2007 р. та у 2014 р.

Слід зазначити, що робота над проектом Стратегії розпочалася у Бюро національної безпеки РП ще у

грудні 2018 р. У вересні 2019 р. було видано розпорядження Прем'єр-міністра РП про створення міжвідомчої групи з розробки цього документа. Відповідно до положень розпорядження, керівник групи, яким призначили заступника Міністра національної оборони, повинний був до 31 грудня 2019 р. подати до Ради Міністрів РП проект нової Стратегії для подальшого її опрацювання.

Як очікувалось, Президент РП Анджей Дуда мав затвердити нову Стратегію у березні 2020 р., щоб використати це у ході передвиборчої кампанії як одне із досягнень своєї 5-річної каденції. Проте, з початком розповсюдження у Польщі та на гло-

бальному рівні коронавірусу політичне керівництво країни було змушене відтермінувати затвердження Стратегії для її актуалізації з врахуванням обставин, викликаних пандемією COVID-19.

На початку квітня 2020 р. впливове польське видання «Rzeczpospolita», експертам якого вдалося отримати текст проекту Стратегії, констатувало, що «його зміст, основні положення та цілі ґрунтуються на світопорядку до пандемії. Її наслідки – економічні, політичні та соціальні, а також міжнародні, – сьогодні неможливо оцінити, тому важко визнати цей документ актуальним матеріалом. Це так, якби

ми ставили діагноз і форми лікування пацієнтові, який вже мертвий». Колишній Президент РП Александр Квасьневський теж піддав різкій критиці проект Стратегії. У статті «В тіні коронавірусу: «Стратегія національної безпеки - 2020» годиться для кошика для сміття» (розміщеній на сайті польської редакції російського агентства новин «Sputnik»), він зазначив: «Не секрет, що важливі польські документи, які стосуються державної безпеки, написані під диктовку і з чітко визначеним наміром. Це впливає з того, що найближчий союзник Польщі - США сприймають Китай та Росію як найбільшу загрозу у цій сфері, тому польська Стратегія націо-



нальної безпеки не може бути інакшою. Проблема полягає в тому, що американська Стратегія національної безпеки є проявом суверенітету держави, а наша Стратегія є складовою частиною американської». Політик заявив, що проект Стратегії не може претендувати на роль одного з фундаментальних документів держави, оскільки він підготовлений на рівні передвборчої партійної пропаганди.

Зважаючи на ситуацію, що склалася, міжвідомчою групою до проекту Стратегії були внесені відповідні корективи, зокрема, щодо проблеми епідеміологічної загрози.

У ході церемонії підписання Стратегії Президент Республіки Польща Анджей Дуда звернув увагу на те, що з часу прийняття у 2014 р. її попередньої редакції у Польщі відбулися кардинальні зміни з точки зору політичної, військової, економічної та медичної безпеки. Особливе значення для країни має розміщення військ НАТО та набуття статусу східного флангу Альянсу, що є очевидним елементом безпеки для самої РП, держав Балтії та членів цієї організації, розташованих у південній частині Європи.

Структурно Стратегія поділяється на такі розділи:

ВСТУП.

БЕЗПЕКОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ.

ЦІННОСТІ, НАЦІОНАЛЬНІ ІНТЕРЕСИ ТА СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ У СФЕРІ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ.

I «СТОВП»¹. БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ ТА ГРОМАДЯН.

Управління національною безпекою.

Життестійкість держави та загальна оборона.

Збройні сили Республіки Польща.

Кібербезпека.

Інформаційний простір.

II «СТОВП». ПОЛЬЩА У СИСТЕМІ МІЖНАРОДНОЇ БЕЗПЕКИ.

Північноатлантичний Союз і Європейський Союз.

Двостороннє, регіональне співробітництво та співробітництво у глобальному вимірі.

III «СТОВП». ІДЕНТИЧНІСТЬ І НАЦІОНАЛЬНА СПАДЩИНА.

Національна ідентичність Республіки Польща.

Створення позитивного іміджу Польщі.

IV «СТОВП». СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК. ЗАХИСТ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.

Здоров'я та охорона сім'ї.

Міграційна політика.

Економічна безпека.

Енергетична безпека.

Захист природного середовища.

Науковий та технологічний потенціал.

ЗАКІНЧЕННЯ.

У Стратегії, зокрема, зазначається, що зміни у міжнародній обста-

1 У Стратегії використаний термін «Filar» за прикладом термінології ЄС: Pillars of the European Union - «стовпи» або підвалини Європейського Союзу.

новці негативно впливають на безпеку Польщі, перешкоджаючи реалізації її національних інтересів та стратегічних цілей. В результаті цих змін (передусім, відсутності поваги до міжнародного права та невиконання міжнародних зобов'язань) формується безпекове середовище, яке характеризується невизначеністю та непередбачуваністю. Зростає кількість загроз та викликів різного характеру для безпеки РП. Найбільш серйозною загрозою є неоімперська політика Російської Федерації, яка реалізується також з використанням військової сили. Агресія проти Грузії, незаконна анексія Криму та дії Кремля на сході України порушили основні принципи міжнародного права та підірвали «стовпи» європейської системи безпеки.

У попередній редакції Стратегії, прийнятій у 2014 р., наголошувалось, що відносини Росії із Заходом залишаться важливим фактором, який впливає на безпеку Польщі, регіону та Європи. Відновлення Росією статусу наддержави за рахунок свого оточення та посилення її конфронтаційної політики, прикладом чого є конфлікт з Україною, зокрема, анексія Криму, негативно відображається на стані безпеки в регіоні.

РФ інтенсивно розширює свій наступальний військовий потенціал, включно із західним стратегічним напрямом. Москва розвиває так звані «зони заборони доступу» (між іншим, у регіоні Балтійського моря та

Калінінградської області), проводить масштабні військові навчання на основі сценаріїв, пов'язаних із конфліктом із країнами НАТО, зі швидкою передислокацією великих військових угруповань і навіть з використанням ядерної зброї.

Російська Федерація теж проводить діяльність «передпорогового» рівня (гібридного характеру), яка несе в собі ризик виникнення конфлікту, зокрема, випадкового, що може розпочатися внаслідок швидкої ескалації в результаті інциденту, особливо збройного. Кремль здійснює всебічні та комплексні дії з використанням невійськових засобів (кібератаки, дезінформаційні акції) з метою дестабілізації структур західних країн та їхніх суспільств і спричинення протиріч між союзними країнами. Можна припускати, що РФ буде продовжувати свою політику підриву нинішнього світопорядку, заснованого на міжнародному праві, задля відновлення статусу наддержави та повернення сфер впливу.

Риторика нинішньої Стратегії стосовно Росії кардинальним чином відрізняється від тих підходів до відносин з РФ, які були описані у Стратегії, прийнятій у 2014 р. У цьому документі зазначалося, що Польща стоїть на позиції, згідно з якою як двосторонні відносини, так і відносини НАТО-Росія та ЄС-Росія повинні розвиватися на основі повної поваги до міжнародного права, зокрема, су-

веренітету та територіальної цілісності держав, а також свободи вибору власного шляху розвитку, політичних та військових союзів.

На глобальному рівні важливим явищем є загострення стратегічного суперництва між Сполученими Штатами Америки, Китайською Народною Республікою та Російською Федерацією, яке впливає на всю систему міжнародних відносин.

У контексті цифрової революції Польщі слід враховувати особливу роль кіберпростору та інформаційного простору. Розвиток нових технологій створює поле для поширення дезінформації та маніпулювання інформацією, що вимагає проведення ефективних заходів у сфері стратегічної комунікації.

Ключове значення для Польщі має забезпечення енергетичної безпеки. На ринках Польщі, інших країн Центральноєвропейського регіону та на Балканах переважають поставки газу та нафти з РФ. Нові проекти, особливо «Північний потік-2», посилять залежність цих країн від енергоносіїв зі Сходу та створять ризик використання вибіркових поставок газу як інструменту політичного тиску.

Одночасно з використанням шансів на зміцнення національної безпеки та розвитку держави, Польща також прагне посилити зовнішні «стовпи» безпеки, зокрема, через членство у Північноатлантичному альянсі та Європейському Союзі,

стратегічне партнерство зі Сполученими Штатами Америки та регіональне співробітництво з питань безпеки.

Стратегія визначає національні інтереси РП у сфері національної безпеки, які включають у себе:

1. Захист незалежності, територіальної цілісності, суверенітету і забезпечення безпеки держави та громадян.

2. Формування міжнародного порядку, заснованого на солідарній співпраці та повазі до міжнародного права, що гарантує безпечний розвиток Польщі.

3. Зміцнення національної ідентичності та захист національної спадщини.

4. Забезпечення умов для стійкого та збалансованого соціально-економічного розвитку, а також захисту природного середовища.

Згадані вище національні інтереси формують «стовпи» національної безпеки Республіки Польща. Реалізація цих інтересів здійснюється шляхом досягнення стратегічних цілей, що виникають з них. Такі цілі вимагають планування та виконання конкретних завдань, наявності та використання відповідних сил, ресурсів та можливостей. Вони включають в себе ключові напрямки та стратегічні дії, які детально описані у кожному з розділів про чотири «стовпи» національної безпеки РП.

Стратегія вносить певні зміни в управління національною безпекою.

Згідно з положеннями цього документа, планується створити інтегровану систему управління національною безпекою шляхом поєднання існуючих систем управління національною безпекою, управління кризовими ситуаціями та управління кібербезпекою. Повинна бути забезпечена здатність цієї системи швидко адаптуватися до нових викликів та загроз.

Передбачено створення позавідомчого механізму координації управлінням національною безпекою у вигляді Комітету Ради міністрів, відповідального на стратегічному рівні за розгляд питань у сфері політики, відповідних стратегій та програм для забезпечення їхньої узгодженості та послідовної реалізації. Необхідно теж погодити функції цього органу з новою роллю та компетенцією Урядової групи управління кризовими ситуаціями і Урядового центру безпеки.

Національна система управління кризовими ситуаціями має бути адаптована до системи кризового реагування НАТО, щоб вона охоплювала область військово-політичного конфлікту та уможлиблювала плавний перехід від мирного стану до стану кризи і стану війни, а також створювала ефективні інструменти протидії та боротьби із загрозами, включно з тими, що мають гібридний характер.

Буде здійснений перегляд стратегічних документів та документів,

пов'язаних з плануванням у сфері національної безпеки, оборони держави та соціально-економічного розвитку країни, з метою встановлення їхньої ієрархії та взаємозалежності і механізмів імплементації. Для вирішення поставлених завдань передбачено розробити закон про управління національною безпекою.

Посилення життєстійкості держави до загроз буде здійснюватися шляхом створення системи загальної оборони, що базується на зусиллях усієї нації та формування розуміння необхідності розвитку можливостей опору ворогу та оборонних можливостей РП.

З метою посилення оперативних можливостей ЗС РП для стримування та захисту від загроз національній безпеці особлива увага буде приділятися підвищенню рівня мобільності та технічної модернізації. До 2024 р. планується збільшити витрати на оборону, досягнувши рівня 2,5 відсотки ВВП.

У сфері кібербезпеки зусилля держави будуть націлені на підвищення рівня стійкості до кіберзагроз та рівня захисту інформації в державному, військовому та приватному секторах, а також поширення знань і практичного досвіду, які дозволяють громадянам краще захищати свою інформацію.

Для забезпечення безпечного функціонування держави та громадян в інформаційному просторі планується створити єдину систему

стратегічної комунікації, завданням якої має бути прогнозування, планування та реалізація узгодженої комунікаційної діяльності з використанням широкого спектру каналів комунікації та медіа.

З метою посилення спроможностей НАТО та Європейського Союзу забезпечувати безпеку Польщі та всього євроатлантичного простору передбачається, зокрема, дотримуватись подвійної політики Північноатлантичного альянсу щодо РФ, яка полягає у посиленні стримування та оборони при одночасній готовності до діалогу на певних умовах.

У сфері розвитку двостороннього, регіонального співробітництва та співробітництва у глобальному вимірі для зміцнення позицій Польщі як важливого елемента системи міжнародної безпеки буде, зокрема, розвиватися стратегічне співробітництво зі Сполученими Штатами Америки, особливо у сферах безпеки та оборони (включно з формою постійної присутності ЗС США в РП), технології, торгівлі та енергетики.

З ключовими європейськими партнерами Польща буде поглиблювати двостороннє та регіональне співробітництво, особливо у рамках «Бухарестської дев'ятки», Вишеградської групи та Веймарського трикутника.

У попередній редакції Стратегії, прийнятій у 2014 р., зазначалося, що ключовими регіональними партнерами Польщі у сфері міжнародної

безпекової політики є країни Веймарського трикутника та Вишеградської групи. Поява на першому місці «Бухарестської дев'ятки» (формат співробітництва в рамках НАТО) свідчить про зміщення акцентів у цій сфері.

Польща буде вживати заходів для зміцнення незалежності, суверенітету та територіальної цілісності України, Грузії та Республіки Молдова, підтримуючи прагнення цих країн до європейської та євроатлантичної інтеграції, та брати участь у стабілізаційній діяльності у регіоні, зокрема, у рамках Східного партнерства.

Якщо у попередній редакції Стратегії, прийнятій у 2014 р., Україна згадувалась лише один раз, то у нинішній Стратегії – двічі.

Зміцнення національної ідентичності та охорона національної спадщини буде здійснюватися, зокрема, шляхом формування та розвитку патріотичних настроїв як безумовного чинника зародження польської національної ідентичності, що ґрунтується на християнській спадщині та загальнолюдських цінностях. Планується удосконалювати інструменти та процедури охорони культурної спадщини на випадок війни та кризових ситуацій із залученням органів, які реалізують завдання у сфері забезпечення безпеки держави. РП буде посилювати зв'язки Полонії з батьківщиною та прагнути до більш широкого її залучення до справи підтримки Польщі на світовій арені.

Створення позитивного іміджу Польщі, її культурної та економічної привабливості буде проводитися шляхом використання публічної і культурної дипломатії та технології соціальної комунікації, з врахуванням цілей, що виникають, зокрема, з історичної політики РП. Позитивний імідж Польщі також буде створюватися через пропагування польської мови, культури, науки, історії та християнської спадщини нації.

Умови для тривалого і збалансованого соціально-економічного розвитку будуть забезпечуватися, зокрема, через підтримку діяльності, яка посилює стійкість до міжнародних фінансових криз, передусім, зміцнення стабільності системи державних фінансів з одночасним забезпеченням умов для стабільного та збалансованого зростання економіки країни.

Передбачена координація міграційної політики з економічною, соціальною та безпековою політикою держави.

Основним напрямком забезпечення енергетичної безпеки держави на основі традиційних джерел енергії буде створення умов для їхньої диверсифікації.

Для забезпечення екологічної безпеки держави передбачено створити умови для ефективного виконання положень екологічного зако-

нодавства, формування цілісної політики щодо охорони, реконструкції та управління водними ресурсами з урахуванням продовольчої безпеки країни. Планується також посилити зусилля для боротьби зі смогом, розвивати електромобільний транспорт, використовувати альтернативні види палива, підтримувати розвиток енергії на основі нульових викидів вуглецю та покращити ситуацію у сфері поводження з побутовими відходами.

З метою розвитку людського капіталу та науково-технічного потенціалу для економічного розвитку країни будуть забезпечені умови, сприятливі для розвитку інновацій, зокрема, шляхом державної допомоги у фінансуванні проєктів, їхньої комерціалізації та інтернаціоналізації, а також протидії відтоку людського капіталу та проєктів за кордон.

Згідно із заявою Прем'єр-міністра РП Матеуша Моравецького, найближчим часом буде сформована міжвідомча група, яка почне розробку закону про управління національною безпекою. На підставі прийнятої Стратегії буде опрацьована низка документів щодо конкретних дій органів державної влади у контексті реалізації її положень. Ці документи, на відміну від Стратегії, матимуть закритий характер.

Стратегические ядерные силы России: новые угрозы



*Юрий Бараш,
член Экспертного совета ЦИАКР*

Часть 1. Организация и вооружение стратегических ядерных сил России, перспективы их развития

К теме стратегических ядерных сил России мы уже обращались в 2017 г, в статье «РАКЕТНЫЕ ВОЙСКА СТРАТЕГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ РОССИИ: СДЕРЖИВАНИЕ ИЛИ УГРОЗА?» [1]. С тех пор эти войска были серьезно обновлены, а планы их развития претерпели значительные изменения. Поэтому мы сочли необходимым вернуться к этой теме, расширив её и дополнив данными о других родах войск (сил), входящих в стратегические ядерные силы (СЯС).

Как указано в военной доктрине России, ядерное оружие остается фактором предотвращения ядерных и неядерных конфликтов. Основной вклад в российский потенциал сдерживания вносят СЯС [1]. В этой статье будет показано современное состояние и новые перспективы развития СЯС России.

СОСТОЯНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЯДЕРНЫХ СИЛ РОССИИ

СЯС включают наземные ракетные войска стратегического назначения (РВСН), морские СЯС (МСЯС) из состава ВМФ и авиационные СЯС (АСЯС) из состава ВКС. СЯС также имеют обеспечи-

вающие силы, и взаимодействуют с системой предупреждения о ракетном нападении (СПРН), входящей в состав ВКС.

На начало 2020 г в СЯС России находилось до 532 (530?) развернутых носителей, способных нести до 2100 (2037?) ядерных боезарядов (ЯБЗ). А при обмене данными по договору СНВ-3, Россия указала, что на 1.09.19 г её СЯС имели 513 носителей и 1426 ЯБЗ [2], а на 1.03.20 г – 485 носителей и 1326 ЯБЗ.

РВСН – род войск ВС России, наземный компонент её СЯС. Они находятся в непосредственном подчинении генштаба ВС. Это войска постоянной готовности, предназначенные для ядерного сдерживания и поражения ракетно-ядерными ударами стратегических объектов, составляющих основу военных и военно-экономических потенциалов противника. На вооружении РВСН состоят все российские наземные ракетные комплексы межконтин-

ентальных баллистических ракет (РК МБР) с ЯБЗ.

В силу своего географического и стратегического положения, СССР, а затем и Россия основной упор в формировании структуры СЯС традиционно делали на их сухопутный компонент – РВСН. Ведущая роль РВСН в СЯС и сейчас определяется не только их превалярованием по количеству развернутых носителей (60%) и числу ЯБЗ (58%), но и высокой готовностью к выполнению боевых задач, всепогодностью и устойчивостью управления в условиях противодействия.

К 1991 г в РВСН насчитывалось 6 ракетных армий (РА) и 28 ракетных дивизий (РД). Наибольшее число БР на боевом дежурстве достигло в 1985 г (2500, из них 1398 МБР). При этом наибольшее число ЯБЗ на дежурстве было в 1986 г – 10300 ед. Но затем РВСН были сильно сокращены в соответствии с договорами СНВ-1/2/3. В начале 2020 г в РВСН было уже 3 армии и 12 дивизий (см. табл. 1).

Таблица 1 [1-4]

Ракетные армии, дивизии и полки	Число РК	Тип РК
27-я Гв. Витебская ракетная армия (Владимир-21)		
7-я Гв. Режицкая ракетная дивизия (Тверская обл. ЗАТО Озерный)	18	«Тополь»
41 Ракетный полк	9	«Тополь» мобильные
510 Ракетный полк	9	«Тополь» мобильные
281 узел связи		
212 отд. группа регламента средств боевого управления и связи		

Ракетные армии, дивизии и полки	Число РК	Тип РК
1501 ремонтно-техническая база		
509 отд. инженерно-саперный б-н		
2423 техническая ракетная база		
41 эксплуатационно-техническая комендатура		
28-я Гв. ракетная дивизия (Калужская обл. Козельск-5)	14	«Ярс-М»
74 Ракетный полк	10	«Ярс-М» шахтные
168 Ракетный полк	4	«Ярс-М» шахтные
373 Ракетный полк	?	?
292 узел связи		
3854 база регламента средств боевого управления и связи		
559 станция фельдъегерско-почтовой связи		
1994 военный госпиталь		
2506 техническая ракетная база		
58 эксплуатационно-техническая комендатура		
54-я Гв. ракетная дивизия (Ивановская обл. Тейково-6)	18 и 18	«Ярс» и «Тополь-М»
235 Ракетный полк	9	«Тополь-М» мобильные
285 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
321 Ракетный полк	9	«Тополь-М» мобильные
773 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
289 узел связи		
865 отд. группа регламента средств боевого управления и связи		
2426 техническая ракетная база		
43 эксплуатационно-техническая комендатура		
60-я Таманская ракетная дивизия (Саратовская обл. Татищевский р-н, пос. Светлый)	60	«Тополь-М»
31 Ракетный полк	10 ?	«Тополь-М» шахтные
86 Ракетный полк	10 ?	«Тополь-М» шахтные
104 Ракетный полк	10 ?	«Тополь-М» шахтные
122 Ракетный полк	10 ?	«Тополь-М» шахтные
165 Ракетный полк	10 ?	«Тополь-М» шахтные
271 Ракетный полк	10 ?	«Тополь-М» шахтные
626 Ракетный полк	?	?
649 Ракетный полк	?	?
687 Ракетный полк	?	?

Ракетные армии, дивизии и полки	Число РК	Тип РК
1445 подвижный командный пункт		
7-й узел связи		
3910 база регламента средств боевого управления и связи		
2953 техническая ракетная база		
59 эксплуатационно-техническая комендатура		
14-я Киевско-Житомирская ракетная дивизия (рес. Марий Эл, Йошкар-Ола)	27	«Ярс»
290 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
697 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
779 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
846 подвижный командный пункт		
293 узел связи		
723 отд. группа регламента средств боевого управления и связи		
2429 техническая ракетная база		
40 эксплуатационно-техническая комендатура		
472 центр обеспечения ракетной армии		
31-я ракетная армия (Оренбург-40)		
13-я Оренбургская ракетная дивизия (Оренбургская обл. г. Ясный, пос. Комаровская)	18 и 2?	«Воевода» и «Авангард»
175 Ракетный полк	6?	«Воевода» шахтные?
206 Ракетный полк	6?	«Воевода» шахтные?
368 Ракетный полк	6?	«Воевода» шахтные?
494 Ракетный полк	2?	«Авангард» шахтные?
767 Ракетный полк	?	«Воевода» шахтные?
618 узел связи		
3920 база регламента средств боевого управления и связи		
2859 техническая ракетная база		
136 эксплуатационная комендатура		
62 эксплуатационно-техническая комендатура		
42-я Тагильская ракетная дивизия (Свердловская обл. ЗАТО Свободный)	27	«Ярс»
142 (308?) Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
433 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
804 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
294 узел связи		

Ракетные армии, дивизии и полки	Число РК	Тип РК
867 отд. группа регламента средств боевого управления и связи		
225 отд. вертолетная эскадрилья (Ми-8)		
2446 техническая ракетная база		
46 эксплуатационно-техническая комендатура		
8-я Мелитопольская ракетная дивизия (Кировская обл. пос. Первомайский/Юрья-2)		Командные ракеты системы «Периметр-РЦ»
76 Ракетный полк ?	?	«Сирена» ком. мобильные
304 Ракетный полк ?	?	«Сирена» ком. мобильные
776 Ракетный полк ?	?	«Сирена» ком. мобильные
20 узел связи		
866 отд. группа регламента средств боевого управления и связи		
Отд. инженерно-саперный б-н		
база тылового обеспечения		
1762 военный госпиталь		
2434 техническая ракетная база		
Отд. б-н охраны и разведки		
93-й отд. д-н обеспечения		
809 подвижная автомобильная ремонтная мастерская		
45 эксплуатационно-техническая комендатура		
центр обеспечения ракетной армии (Оренбург)		
33-я Гв. Бериславско-Хинганская ракетная армия (Омск-48)		
35-я ракетная дивизия (ЗАТО Сибирский)	27 и 9	«Тополь» и «Ярс»
307 Ракетный полк	9	«Тополь» мобильные
479 Ракетный полк	9	«Ярс-С» мобильные
480 Ракетный полк	9	«Тополь» мобильные
867 Ракетный полк	9	«Тополь» мобильные
1443 подвижной командный пункт		
729 узел связи		
1238 отд. группа регламента боевого управления и связи		
узел комплексного технического контроля		
отд. инженерно-саперный б-н		

Ракетные армии, дивизии и полки	Число РК	Тип РК
база тылового обеспечения		
военный госпиталь		
3911 техническая ракетная база		
54 эксплуатационно-техническая комендатура		
Отд. б-н охраны и разведки		
дивизионная автомобильная ремонтная мастерская		
группа обеспечения учебного процесса		
военный оркестр		
39-я Гв. Глуховская ракетная дивизия (Новосибирск-95)	27	«Ярс»
357 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
382 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
428 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
1319 подвижной командный пункт		
303 узел связи		
870 отд. группа регламента средств боевого управления и связи		
481 станция фельдъегерско-почтовой связи		
1756 отд. инженерно-саперный б-н		
1835 военный госпиталь		
2483 техническая ракетная база		
57 эксплуатационно-техническая комендатура		
отдел военной контрразведки		
29-я Гв. Витебская ракетная дивизия (Иркутск, мкр. Зеленый)	27	«Ярс»
92 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
344 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
586 Ракетный полк	9	«Ярс» мобильные
738 узел связи		
45 отд. группа регламента средств боевого управления и связи		
1893 техническая ракетная база		
52 эксплуатационно-техническая комендатура		
62-я ракетная дивизия (Красноярский край, Ужурский р-н, ЗАТО Солнечный)	28	«Воевода»
229 Ракетный полк	6-8?	«Воевода» шахтные
269 Ракетный полк	6-8?	«Воевода» шахтные
302 Ракетный полк	6-8?	«Воевода» шахтные

Ракетные армии, дивизии и полки	Число РК	Тип РК
735 Ракетный полк	6-8?	«Воевода» шахтные
632 узел связи		
3969 база регламента средств боевого управления и связи		
519 станция фельдъегерско-почтовой связи		
1446 подвижной командный пункт		
220 узел комплексного технического контроля		
888 инструкторская группа		
3280 база тылового обеспечения		
3301 склад материально-технического обеспечения		
590 военный госпиталь		
2939 техническая ракетная база		
75 отд. б-н боевого обеспечения		
1495 отд. б-н охраны и разведки		
63 эксплуатационно-техническая комендатура		
357 подвижная автомобильная ремонтная мастерская		
военный оркестр		
2249 группа обеспечения учебного процесса		
672 команда ВОХР		
центр обеспечения ракетной армии (Омск).		
<u>Центральные подразделения</u>		
Главный штаб РВСН (Московская обл., Одинцово-10)		
Центральный командный пункт (Московская обл., Одинцово-10).		
Запасный центральный командный пункт РВСН, (Калужская обл., Балабаново).		
882 центральный узел связи (Московская обл., ЗАТО Власиха).		
Управление связи, (Московская обл., Одинцово-10)		
1231 центр боевого управления (Свердловская обл., Кытлым): Автоматизированный комплекс управления ответным ядерным ударом “Периметр”.		
Главное управление ракетного вооружения (Московская обл., Одинцово-10)		
27 управление эксплуатации ракетного вооружения (Московская обл., Одинцово-10)		
21 арсенал РВСН (Свердловская обл.,п. Косулино-1).		
27 арсенал РВСН (Нижегородская обл., пгт. Дальнее, Константиново-5)		

Ракетные армии, дивизии и полки	Число РК	Тип РК
29-й арсенал РВСН, Балезино-3(Удмуртская Республика, п. Балезино-3).		
Инженерная служба РВСН (Московская обл., ЗАТО Власиха).		
Тыл РВСН (Московская обл., Одинцово-10)		
4 ЦНИИ МО РФ (Московская обл., Юбилейный)		
Военная академия РВСН (Москва).		
4 Государственный центральный межвидовой полигон МО РФ (Астраханская обл., Знаменск-3)		

В ракетную армию входит 3-5 дивизий, управление и центр обеспечения.

В ракетной дивизии 2-9 ракетных полков, КП, узел связи, отд. группа или база регламента средств управления и связи, техническая ракетная база и эксплуатационно-техническая комендатура, могут быть подвижный КП, отд. б-ны (охраны и разведки, инженерно-сапёрный, боевого обеспечения), отд. вертолётная эскадрилья, база тылового обеспечения, станция фельдъегерско-почтовой связи, военный госпиталь, военный оркестр и другие подразделения.

Всего в РВСН 42 ракетных полка, включающих следующие РК: «Тополь» (5 полков), «Тополь-М» (8), «Ярс» (15), «Ярс-М» (2), УР-100Н УТТХ/«Авангард» (1), «Воевода» (8) и командный РК «Периметр-РЦ» (3) [2].

В ракетном полку, в зависимости от типа РК и их базирования (шахт-

ное или мобильное) может быть по штату: с шахтными РК «Воевода» или УР-100Н УТТХ/«Авангард» – 6 ПУ; с другими шахтными РК – 10 ПУ; с ПГРК – 9 СПУ.

Также в РВСН входят формирования центрального подчинения: Главный штаб, центральный и запасный КП, центральный узел и управление связи, центр боевого управления (АКУ ответным ударом «Периметр»), главное управление ракетного вооружения и управление его эксплуатации, 3 арсенала, инженерная служба, тыл, 4-й ЦНИИ МО, академия, центральный полигон.

В январе 2020 г РВСН могли иметь 1181 ЯБЗ на 320 МБР: 122 шахтных РК и 198 ПГРК (см. табл. 2) [2]. Реальное число развернутых боезарядов было меньше, поскольку их полное число ограничено условиями договора СНВ-3.

Таблица 2

Тип ракетного комплекса	Тип базирования	Число комплексов	Число боезарядов		Дислокация
			На ракете	Всего	
«Воевода»	шахтное	46	10	460	Домбаровский, Ужур

Тип ракетного комплекса	Тип базирования	Число комплексов	Число боезарядов		Дислокация
			На ракете	Всего	
«Авангард»	шахтное	2	1	2	Домбаровский
«Тополь»	мобильное	45	1	45	Барнаул, Выпозово
«Тополь-М»	шахтное	60	1	60	Татищево
«Тополь-М»	мобильное	18	1	18	Тейково
«Ярс»	мобильное	135	4	540	Тейково, Новосибирск, Нижний Тагил, Йошкар-Ола, Иркутск, Барнаул
«Ярс-М»	шахтное	14	4	56	Козельск
Всего		320		До 1181	

Тактико-технические характеристики РК МБР приведены в табл. 3 [1,4, 5]

Обозначение	РТ-2ПМ	РТ-2ПМ2		УР-100Н УТТХ	Р-36М2
Наименование	«Тополь»	«Тополь-М»	«Ярс/Ярс-М»	«Авангард»	«Воевода»
Индекс комплекса	15П158	15П155/15П165	15П155М/ 15П165М	15П771	15П018М
Индекс ракеты	15Ж58	15Ж55/15Ж65	15Ж55М/15Ж67	15А35	15А18М
Код СНВ	РС-12М	РС-12М1	РС-24	РС-18Б	РС-20В
Развёртывание, г	1985-1992	1997	с 2010/2014	1979-1984	1988-1992
На дежурстве до, г	2021	2016/2030	2035/2040	2019	2022
Способ базирования	мобильное	мобильное/ шахтное	мобильное/ шахтное	шахтное	шахтное
Ступеней	3	3	3	2 + выведения	2 + разделения
Длина с ГЧ, м	21,5	22,55	21,9	27	34,3
Длина без ГЧ, м	17,5	17,5	17	24	
Диаметр, м	1,8/1,55/1,34	1,86/1,61/1,58	1,86/1,58	2,5	3
Вес, т	45,1	46,5	46,5	105,6	211,4
Забрас. вес, т	1	1,2	1,25	4,35	8,73
Вид топлива	твёрдое	твёрдое	твёрдое	жидкое	жидкое
Дальность, км	10500	11000	12000	10000-11000	11000-16000 (1)

Обозначение	РТ-2ПМ	РТ-2ПМ2		УР-100Н УТТХ	Р-36М2
Количество боевых блоков	1 и КСП ПРО	1 и КСП ПРО	4-6 и КСП ПРО	1 АГБО 15Ю71	10/1 и КСП ПРО
Мощность заряда, Мт	0,55	До 1	0,15-0,3	2	1x20/8,3 10x0,8/6x0,8 и 4x0,15 (упр.)
КВО, км	0,4	0,2-0,35	0,15		0,22

Шахтный тяжёлый РК «Воевода» (РС-20В) был разработан ГKB «Южное» и производился на ЮМЗ (Днепропетровск). Ракета комплекса двухступенчатая жидкостная, может нести 10 ЯБЗ по 0,8 Мт на 11 тыс. км/1 ЯБЗ 20 Мт на 16 тыс. км и комплекс средств преодоления ПРО (КСП ПРО). РК «Воевода» планируется иметь на боевом дежурстве до 2024 г, хотя в реальности эту дату могут отодвинуть. Она будет зависеть от скорости перевооружения на РК «Сармат». ГKB «Южное» отказалось от авторского надзора за комплексом, и его поручили ГРЦ им. Макеева.

Шахтный РК УТ-100НУТТХ (РС-18Б) был разработан НПО машиностроения (Реутов, Московская обл.) и производился на заводе им. Хруничева (Москва). Ракета комплекса двухступенчатая жидкостная, несла 6 боезарядов. Комплекс в этом варианте был снят с вооружения, но в конце 2019 г на боевое дежурство заступили первые 2 МБР УР-100НУТТХ с аэробаллистическим гиперзвуковым боевым оснащением (АГБО) «Авангард» комплекса 15П771. В 2006 г Россия выкупила у

Киева за 50 млн. долл. долгов за газ 30 комплектов новых не заправленных ступеней МБР РС-18Б, 20 лет хранившихся на складе. Ракеты проходят модернизацию и будут оснащены АГБО «Авангард», разработанном кооперацией предприятий во главе с НПО машиностроения (Реутов). АГБО – это гиперзвуковой управляемый боевой блок 15Ю71. Носителем АГБО комплекса 15П771 является МБР РС-18Б/15А35/УР-100НУТТХ. АГБО 15Ю71 является аэробаллистическим объектом, который большую часть пути до цели двигается по пологой баллистической траектории в условно безвоздушном пространстве. В процессе этого аппарат стабилизируется и может корректировать траекторию с использованием маневровых ракетных двигателей. После входа в атмосферу аппарат может маневрировать с помощью аэродинамических рулей. Длина аппарата 5-7 м, вес св. 1 т, дальность действия 10-11 тыс. км, скорость до 14-15М, БЧ – ядерная до 2 Мт или неядерная проникающая.

ПГРК «Тополь» (РС-12М) был разработан в Московском институте теплотехники (МИТ), произ-

водил МБР Воткинский МЗ. Ракета комплекса трехступенчатая твердотопливная, несет 1 ЯБЗ. Самоходная пусковая установка (СПУ) имеет шасси 7-осного тягача 14x12 МАЗ-7912 (позже – МАЗ-7917). ПГРК снимается с вооружения в связи с истечением сроков службы ракет и заменой его на ПГРК «Ярс». Все ПГРК «Тополь» намечено вывести из состава РВСН в 2021 г.

Шахтный РК и ПГРК «Тополь-М» (РС-12М2) разработаны в МИТ, производит МБР Воткинский МЗ. Ракета комплекса трехступенчатая твердотопливная, несет 1 ЯБЗ. СПУ ПГРК смонтирована на шасси 8-осного тягача 16x16 МЗКТ-79221 (МАЗ-7922), грузоподъемностью 80 т. Её вес без ракеты 40 т, скорость 45 км/ч, запас хода 500 км. РК уже перестали выпускать. Шахтный РК будет на вооружении до 2030 г, а ПГРК заменяется на ПГРК «Ярс».

Шахтный РК «Ярс-М» и ПГРК «Ярс» (РС-24) разработаны в МИТ на базе шахтного РК и ПГРК «Тополь-М». Шахтные РК «Ярс-М» заменяют устаревшие шахтные РК УТ-100Н УТТХ, а ПГРК «Ярс» – устаревшие ПГРК «Тополь» и «Тополь-М». В ракете комплексов «Ярс» и «Ярс-М» реализованы варианты противоракетного траекторного маневра для уклонения от перехватчиков ПРО космического базирования. Ракета трехступенчатая твердотопливная, имеет 4 (до

6) ЯБЗ. Она мощнее, чем МБР «Тополь-М» и неуязвима для существующей наземной ПРО США. ПГРК «Ярс» имеет больше возможностей для использования позиционного района и может проводить пуски с площадок, на которых «Тополь» мог нести дежурство только после дооборудования. Также улучшились средства связи и шасси. Создан модернизированный вариант комплекса «Ярс-С» и на него перевооружают 35-ю РД. В сентябре 2019 г 479-й ракетный полк этой дивизии, вооружённый ПГРК «Ярс-С», заступил на опытное боевое дежурство. До 2021 г ещё 3 полка РВСН перевооружат на «Ярс-С». Планируется сохранить ПГРК «Ярс» на вооружении до 2035 г., а шахтные РК «Ярс-М» – до 2040 г.

В начале 2017 г сообщалось, что МИТ столкнулся с проблемами при исполнении ГОЗ в части поставок мобильных ПУ ПГРК «Ярс». В 2016, 2018 и 2019 годах план выпуска ПГРК «Ярс» был невыполнен.

ПГРК с МБР 15Ю75 «Сирена» командного ракетного комплекса системы 15Э601 «Периметр-РЦ» разработан МИТ на базе ПГРК с МБР РС-12М «Тополь» в конце 1980-х годов. Назначение системы «Периметр-РЦ»: передача приказа на применение ядерного оружия КП формирований РВСН и других видов СЯС, ПУ МБР и атомным подлодкам с БРПЛ. Предполагает-

ся использование системы в качестве альтернативного канала передачи приказов на случай нарушения обычной связи. По приказу производится пуск ракеты «Сирена», которая совершая полет над территорией страны ведет радиотрансляцию кодовых сигналов. Для обеспечения гарантированного выполнения своей задачи система выполнена полностью автоматической. Длина ракеты до 21 м, диаметр 1,8/1,55/1,34 м, вес 45 т (БЧ 1,2 т), дальность действия 9000-10000 км, время подготовки к пуску до 2 мин, Ракета оснащена специальным баллистическим блоком с оборудованием для радиопередачи приказа на применение СЯС [1,4, 5].

Боевые лазерные комплексы «Пересвет» поступили на вооружение в конце 2017 г. Они уже несут боевое дежурство в позиционных районах пяти ракетных дивизий РВСН (в т.ч. 39-й и 54-й), оснащённых ПГРК. В существующей конфигурации комплекс имеет большие размеры и сложность. В него входит:

- боевая машина с боевой оптико-электронной системой (лазером);
- энергетический модуль (прицеп) – вероятно, с малогабаритной ЯЭУ;
- машина управления энергетическим модулем на шасси КАМАЗ;

- командно-штабная машина на шасси КАМАЗ;
- машина для персонала на шасси КАМАЗ;
- ангар для базирования и обслуживания машин комплекса.

После модернизации размеры комплекса намечено сократить.

Предполагаемые характеристики комплекса: диаметр оптической системы лазера – 1 м, излучаемая мощность св. 1 МВт, Дальность и высота обнаружения и поражения целей 100-200 км, углы наведения по азимуту до 270 град., по вертикали – до 90 град.

Предположительное назначение лазерного комплекса:

- Поражение оптических и оптоэлектронных средств наведения ракет и летательных аппаратов;
- Поражения оптических средств разведки, наблюдения и целеуказания космических аппаратов и авиации противника;
- Выведение из строя средств наблюдения космического эшелона СПРН потенциального противника с целью нарушения работы средств СПРН;
- Поражение летательных аппаратов, в том числе беспилотных.

Основным назначением лазерного комплекса предположительно является ослепление низкоорбитальных спутников США (разведки и перспективных спутников СПРН и ПРО). Это может стать предпосылкой нейтрализации си-

стемы ПРО США во время подготовки к ракетному удару и в момент его нанесения.

Также предполагается, что комплекс предназначен для ПВО. Он должен находить и сопровождать воздушные цели, а затем атаковать их лазерным лучом. Мощный световой поток способен нарушить работу оптико-электронных систем, или вывести их из строя. Комплекс вероятно способен повреждать и конструкцию летательных аппаратов, либо их вооружения [5, 6].

Анализ планов ГОЗ и итогов их выполнения показывает, что доля современного вооружения РВСН в 2016 г составила 56% (по плану – 62%), в СЯС было поставлено не 50 МБР и БРПЛ, как планировалось, а 41, и в РВСН на дежурство заступили 4 полка МБР «Ярс» вместо 5 по плану. В 2018 г было поставлено 9 РК «Ярс», вместо 11 по плану, а в 2019 г – 27 вместо 29 по плану.

В 2014 г было выпущено 35 МБР «Ярс» в 2016 г – 23, в 2017 г намечалось поставить 20, в 2018 г – 11, а поставлено 9 (для 6, 4-х, 3-х и 1-го полков). Это говорило об ежегодном снижении выпуска МБР «Ярс». И только в 2019 г число поставленных ПГРК выросло до 27, но в 2020 г оно снова уменьшится до 18.

Морские стратегические ядерные силы формируют большую часть потенциала ответного удара СЯС России, поскольку им прису-

ща повышенная живучесть благодаря высокой скрытности действий при нахождении в море.

Слабыми сторонами МСЯС считаются уязвимость ракетных подводных крейсеров стратегического назначения (РПКСН) при нахождении в пунктах базирования, а также низкая надежность доведения до них приказов централизованного управления в подводном положении. К тому же вследствие произошедшего в 1999-2010 годах значительного ослабления потенциала сил общего назначения ВМФ России российским РПКСН в океане присуща существенно меньшая боевая устойчивость, чем подлодкам США с БРПЛ.

С 2015 г (впервые с 1989 г) РПКСН России приступили к все-сезонному глобальному патрулированию. Локальное патрулирование морской зоны было возобновлено еще в 2006 г, но на океанскую зону не хватало подлодок и специальных средств связи. Сейчас дежурство происходит во всех секторах океана.

На начало 2020 г в ВМФ находились 11 РПКСН 4-х типов, но лишь 9 из них с ракетами на борту. В ПУ РПКСН размещено 144 БРПЛ, которые могут нести 656 ЯБЗ (см. табл. 4) [2]. Реальное количество развернутых боезарядов было меньше, поскольку их полное количество ограничено условиями договора СНВ-3.

Таблица 4

Типы РПКСН	Количество РПКСН	Количество и тип БРПЛ	Количество боезарядов на БРПЛ	
			На ракете	Всего
пр. 667БДР «Кальмар»	1	16 Р-29Р	3	48
пр. 667БДРМ «Дельфин»	6*	80 Р-29РМ	4	320
пр. 941У «Акула»	1**			
пр. 955 «Борей»	3	48 Р-30 «Булава»	6	288
Всего	11 (9 с БРПЛ)	144		656

* Один РПКСН пр. 667БДРМ сейчас находится в ремонте и его ракеты не учитываются.

** использовался для испытаний ракет Р-30.

Соединения МСЯС оснащенные РПКСН с БРПЛ, входят в состав двух флотов ВМФ – Северного и Тихоокеанского.

Подводные силы Северного флота (Мурманская обл., п. Гаджиево) включают:

- 31-ю дивизию подлодок (п. Гаджиево, бухта Ягельная, губа Сайда):

6 РПКСН пр. 667БДРМ: К-18 «Карелия», К-51 «Верхотурье», К-84 «Екатеринбург», К-114 «Тула», К-117 «Брянск» (средний ремонт), К-407 «Новомосковск».

1 РПКСН пр. 955 К-535 «Юрий Долгорукий».

- 18-ю дивизию подлодок (губа Нерпичья, Западная Лица): 1 РПКСН пр. 941У. Бывшая РПКСН ТК-208 «Дмитрий Донской» (для испытаний ракет «Булава»).

- 58-ю отд. роту охраны, в/ч 10672 (п. Гаджиево).

- 269-й отд. отряд борьбы с подводными диверсионными силами и средствами, в/ч 30853 (п. Гаджиево): 60 чел.

Командование подводных сил Тихоокеанского флота, в/ч 62695 (Камчатский край, Вилючинск) включает:

- 25-ю дивизию подлодок, в/ч 36030 (Камчатский край, Рыбачий, бухта Крашенинникова): 1 РПКСН пр. 667БДР: К-44 «Рязань».

2 РПКСН пр. 955: К-550 «Александр Невский»; К-551 «Владимир Мономах» [7].

Тактико-технические характеристики ракетных подводных крейсеров стратегического назначения приведены в табл. 5 [5].

Таблица 5

Проект	667БДР	667БДРМ	941У	955
Обозначение	«Кальмар»	«Дельфин»	«Акула»	«Борей»
Развёртывание, г	1976-1982	1985-1991	1981-1989	2013
На дежурстве до, г	2018	2030		
Водоизмещение, т				
надводное	10600	11740	23200	14720
подводное	13700	18200	30460	24000
Размеры, м				
длина	155	166,33	170-173	170
ширина	11,7	11,71	23,3	13,5
осадка по КВЛ	8,7	10,5	11,5	10
Скорость, уз				
надводная	14	15,35	13	15
подводная	24	24	27	29
Глубина погружения, м				
рабочая	320	320	380	400
предельная	400	400	500	480
Автономность, суток	80	90	120	90
Экипаж, человек	130	135	163	107
БРПЛ	16 Р-29Р	16 Р-29РМ/РМУ2	20 Р-30	16 Р-30
Торпедное вооружение	4 533-мм ТА 16 торпед, (24 мины), 2 400-мм ТА 6 торпед	4 533-мм ТА 12 торпед, ПЛУР 83Р и 84Р (24 мины)	6 533-мм ТА 22 торпеды, ПЛУР 81Р, 83Р и 84Р	6 533-мм ТА 12 торпед, ПЛУР 83Р и 84Р, КР Калибр- ПЛ, Оникс, 6 324-мм СГАЛД

Разработка всех РПКСН осуществлялась в ЦКБ МТ «Рубин» (Санкт-Петербург). Их строительство вело ПО Северное машиностроительное предприятие «Севмаш» (Северодвинск, Архангельская обл.).

РПКСН пр. 667БДР были введены в состав флота в 1976-1982 г. Всего было построено 14 подлодок этого проекта. Они вооружены ко-

рабельным ракетным комплексом (КРК) Д-9Р с 16 БРПЛ Р-29Р. Планировалось, что все подлодки пр. 667БДР будут до 2018 г выведены из боевого состава флота, но одна ещё оставалась в строю в 2020 г.

РПКСН пр. 667БДРМ были введены в состав флота в 1985-1991 гг. Всего было построено 7 подлодок этого проекта, одна из которых (К-

64 «Владимир») была переоборудована в подлодку специального назначения. РПКСН были вооружены КРК Д-9РМ с 16 БРПЛ Р-29РМ. Предполагалось, что в составе флота будут сохранены до 2030 г 6 подлодок этого проекта. Сейчас идет их ремонт. Завершено переоснащение подлодок ракетами модификации Р-29РМУ2 «Синева».

Тяжёлые РПКСН пр. 941 были введены в состав флота в 1981-1989 гг. Всего было построено 6 подлодок этого типа. РПКСН были оснащены КРК Д-19 с 20 ракетами Р-39. В связи с истечением срока эксплуатации ракет подлодки пр. 941 выведены из состава флота. Исключение составляет подлодка, ТК-208

«Дмитрий Донской», которая в ходе ремонта была переоборудована по пр. 941У под новый КРК с БРПЛ Р-30 «Булава» с целью испытания этих ракет.

РПКСН пр. 955 начали строиться с 1996 г. Головная подлодка, «Юрий Долгорукий», поступила в состав Северного флота в 2013 г и была оснащена БРПЛ «Булава» в 2014 г. К настоящему времени в боевом составе флота находятся еще 2 РПКСН пр. 955 – «Александр Невский» и «Владимир Мономах» [1, 2, 5].

Тактико-технические характеристики корабельных ракетных комплексов с БРПЛ приведены в табл. 6 [5].

Таблица 6

Обозначение	Р-29Р	Р-29РМ	Р-29РМУ2	Р-30
Наименование			«Синева»	«Булава»
Индекс комплекса	Д-9Р	Д-9РМ	Д-9РМУ2	Д-30
Индекс ракеты	ЗМ40	ЗМ37		ЗМ30
Код СНВ	РСМ-50	РСМ-54	РСМ-54	РСМ-56
На вооружение, г	1979	1986	1999	2013
Ступеней	2	3	3	3
Длина с ГЧ, м	14,1	14,8	14,8	12,1
Длина без ГЧ, м				11,5
Диаметр, м	1,8	1,9	1,9	2
Вес, т	35,3	40,3	40,3	36,8
Забрасываемый вес, т	1,65	2,8	2,8-2,3	1,15
Вид топлива	жидкое	жидкое	жидкое	твёрдое
Дальность, км	6500	8300	8300-11500	8000-9300
Количество боевых блоков	3	4	4 с КСП ПРО	6 с КСП ПРО
Мощность заряда, Мт	0,2	0,2	0,2	0,15
КВО, км	0,9	0,5-0,55	0,25-0,5	0,15-0,35

Все находящиеся на вооружении КРК с БРПЛ Р-29Р/РМ на жидком топливе были разработаны в КБ машиностроения (г. Миасс, Челябинской обл.). Сейчас это Государственный ракетный центр КБ им. академика В. П. Макеева. Ракеты выпускаются на Красноярском машиностроительном заводе.

БРПЛ Р-29Р, которой оснащены РПКСН пр. 667БР, была принята на вооружение в 1979 г. Ракета Р-29Р двухступенчатая, жидкостная, несёт 3 ЯБЧ.

БРПЛ Р-29РМ, которой оснащены РПКСН пр. 667БДРМ, была принята на вооружение в 1986 г. Ракета Р-29РМ трехступенчатая (третья ступень выполняет функции блока разведения), жидкостная, способна нести 4 ЯБЧ. В 1999 г. Россия возобновила производство БРПЛ Р-29РМ, в варианте Р-29РМУ2 «Синева», для того, чтобы произвести замену выработавших свой срок ракет Р-29РМ в ходе ведущегося ремонта РПКСН пр. 667БДРМ. Модификация ракеты Р-29РМУ2.1 «Лайнер», способная нести до 10 малых боезарядов (или 4 средних с КСП ПРО), принята на вооружение в январе 2014 г.

БРПЛ Р-30 «Булава» создана МИТ и выпускается на Воткинском машиностроительном заводе. Ею оснащены РПКСН пр. 955 и она принята на вооружение в 2013 г. Ракета Р-30 трехступенча-

тая, твердотопливная, способна нести 6 ЯБЧ и КСП ПРО. Система управления инерционная с оптико-электронным блоком астрокоррекции ЗН30 с использованием БЦВМ для выработки команд корректировки курса. При испытаниях ракеты в 2005-2015 гг. выполнено 25 пусков (в т.ч. лишь 16 успешных) [1, 2, 5].

Авиационные стратегические ядерные силы считаются гибким средством глобального и регионального ядерного сдерживания. Они также могут применять ракеты и бомбы в неядерном снаряжении. Такими возможностями не обладают никакие другие компоненты СЯС. Слабой стороной российских АСЯС является малое число тяжелых бомбардировщиков (ТБ) и самолетов-заправщиков, а также ограниченность сети аэродромов базирования.

АСЯС входят в состав командования дальней авиации ВКС (КДА). На январь 2020 г в КДА находилось до 66 ТБ двух типов, на вооружении которых могло находиться 462 крылатых ракет (КР) с ЯБЗ (см. табл. 7), а реально – св. 200 КР [2]. Но по правилам договора СНВ-3 засчитывались только 66 боезарядов. Кроме того, в КДА находится 62 дальних бомбардировщика (ДБ) Ту-22М3, предназначенных для регионального сдерживания (по другим данным – 53, в т.ч. 40 в Европе).

Таблица 7

Тип бомбардировщика	Количество тяжёлых бомбардировщиков	Количество крылатых ракет	
		На самолёте	Всего
Ту-95МС	55	6	330 (55 по СНВ-III)
Ту-160	11	12	132 (11 по СНВ-III)
Всего	66		462 (66 по СНВ-III)

По данным за 2018 г [8] КДА имело в 2-х авиаполках 4 эскадрильи ТБ (1 Ту-160/160М и 3 Ту-95МС/МСМ), а также 3 авиаполка ДБ Ту-22МЗ.

Всего в КДА было 76 ТБ (6 Ту-160М1 и 10 Ту-160, 14 Ту-95МСМ и 46 Ту-95МС), 62 ДБ (1 Ту-22МЗМ и 61 Ту-22МЗ, в т.ч. модификации «Гефест»), 1 разведчик Ту-22МР (в капремонте), 15 заправщиков (10 Ил-78М и 5 Ил-78) [8].

Формирования дальней авиации. По другим данным в КДА входят узел связи, центр управления, две тяжёлые бомбардировочные дивизии, на вооружении которых состоит 4 полка, оснащённые самолётами Ту-160 и Ту-160М, Ту-95МС и Ту-95МСМ, а также Ту-22МЗ и Ту-22МЗ СВП-24-22 «Гефест». Дивизии имеют 4 аэродрома-комендатуры для развёртывания в разных регионах. Также есть полк самолётов-заправщиков Ил-78 и Ил-78М, центр боевого применения и 2 смешанных авиаполка.

Командование дальней авиации, в/ч 44402 (Москва) – объединение ВВС России в подчинении командования ВВС. В КДА входит:

- 63-й отд. узел связи АСУ, в/ч 83069 (Смоленская обл., Смоленск,

аэродром Смоленск-Северный).

- 676-й центр управления дальней авиацией, в/ч 23449 (Владимирской обл., п. Костино).
- 22-я гв. тяжёлая бомбардировочная дивизия (Саратовская обл., Энгельс):
 - Гв. тяжёлый бомбардировочный авиаполк, в/ч 85927 (Саратовская обл., Энгельс, аэродром Энгельс): 6 Ту-160М, 10 Ту-160, 14 Ту-95МСМ.
 - 52-й гв. тяжёлый бомбардировочный авиаполк, в/ч 33310 (Калужская обл., п. Шайковка, аэр-м Шайковка): 3 Ту-22МЗ «Гефест», 15 Ту-22МЗ (по другим данным в полку 1445 чел. и 27 Ту-22МЗ всех модификаций).
 - Авиационная комендатура, в/ч 33310-А (Новгородская обл., Сольцы аэродром Сольцы).
- 326-я тяжёлая бомбардировочная дивизия (Амурская обл., п. Серышево-2, с. Украинка):
 - Тяжёлый бомбардировочный авиаполк, в/ч 75715 (Амурская обл., п. Серышево-2, с. Украинка, аэродром Украинка): 2 Ту-95МСМ, 26 Ту-95МС.
 - Авиационная комендатура, в/ч 75715-А (Чукотский автоном-

- ный округ, Анадырь, аэродром Угольный).
- Авиационная комендатура (о-в Котельный, Новосибирские о-ва, аэр-м Темп).
 - 200-й тяжёлый бомбардировочный авиаполк, в/ч 35020 (Иркутская обл., пос. Средний, аэродром Белая): 2 Ту-22МЗ «Гефест», 22 Ту-22МЗ, 1 Ту-22МР, 2 Ан-12, 4 Ан-30, 1 Ан-26.
 - Авиационная комендатура, в/ч 35020-А (респ. Саха - Якутия, Булунский улус, пос. Тикси, аэродром Тикси): 3 Ми-8.
 - 40-й смешанный авиаполк, в/ч 36097 (Мурманская обл, Оленегорск-8, п. Высокий, аэродром Оленья): 1 Ту-22МЗ «Гефест», 1 Ту-22МЗ, 2 Ан-12, 3 Ми-26, 1 Ми-8 (по др. данным в полку 1049 чел., 9 Ту-22МЗ всех модификаций и 4 Ми-8).
 - Авиационная комендатура, в/ч 36097-А (респ. Коми, Воркута, аэродром Советский).
 - 203-й отд. гв. авиаполк самолётов-заправщиков (Рязань, аэродром Дягилево): 13 Ил-78М, 5 Ил-78, 1 Ми-26.
 - 43-й гв. центр боевого применения и переучивания летного состава дальней авиации, в/ч 41521 (Рязань, аэродром Дягилево): 3 Ту-22МЗ «Гефест», 6 Ту-22МЗ, 8 Ту-95МС, 1 Ми-8МТ (по другим данным в центре 763 чел. и 4 Ту-22МЗ всех модификаций, кроме другой авиатехники).
 - 27-й смешанный авиаполк, в/ч 77977 (Тамбов, аэродром Тамбов): 20 Ту-134УБЛ (УБШ), 7 Ан-26, 1 Ан-12.
- Всего КДА имеет 66 ТБ (6 Ту-160М и 10 Ту-160, 14 Ту-95МСМ и 36 Ту-95МС), 53 ДБ (9 Ту-22МЗ «Гефест» и 44 Ту-22МЗ), 18 заправщиков (13 Ил-78М и 5 Ил-78), 20 учебных самолётов Ту-134УБЛ, 17 транспортных самолётов (5 Ан-12, 4 Ан-30, 8 Ан-26) и 6 вертолётов (4 Ми-26, 2 Ми-8) [9].
- Тактико-технические характеристики бомбардировщиков приведены в табл. 8 [5]. Все они были созданы в КБ Туполева.

Таблица 8

Обозначение	Ту-22МЗ	Ту-95МС-6 (Ту-95МСМ)	Ту-160 (Ту-160М)
Развёртывание, г	1979-1993	1979-1991 (с 2015)	1984-1992, с 1999 (с 2016)
Экипаж	4	7	4
Двигатели, тип тяга без форсажа, т	2 НК-25 2x14,5	4 НК-12МП 4x12 (4x15000 л.с.)	4 НК-32 4x18
тяга с форсажем, т	2x25		4x25

Скорость, км/ч максимальная	2300	830	2230
крейсерская	930	700	917
Потолок, км	13,3	10,5	21
Дальность полёта, км	6000	15400	12300
перегоночная	1500/2500	5000	6000
действия			
Длина, км разбега	2-2,1	2,54	0,9
пробега	1,2-1,3		2
Размеры, м размах крыла	23,3/34,2	50,04	35,6/50,7/55,7
длина	42,6	49,09	54,1
высота	11,6	13	13,1
Вес, т пустого	68	98,5	110
взлётный	112-126	185	267,6-275
горючего	53,55	87	148
боевой нагрузки	12-24	7,8-20,8	45
Ракеты с ядерны- ми боезарядами	1-3 X-22Н,	8 X-55СМ/555 (8 X-102/101)	12 X-55СМ/555 (12 X-102/101)
Пушки	ГШ-23М	2 ГШ-23	-

ТБ Ту-95МС-6 серийно производился в 1979-1991 гг. на авиазаводе в Куйбышеве (сейчас – Авиационный завод «Авиакор», Самара). Бомбардировщик оснащен турбовинтовыми двигателями и нёс в бомбовом отсеке на многопозиционной катапультной установке (МКУ) 6 КР Х-55. Вариант бомбардировщика Ту-95МС-16 мог дополнительно нести до 10 КР, размещаемых на пилонах под крыльями, но дальность полёта бомбардировщика при этом уменьшается с 10500 до 6500 км (без дозаправки в воздухе). Сейчас ТБ Ту-95МС-16 несут по 6 КР Х-55, а Ту-95МСМ – 8 Х-55СМ/555 или Х-102/101.

ТБ Ту-160 серийно производился в 1984-1992 гг. и вновь с 1999 г. на авиазаводе в Казани (сейчас – Казанское авиационное производственное объединение им. С. П. Горбунова). Бомбардировщик несёт в бомбовом отсеке на двух МКУ 12 КР Х-55СМ/555, а Ту-160М – 12 Х-102/101.

ДБ Ту-22М3, не имевший системы дозаправки в воздухе, не достигал территории США и являлся региональным (предназначенным для применения против европейских стран НАТО, Китая и др.) Самолет серийно производился в 1978-1993 гг. на авиазаводе в Куйбышеве. Бомбардировщик не-

сёт 1-3 ракеты X-22НА (2 под крылом и 1 в полу утопленном положении под фюзеляжем) [1, 2, 5].

Тактико-технические характеристики крылатых ракет для ДБ и ТБ приведены в табл. 9 [5]. Они

ных баков. Она поступила на вооружение в 1987 г. Её вариант X-555 с неядерной БЧ весом 410 кг на вооружении с 2004 г.

Малозаметная КРВБ X-102 с ЯБЧ оснащена оптико-электрон-

Таблица 9

Обозначение	X-22НА	X-55	X-55СМ/555	X-102	X-101
Развёртывание, с, г	1976	1983	1987/2004	2012	2012
Длина, м	11,67	5,88	6,04	7,45	7,45
Диаметр, м	0,92	0,514	0,77 (ширина)	0,742	0,742
Размах крыла, м	3,2	3,1	3,1	3	3
Вес, кг	5900-6000	1185	1465/1500	2200	2400
Мощность БЧ, Мт	0,35-1	0,2	0,2-0,25/	0,2-0,25	-
Вес неядерной БЧ, кг		-	/410	-	400
Вес горючего, кг	1015+3049 о.	173	433	1250	1250
Дальность полёта, км	460-600	2500	3500/2000	5500	4500
Двигатель	P201-300	P-95-300	P-95-300	P-95ТМ-300	P-95ТМ-300
Скорость, км/ч	До 4000	720-930	720-830	720-970	720-970
Высота пуска, м	10000-13300	20-12000	20-12000	30-10000	30-10000
Высота полёта, м	22500-25000	40-110	40-110	30-6000	30-6000
КВО, м		100	100/до 20	100	6-20
ЭПР, кв. м	0,64	0,1	0,2	0,01	0,01

были разработаны в МКБ «Радуга» (Дубна, Московская обл.) и производились на Дубнинском машиностроительном заводе.

КРВБ X-55 с ЯБЧ и дальностью полёта 2500 км производилась с 1983 г.

КРВБ X-55СМ была создана на базе ракеты X-55, но обладает ещё большей дальностью (до 3500 км) за счет дополнительных топлив-

ной корреляционной системой и приемником ГЛОНАСС. Она летит на предельно малых высотах (30-70 м) с огибанием рельефа, что, с применением технологии малозаметности, затрудняет её обнаружение РЛС на фоне подстилающей местности. Её вариант X-101 с неядерными БЧ (осколочно-фугасная, фугасная, объёмно-детонирующая, кассетная) тоже состо-

ит на вооружении. Система управления ракеты Х-101 инерциальная с использованием БЦВМ и оптических датчиков для коррекции территории полёта по цифровым эталонным картам участков коррекции. Кроме оптоэлектронной системы ракета имеет систему высотомеров. В конце полёта используется оптическая корреляционная ГСН.

Сверхзвуковая КР Х-22НА с ЯБЧ, скоростью 4000 км/ч и дальностью полёта до 600 км была принята на вооружение в 1976 г [1, 2, 5].

Система предупреждения о ракетном нападении входит в 15-ю армию ВКС сил особого назначения (Москва) и включает космический и наземный эшелоны.

Космический эшелон. В ноябре 2015 г ВКС запустили 1-й спутник единой космической системы (ЕКС) нового поколения «Купол» («Космос-2510»); 2-й спутник системы, «Космос-2518», был выведен на орбиту в мае 2017 г, 3-й, «Космос-2541» – в сентябре 2019 г. В этом составе система обеспечивает постоянное слежение за районами возможных пусков баллистических ракет. В полном составе система должна иметь 10 спутников, в т.ч. на геосинхронной орбите. Система сможет отслеживать запуски МБР, БРПЛ, ОТР и даже ТР; рассчитывать траекторию запусков и район поражения; вы-

полнять наведение.

Информация со спутников в реальном времени должна передаваться на Западный пункт управления Серпухов-15 (деревня Курилово Калужской обл.) и Восточный пункт управления в р-не Комсомольска-на-Амуре.

Наземный эшелон:

- 820-й главный центр ЕКС обнаружения и боевого управления (предупреждения о ракетном нападении), в/ч 26302 (Московская обл., Солнечногорск);
- 916-й отд. радиотехнический узел (ОРТУ) / Западный командный пункт (КП) ЕКС обнаружения и боевого управления, в/ч 03340 (Калужская обл., деревня Курилово, Серпухов-15): прием данных от КА обнаружения пусков ракет 14Ф142 «Тундра» и ОРТУ (надгоризонтных РЛС).
- 1127-й ОРТУ / Восточный КП ЕКС обнаружения и боевого управления, в/ч 20117 (Хабаровский край, Комсомольск-на-Амуре, п. Пивань-1): прием данных от КА обнаружения пусков ракет 14Ф142 «Тундра» и ОРТУ (надгоризонтных РЛС).
- 1383-й запасный КП, в/ч 17204 (Московская обл., Лухвицы).
- 514-й КП, в/ч 12556 (Московская обл., г. Солнечногорск).
- 487-й узел связи и передачи информации, в/ч 13626 (Московская обл., Солнечногорск).

- 57-й ОРТУ РО-1, в/ч 16605 (Мурманская обл., Оленегорск): РЛС 5Н86М «Днепр-М», её заменит РЛС 77Я6–ВП «Воронеж-ВП» строительство началось в 2017 г, планируется ввести в 2022 г.
 - 378-й ОРТУ РО-30, в/ч 96876 (респ. Коми, Печора): РЛС 5Н79 «Дарьял», ему на замену строится РЛС 77Я6–ВП «Воронеж-ВП» – планировалось поставить на дежурство в 2018 г, перенесено на 2021 г.
 - 571-й ОРТУ, в/ч 73845 (Ленинградская обл., п. Лехтуси): РЛС 77Я6 «Воронеж-М».
 - 818-й ОРТУ, в/ч 41003 (Краснодарский край, Армавир): РЛС 77Я6-ДМ «Воронеж-ДМ».
 - ОРТУ, в/ч 84686 (Барнаул, п. Коеюхи): РЛС 77Я6-ДМ «Воронеж-ДМ»
 - ОРТУ, в/ч 84194 (Оренбургская обл, п. Кумак): РЛС 77Я6 «Воронеж-М».
 - ОРТУ, в/ч 84197 (Коми, Воркута, п. Варгашор): РЛС 77Я6 «Воронеж-М».
 - ОРТУ, в/ч 42988 (Калининградская обл., Пионерский): РЛС 77Я6-ДМ «Воронеж-ДМ».
 - 36-й ОРТУ, в/ч 03908 (Иркутская обл., Усолье-Сибирское): РЛС 77Я6–ВП «Воронеж-ВП».
 - ОРТУ, в/ч 84685 (Красноярский край, Енисейск): РЛС 77Я6-ДМ «Воронеж-ДМ».
 - ОРТУ РО-4 (Севастополь, бухта Казачья): РЛС 5Н86 «Днепр», восстановление признано нецелесообразным, планируется к 2024 г построить РЛС «Воронеж-СМ».
 - 49-й ОРТУ ОС-2, в/ч 16601 (Казахстан, пгт Гульшад): РЛС 5Н86М «Днепр-М».
 - 474-й ОРТУ, в/ч 03522 (Беларусь, Барановичи, Клэцк-2, п. Ганцевичи): РЛС 70М6 «Волга».
- Кроме того, для решения задач предупреждения о ракетном нападении и контроля космического пространства привлекаются РЛС «Дон-2Н» системы ПРО Москвы и РЛС «Дунай-3У» возле Чехова [9].
- Радиолокационные станции. Состав наземного эшелона СПРН (ОРТУ и РЛС) на 2019 г приведен в табл. 10 [2]

Таблица 10

ОРТУ	РЛС	Статус
Оленегорск (РО-1)	Днепр	боевое дежурство
Печора (РО-30)	Воронеж-ВП	строительство (2022)
Воркута	Дарьял	боевое дежурство
	Воронеж-ВП, -СМ	строительство (2021)
Мишелевка (Иркутск, ОС-1)	Днепр	боевое дежурство
	2хВоронеж-ВП	боевое дежурство

ОРТУ	РЛС	Статус
Лехтуси	Воронеж-М	боевое дежурство
Лехтуси/Рагозинка-2	Воронеж-СМ	планируется
Армавир	2хВоронеж-ДМ	боевое дежурство
Калининград	Воронеж-ДМ	боевое дежурство
Барнаул	Воронеж-ДМ	боевое дежурство
Енисейск	Воронеж-ДМ	боевое дежурство
Орск	Воронеж-М	боевое дежурство
Севастополь	Воронеж-СМ	планируется (2024)
Балхаш, Казахстан (ОС-2)	Днепр	боевое дежурство
Барановичи, Беларусь	Волга	боевое дежурство

РЛС дальнего обнаружения СПРН 77Я6 «Воронеж» является первой российской РЛС СПРН высокой заводской готовности (ВЗГ). Строительство серии РЛС ВЗГ «Воронеж» позволило модернизировать СПРН России. В семействе РЛС 77Я6 «Воронеж» ряд вариантов станций:

77Я6 «Воронеж-М» разработана и производится ОАО РТИ им. акад. А.Л. Минца (Москва). Первая станция «Воронеж-М» в п.Лехтуси (Ленинградская обл.) начала возводиться в мае 2005 г. и заступила на опытно-боевое дежурство в декабре 2006 г., а на боевое – в 2009 г.

77Я6-ДМ «Воронеж-ДМ» разработана ОАО «НПК НИИДАР» при участии ОАО РТИ им.акад. А.Л.Минца, Головная станция «Воронеж-ДМ» в Армавире запущена в 2008 г. и поставлена на боевое дежурство в феврале 2009 г.

77Я6-ВП «Воронеж-ВП» так же разработана РТИ им.акад.

А.Л.Минца и является развитием РЛС 77Я6 «Воронеж-М». Строительство головной РЛС начато в 2013 г. под Орском.

Особенностью РЛС СПРН типа «Воронеж» является высокая заводская готовность – РЛС монтируется за 1,5-2 лет. Технически станция имеет блочно-контейнерный состав в контейнерах заводского производства. В конструкции РЛС используются решения, позволяющие из унифицированного набора узлов формировать РЛС с характеристиками, соответствующими требованиям по месту дислокации. На технологическом и программно-алгоритмическом уровнях решаются вопросы управления энергоресурсами. Встроенный аппаратный контроль и система управления РЛС снижают расходы по обслуживанию.

По 2018 г были введены в эксплуатацию следующие РЛС: «Воронеж-М» – в Лехтуси, в Усолье-Сибирском, в Орске; «Воронеж-ДМ» – в Армавире,

под Калининградом, в Енисейске, в Барнауле, строилась РЛС в п.Зея Амурской обл.;

«Воронеж-ВП» – готовился ввод в эксплуатацию РЛС в Оленегорске.

Комплекс РЛС типа «Воронеж»

о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению стратегических наступательных вооружений СНВ-3 2010 г, вступившего в силу 5 февраля 2011 г (если стороны не выйдут из него до 5 февраля 2021 г, и продлят после этой даты).

Таблица 11

Показатель	Воронеж-М	Воронеж-ДМ	Воронеж-ВП
Обозначение	77Я6	77Я6	77Я6
Диапазон длины волн	метровый	дециметровый	сантиметровый
Дальность, км	100-4200	100-6000	До 6000
Азимут, град.	245-355	165-295	
Угол места, гард.	2-70	2-60	
По высоте, км	150-4000	150-4000	150-4000
Число одновременно сопровождаемых целей	Свыше 500	Свыше 500	Свыше 500

включает, в зависимости от модификации, одно или несколько сооружений с антеннами РЛС, КП, системы электроснабжения и обеспечения работы станции. Время развертывания РЛС 1-2 года, потребляемая мощность 0.7-10 МВт. Характеристики РЛС «Воронеж» приведены в табл. 11 [5]

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЯДЕРНЫХ СИЛ РОССИИ

Дальнейшее развитие СЯС России определяется Госпрограммой вооружений на 2018-2027 годы (ГПВ-2027) с учётом её корректировок, и должно подчиняться условиям договора между РФ и США

Согласно действующей ГПВ-2020 планировалось израсходовать на переоснащение СЯС 20% (3,9 трлн. руб.) от выделенных на госпрограмму 19,6 трлн. руб. На эти средства намечалось обновить СЯС на 70%. Однако в сентябре 2014 г вице-премьер Д. Рогозин заявил, что СЯС в 2020 г должны будут обновиться полностью. Это говорит о том, что СЯС, которые и ранее были приоритетным родом войск, стали сейчас самым приоритетным. Основные направления строительства СЯС по 2020 г включали:

- создание и развертывание новых РК МБР и БРПЛ, модер-

низацию существующих ТБ, что должно обеспечить доведение доли перспективных и современных вооружений в составе СЯС до 90-95%, а по ряду типов – до 100%;

- разработку и создание для стратегических носителей перспективного оснащения со специализированными боевыми блоками и эффективными средствами преодоления ПРО;
- совершенствование системы централизованного управления СЯС с обеспечением гарантированного доведения приказов до стратегических носителей в любой обстановке.

Уже сейчас видно, что ГПВ-2020 не будут выполнены в срок. Экономические санкции Запада вызвали в 2014-2015 годах падение цены на нефть и уменьшение курса рубля, что привело к снижению ВВП России. С учётом расходов на войну с Украиной на Донбассе и операцию в Сирии, это вызвало уменьшение военного бюджета, в т.ч. расходов на перевооружение. Но рост мировых цен на нефть в 2016 г (с 30 долл. за баррель до 55 долл.) способствовал стабилизации финансов РФ. В начале 2016 г доллар стоил 83,6 руб., а к концу года – 60 руб., что улучшило состояние бюджета РФ. Прогноз для экономики России на 2 года при текущем уровне нефтяных цен (50-55 долл.) выглядел оптими-

стично: рост в 1%, инфляция 4-5%, снижение дефицита бюджета, стабильный курс рубля. В начале 2020 г баррель нефти стоил 55,44 долл., а доллар – 65,31 руб. (впрочем, на март 2020 г – уже 25-35 долл. и 71-81 руб. соответственно) [1, 4].

Отсталость производственных мощностей ОПК, нехватка квалифицированных кадров и отсутствие из-за эмбарго Запада важных зарубежных комплектующих (особенно, элементной базы) не позволит выпустить запланированное количество вооружений СЯС. ГПВ-2020 и в этой части будет сорвана. Уже сейчас планы корректируются, например число запланированных к поставке по 2020 г МБР «Ярс» было уменьшено с 270-280 до 170, а РПКСН «Борей» – с 8 до 4. Задерживается модернизация бомбардировщиков (например, в 2016 г было модернизировано 4 ед. вместо 9 по плану), на 2017 г было запланировано 5 ед., в 2016 г было получено 4 Ту-95МСМ вместо 5 по плану, а в 2019 г – 3 Ту-95МСМ вместо 4-х.

Согласно ГПВ-2027 и до 2030 г можно прогнозировать такие закупки:

- 141+ РК МБР (40+ «Сармат», 10+ «Авангард», 46+ «Ярс-М», 45+ «Ярс»);
- 7 РПК СН пр. 955А (по 2027 г) и 112+ БРПЛ «Булава»;
- 60 ТБ: 35 Ту-95МСМ, 15 Ту-160М и 10 Ту-160М2 (по 2025 г)

и КР Х-102/101, Х-50, «Кинжал».

1 марта 2018 г Путин с большой помпой заявил на весь мир о создании в России шести новых систем стратегического вооружения. Правда, три из них (стратегические) уже были тогда известны (МБР «Сармат» и «Авангард», межконтинентальная торпеда «Посейдон», ранее именуемая «Статус-6»), но ещё о трёх стало известно впервые (межконтинентальная крылатая ракета «Буревестник», гиперзвуковая ракета «воздух-земля» «Кинжал», запускаемая с самолёта МиГ-31К и лазерный комплекс «Пересвет»).

Развитие РВСН будет связано с вводом в эксплуатацию современных ракетных комплексов. Ввод в состав 4-х ракетных дивизий в 2016 г 4-х полков, перевооруженных на РК «Ярс» позволил увеличить долю современных РК в РВСН до 56%. И в 2017 г МБР «Ярс» поступили в 3 полка. Созданы уже 4 модификации МБР «Ярс» (3 на вооружении, 1 испытывается). Далее темпы перевооружения на РК «Ярс» тех дивизий, которые сейчас вооружены РК «Тополь», намечено повысить, завершив перевооружение к концу 2022 г. А к 2021 г планируется иметь 17 полков РК «Ярс» (до 170 МБР).

Дальнейшее качественное развитие РВСН было связано с созданием перспективных РК. По ним велись 3 ОКР: на шахтные РК

«Сармат», ПГРК «Рубеж» и БЖРК «Баргузин».

По ОКР «Сармат» (РС-28) ГРЦ им. В. Макеева (Миасс) и НПО машиностроения (Реутов) разрабатывается шахтный РК с тяжелой жидкостной МБР 15А28. Изготовителем его планируется АО «Красноярский МЗ». Это должен быть качественно новый комплекс, превосходящий РК «Воевода», а его ракета 15А28 будет иметь более высокую энергетику. Это позволит ей преодолевать создаваемую в США ПРО, в т.ч., за счет возможности поражать цели не только по энергетически оптимальным траекториям с прогнозируемыми азимутами подлета, но и с различных направлений, в т.ч. доставку БЧ через Южный полюс. Длина ракеты 32 м, диаметр 3 м, дальность стрельбы 11-18 тыс. км и КВО 150 м. Система управления инерциальная с БЦВМ. МБР РК «Сармат» (вес 208,1 т) немного легче, чем МБР «Воевода» (211,4 т), её забрасываемый вес до 10 т и она может нести не менее 10 (до 15) ЯБЗ по 750 кт и КСП ПРО. Как вариант, на МБР может быть 3-6 гиперзвуковых маневрирующих боевых блоков 15Ю71 «Авангард», которые смогут менять траекторию полета и огибать рельеф местности.

Шахтные ПУ комплекса намечено защитить комплексом активной защиты (КАЗ) типа «Мозырь».

Он должен уничтожать атакующие шахту боевые блоки прямо над ней с помощью пакета из 100 артиллерийских стволов, выстреливающих над шахтой 40 тыс. 30-мм шариков и стрел на высоту 6 км. КАЗ «Мозырь» имеет совершенные РЛС и ЭВМ для обнаружения целей и вычисления траекторий.

Прототип МБР «Сармат» был готов осенью 2015 г, но испытания не начались из-за неготовности шахтной ПУ. Бросковые испытания должны были пройти в 2016 г, потом их перенесли на 2017 г (закончены они были в середине 2018 г). Сроки создания РК постоянно переносятся. МО России еженедельно следит за созданием РК «Сармат». По плану МБР «Сармат» поступит в РВСН в 2021 г (а намечалось до 2017 г заменить им РК «Воевода»). Всего планируется иметь в строю около 40 МБР «Сармат» [5].

Разрабатывался ПГРК «Рубеж» (РС-26) с малогабаритной 3-хступенчатой МБР. Эта твердотопливная ракета создавалась МИТ на базе МБР РК «Ярс». Длина МБР «Рубеж» 15,5 м, диаметр 1,86/1,58 м. Дальность пуска св. 6 тыс. км и предполагали, эти ракеты могут использоваться по целям в Европе. Забрасываемый вес 1,25 т и КВО 0,15 км. Ракета имела 6 ЯБЧ по 150 кт. Принятые при создании МБР прорывные конструкторские

решения вместе с использованием нанотехнологий и высокоэнергетического топлива обеспечили снижение габаритов и веса (до 40 т). Это позволило уменьшить размеры и вес (80-90 т) снаряженной самоходной ПУ, благодаря чему ПГРК «Рубеж» получил высокую маневренность и проходимость. Для ПУ предполагалось использование шасси МЗКТ-79291 из Беларуси. ПГРК «Рубеж» создавался для замены ПГРК «Тополь-М». По ранним планам ПГРК «Рубеж» планировали в 2013 г принять на вооружение и развернуть в 2015 г, но к 2017 г стало ясно, что работы по комплексу заморожены [1, 4].

По ОКР «Баргузин» МИТ разрабатывал БЖРК. Этот мобильный РК воплотил опыт эксплуатации БЖРК «Молодец», созданного в СССР и выведенного из эксплуатации в 2005 г. БЖРК «Баргузин» должен его превзойти. МБР этого РК создавалась на базе МБР «Ярс». Габариты и вес (до 50 т) этих ракет позволяли им вписаться в стандартный рефрижераторный вагон. Планировалось, что БЖРК будет нести 6 МБР. Были проведены успешные бросковые испытания ракет. Ввести комплекс в эксплуатацию планировалось в 2019-2020 годах. Дивизия таких БЖРК должна была иметь 5 полков (поездов) по 6 МБР. В РВСН рассчитывали, что эти комплексы останутся в строю до 2040 г [1, 4].

22 марта 2018 г ТАСС сообщил, что ПГРК РС-26 «Рубеж» и БЖРК «Баргузин» исключены из госпрограммы вооружений до 2027 г. Вместо них в программу включён шахтный РК «Авангард», как имеющий более важное значение для обороноспособности страны. Причиной исключения названа невозможность одновременного финансирования вышеназванных программ.

МБР с гиперзвуковым боевым оснащением «Авангард» комплекса 15П771 в конце 2019 г поступили в 13-ю ракетную дивизию в количестве 2 ед. Всего там планируется иметь 2 полка по 6 МБР с АГБО «Авангард».

Таким образом, к 2021 г в группировке РВСН должны находиться большинство современных и перспективных комплексов: мобильные (ПГРК «Тополь-М», «Ярс») и шахтные («Тополь-М», «Ярс-М» и «Авангард»). В строю останется лишь один старый шахтный РК – «Воевода», и в 2021 г должен поступить новый РК «Сармат». При этом все МБР комплексов «Тополь-М», «Ярс» и «Ярс-М» относятся к одному семейству твердотопливных ракет. МБР РК «Воевода», «Сармат» и «Авангард» – жидкостные ракеты разного типа.

Межконтинентальная малозаметная КР 9М730 «Буревестник» создана в КТРВ или АО «Концерн

ВКО «Алмаз-Антей» и производится на ОКБ «Новатор» (Екатеринбург). Путин заявил, что ракета имеет воздушно-реактивный двигатель с ядерной энергоустановкой (ЯЭУ), обеспечивающей почти неограниченную дальность полёта и дозвуковую скорость. Она может лететь на малой высоте и обходить районы ПВО. Ракета оснащена ЯБЧ. Старт её производится с наземной ПУ при помощи твердотопливного ускорителя. Ракета «Буревестник» внешне похожа на КР Х-102, но она крупнее. Длина ракеты на старте до 12 м, в полёте – до 9 м, поперечное сечение 1,5x1 м [5].

8 августа 2019 г на полигоне в Архангельской обл. произошёл взрыв с выделением радиации. В результате погибли 5 учёных и 3 пострадали. Эксперты США предполагают, что это на испытаниях взорвалась ЯЭУ КР «Буревестник».

Профессор И. Острецов, доктор технических наук, специалист по ядерной физике и атомной энергетике считает, что создать такую ракету сейчас технически невозможно, а заявление Путина ориентировано, прежде всего, на внутреннюю аудиторию, поскольку всем иностранным специалистам это известно [10]. Критические недостатки КР с ядерным реактором (возможность крушения с заражением местности, ра-

диоактивный выхлоп, уязвимость, ненужность ракеты в СЯС и др.) отметили эксперты Р. Скоморохов, О. Капцов и Д. Верхотуров [11-13].

ПГРК «Сирена-М» создаётся для замены ПГРК «Сирена» командного ракетного комплекса «Периметр-РЦ». Планируется её поступление в РВСН в 2025 г

Лазерными комплексами «Пересвет» предположительно должны быть прикрыты районы базирования соединений шахтных РК МБР и основные позиционные районы ПГРК.

Развитие МСЯС ВМФ связано с вводом в боевой состав СФ и ТОФ современных РПКСН пр.955 с новыми РК БРПЛ «Булава». Из существующих РПКСН пр. 667БДРМ сохранятся 6 ед., обладающих запасом эксплуатационного ресурса после 2020 г, а РПКСН пр. 667БДР выведут из состава ТОФ.

Сейчас на ПО «Северное машиностроительное предприятие» ведётся строительство пяти РПКСН модернизированного пр. 955А: «Князь Владимир» (заложен в июле 2012 г), «Князь Олег» (июль 2014 г.), «Генералиссимус Суворов» (декабрь 2014 г), «Император Александр III» (декабрь 2015 г) и «Князь Пожарский» (декабрь 2016 г). Эти РПКСН отличаются от первых трех РПКСН пр. 955 обводами корпуса и рубки, а также лучшей акустикой и меньшей шумностью. Намечено ввести их в строй с 2020

г до 2023 г, чем было заложено невыполнение ГПВ-2020, где намечалось 8 подлодок типа «Борей» ввести в строй до 2021 г.

Подписан контракт на постройку ещё двух РПКСН пр. 955А («Маршал Жуков» и «Маршал Рокоссовский»), которые планируется заложить в мае 2020 г, а ввести в строй в декабре 2026 и 2027 годов. Всего же по плану развития МСЯС предусмотрено строительство 14 РПКСН типа «Борей» (по 7 на СФ и ТОФ).

Две атомные подлодки специального назначения, носители межконтинентальных торпед 2М39 «Посейдон», строятся на «Севмаше».

Подлодка пр. 949А «Белгород» была в декабре 2012 г перезаложена по специальному пр. 09852 и спущена на воду в апреле 2019 г (ввод в строй в конце 2020 г). Водоизмещение 14700/30000 т, размеры 184x18,2x9,2 м, глубина погружения 520/600 м, автономность 120 суток.

Вторая подлодка специального назначения («Хабаровск» пр. 09851) была заложена в июле 2014 г. (спуск на воду по плану в 2020 г, ввод в строй – в 2021-2022 г). Водоизмещение 10000 т, размеры 113x12 м, глубина погружения 500 м, автономность 120 суток.

Все эти подлодки смогут нести по 6-8 торпед «Посейдон» каждая или глубоководные исследова-

тельские аппараты. Сообщалось о планах постройки 4-х подлодок специального назначения (по 2 для СФ и ТОФ) [5].

Межконтинентальная глубинная скоростная торпеда 2М39 «Посейдон» (беспилотный подводный аппарат) создается ЦКБ МТ «Рубин» в кооперации с ГРЦ им. Макеева и др.. Она предназначена для уничтожения военно-морских баз (ВМБ), приморских городов и авианосных ударных групп (АУГ). Хотя военный эксперт К. Сивков утверждает, что применение аппарата против АУГ нецелесообразно [14]. Путин заявил, что торпеда имеет ЯЭУ (предполагают, что с ЖМТ реактором мощностью 8 МВт), обеспечивающую очень большую дальность плавания (св. 10 тыс. миль) и водомётные двигатели. Скорость торпеды 60-70 уз (110-130 км/ч), а по другим данным 100-110 уз (185-200 км/ч), и глубина хода св. 1 км. Торпеда имеет ЯБЧ мощностью до 2 Мт для уничтожения прибрежных целей или АУГ, либо неядерную БЧ для поражения крупных кораблей (в т.ч. авианосцев). Она может обходить районы ПЛО, скрытно идти с малой скоростью и поражать корабли с высокой точностью (обеспечивается сонаром). Пуск её должен производиться с атомной подлодки специального назначения, хотя она может запускаться с корабля или береговой ПУ. Торпе-

да «Посейдон» имеет длину 24 м, диаметр 2-2,2 м и вес 54-100 т. Планируется поступление её на вооружение до 2027 г. Всего намечено иметь 24-32 торпеды «Посейдон» [5].

Эксперты А. Тимохин и М. Климов отвечают недостатки аппарата (уязвимость, бессмысленность и нецелесообразность с военной точки зрения и тяжёлые политические последствия их принятия на вооружение) [15, 16]. А эксперт Д. Верховуров вообще сомневается в его существовании [17].

Перспективный атомный подводный крейсер 5-го поколения пр. 545 (шифр «Лайка-ВМФ», ОКР «Хаски»). Многоцелевая малозаметная атомная подлодка разрабатывается КБ «Малахит». Предназначена для поражения критически важных наземных объектов противника (обеспечения стратегического неядерного сдерживания), уничтожения боевых надводных кораблей, подлодок, судов и др. Подлодка будет иметь модульную двухкорпусную конструкцию, подводное водоизмещение 11340 т, скорость 35 уз., автономность 90 суток, глубину погружения до 600 м. Вооружение: КР и ПКР 3М-14 «Калибр», 3М-22 «Циркон», 3М-55 «Оникс», ЗУР к ПЗРК «Игла», ПЛУР 81РУ «Ответ», ракеты-торпеды «Хищник», торпеды «Физик-1» и УСЭТ-80, антиторпеды «Ласта», мина-ракета ПМР-2, ми-

ны-торпеды МТПК-1. Сообщалось и о стратегическом варианте с БРПЛ. АПЛ «Лайка» будут меньше и дешевле, чем подлодки типа «Ясень» и иметь меньшую шумность, чем АПЛ 4-го поколения. Корпус лодки будет состоять из композитных материалов. что уменьшит отражения сигналов гидролокаторов и массу лодки. Также лодки получают новые средства связи, интегрированные в единую сеть. «Лайки» наряду с подлодками «Ясень/Ясень-М» в перспективе должны заменить подлодки пр. 949А «Антей» и 971 «Щука-Б». Строительство головной АПЛ «Лайка» намечено начать в 2023 г и завершить к 2027 г [18].

Гиперзвуковая оперативно-тактическая ПКР ЗМ22 «Циркон» комплекса ЗК22 создаётся НПО «Машиностроение». Она предназначена для уничтожения кораблей и наземных целей и должна заменить ПКР П-700 «Гранит». Ракета «Циркон» выполнена по схеме «несущий корпус» с небольшими крыльями. Она имеет стартовую ступень (твердотопливный ускоритель) и маршевую ступень с прямоточным воздушно-реактивным двигателем. Конструкция рассчитана на нагрев обшивки в атмосфере св. 1500 град. Длина ракеты со стартовым ускорителем 10,5-11 м, ширина корпуса 0,74 м. Скорость до 9М (сообщали о 6М), дальность полёта св.

1000 км (предполагалось 300-500 км), Стартовый вес св. 4,5 т (БЧ – 200 кг). Маршевый участок полёта она преодолевает на высоте 30-40 км. От ракеты нет защиты. ПКР может применяться с УКСК ЗС14, как ракеты «Оникс» и «Калибр». Планируется использование ПКР «Циркон» с модернизируемых АПЛ пр. 949А (8 по 72 ракеты), двух ТАРКР пр. 1144 («Адмирал Нахимов» и «Пётр Великий», по 80 ракет), фрегатов пр.1155М и 1155.1М (8 по 16 ракет), АПЛ пр. 885 и строящихся 885М (всего 8 по 40 ракет), фрегатов пр. 22350 (8 по 16-24 ракет) и перспективных АПЛ «Лайка». Всего это 1328 ПКР (не считая ракет на АПЛ «Лайка»), но для решения стратегических задач надо учитывать лишь 896 ракет на АПЛ пр. 949А, 885 и 885М. Реально число ракет «Циркон» будет меньше, т.к. эти подлодки будут нести и КР «Оникс», «Калибр». К тому же ракеты «Циркон» очень дороги, поэтому число их будет невелико [5]. Поступление КР на вооружение намечено на 2022 г.

Эксперт О. Капцов указал, что ТТХ ракеты в сообщениях завышены [12].

Дозвуковая высокоточная крылатая ракета большой дальности «Калибр-М» создаётся на базе ракеты «Калибр» в ответ на выход США из договора о РСМД. Она предназначена для поражения наземных целей. Разработка нахо-

дится на стадии НИР. Дальность полёта ракеты св. 4500 км, вес БЧ до 1 т, диаметр 650 мм (у ракеты 3М-14 «Калибр» – 1400 км, 450 кг и 533 мм соответственно). БЧ неядерная и ядерная. Ракета может запускаться с существующих атомных подводок и крупных надводных кораблей (начиная с фрегата), для чего потребуется переделка УВП. Создаётся и вариант РК наземного базирования. Принять на ракету вооружение намечено до 2027 г [19].

Развитие АСЯС ВКС. Реорганизацию АСЯС намечено осуществить путём реформирования КДА обратно в 37-ю воздушную армию.

Развитие авиатехники АСЯС ВВС планируется путём модернизации 35 Ту-95МС до уровня Ту-95МСМ, 10 ТБ Ту-160 – до Ту-160М, 30 ДБ Ту-22М3 – до Ту-22М3М, производства 30-50 новых глубоко модернизированных Ту-160М2 и разработки перспективного авиационного комплекса дальней авиации (ПАК ДА), а также закупки для них современных авиационных средств поражения и создания новых. Кроме того, намечено закупить 40 заправщиков Ил-78М2-90А.

Модернизацию ТБ Ту-95МС до Ту-95МСМ ведёт авиазавод «Авиакор», а Ту-160 до Ту-160М и Ту-22М3 до Ту-22М3М – Казанское авиационное производственное

объединение им. Горбунова. На всех модернизируемых самолетах устанавливают новые двигатели, прицельно-навигационные комплексы, РЛС, системы РЭБ и КР Х-102/101, что позволит увеличить срок службы самолетов и повысить их боевые возможности. До 2019 г в боевой состав ДА уже введены 22 модернизированных на 1-ом этапе ТБ (6 Ту-160 и 16 Ту-95МС). Часть этих самолётов была задействована в военной операции России в Сирии в 2015-2017 годах, где они наносили удары по объектам ИГ ракетами Х-555 и Х-101 с неядерными БЧ [5].

ВВС имеют:

- до 60 Ту-95МС и Ту-95МСМ (55 боевых, 5 учебных и испытательных). Эти самолёты (даже в 1-ом варианте модернизации Ту-95МС) устарели физически и морально, поэтому 35 ед. пройдут новый этап модернизации и смогут нести не только 8 КР Х-102/101 и Х-55СМ/555 на 4-х узлах под крылом, но и 14 Х-50 (6 на МКУ в бомбовом отсеке и 8 на 4-х узлах под крылом).
- 16 Ту-160 и Ту-160М (11 боевых, 5 учебных и испытательных), из них всего 5 боеготовых. Такого количества самолётов считалось мало, чтобы держать на важнейших стратегических направлениях по 3-4 машины. Сначала представлялось необ-

ходимым иметь до 30 Ту-160М и прорабатывалась возможность выпуска 15 новых Ту-160М. Но в феврале 2017 г было принято решение произвести 30-50 новых глубоко модернизированных Ту-160М2. Однако восстановление их выпуска будет трудно выполнимым и потребует решения ряда сложных проблем: денежные средства (только стоимость самолётов 450-1000 млрд. руб. при цене 15-20 млрд. руб. за ед., плюс вложения в производство), кадры, восстановление опыта и комплекующие (60% новых, в т.ч. в импортозамещении – ранее были поставки с Украины). Серийное производство Ту-160М2 намечено начать до 2023 г и выпускать по 3 машины в год (т.е. оно затянется на 10-17 лет). Ту-160М2 будет иметь новое электронное оборудование (РЛС, БЦВМ, систему навигации, станцию РЭБ, авионику), новые двигатели увеличат дальность действия на 1000 км и практический потолок до 18,3 км. Эффективность его вырастет в 2,5 раз, кроме КР Х-55СМ/555 и Х-102/101 будут применяться новые КР Х-50 или Х-БД (по 12 ед.), гиперзвуковые ракеты «Кинжал» (4-6), управляемые бомбы.

- 52-61 Ту-22М3 и 1 Ту-22М3М. Модернизация до уровня Ту-

22М3М позволит им, кроме 1-3 КР Х-22Н, нести под крылом 1-3 КР Х-32, Х-102/101, до 4 «Кинжал», или 8 КР Х-50 (6 на МКУ в бомбовом отсеке и 2 под крылом). Также планируется установить на самолёт штангу для заправки топливом в воздухе, что обеспечит увеличение дальности действия с 1 дозаправкой до 8 тыс. км. РФ заверяет, что это не нарушает договор о СНВ. Но самолёт будет нести КР с ЯБЗ дальностью св. 600 км, а его радиус действия с многими заправками может достигнуть св. 5500 км, т.е. территории США. Кроме того, расширяется сеть аэродромов подскока, например в Крыму на аэродроме Бельбек построена новая ВПП в 3,45 км. Опытный модернизированный Ту-22М3М испытывается, а серийные самолёты намечено поставить с 2021 г [5].

Разработка ПАК ДА по ОКР «Посланник-1» началась в августе 2009 г контрактом МО России с КБ им. Туполева на НИР по разработке аванпроекта (защита его была в 2012 г). В марте 2013 г был утвержден эскизный проект, предусматривающий создание самолета по схеме «летающее крыло». Он будет дозвуковым, малозаметным, класса американского В-2А, иметь 4 бесфорсажных турбореактивных двухконтурных двигателя тягой по 23 т каждый. Взлётный вес самолё-

та 125-145 т (боевой нагрузки 30-35 т), скорость до 1000 км/ч, потолок 12 км. Дальность полета без дозаправки в воздухе 12 тыс. км, продолжительность – до 30 час. Самолёт будет нести разные вооружения, в т.ч. существующие КР Х-101/102 и гиперзвуковые «Кинжал», а также новые (КР Х-БД и Х-50, гиперзвуковые ГЗУР), плюс УР «воздух-воздух» для самообороны. Экипаж – 4 человека. ПАК ДА придет на смену ТБ Ту-95МС и Ту-160, ДБ Ту-22М3. Наличие в ДА 1 типа бомбардировщика позволит снизить эксплуатационные затраты. В конце 2013 г с ОАК был заключен контракт на ОКР по созданию ПАК ДА. Сформирована кооперация предприятий ОАК во главе с КБ им. Туполева. Ожидалось, что на вооружение ПАК ДА поступит в 2025 г, однако в связи с производством Ту-160М2 это перенесено на 2029 г. Но «необходимость усиления обороноспособности страны в целях противостояния внешним угрозам» вынудили начало серийного производства ПАК ДА перенести на 2027 г. По контракту намечено сначала выпустить 3 бомбардировщика [5].

Впрочем, низкие темпы выпуска самолёта (до 2 ед. в год) и его огромная стоимость, делают реализацию этого проекта нереальной, Эксперт В. Тучков даже предположил, что разработка ПАК ДА ведётся с целью дезинформации.

Развитие вооружения бомбардировщиков

Малозаметная оперативно-тактическая (субстратегическая) КРВБ Х-50 (Х-СД) с неядерной БЧ предназначена, в первую очередь, для оснащения модернизированного самолёта Ту-22М3М. Ракета создаётся на основе КР Х-101, но она короче (длина 6 м) и легче (вес 1,6 т). БЧ весом 250-400 кг кассетная, или проникающая. Скорость ракеты 700-950 км/ч, дальность полёта 1500 км, КВО 6-20 м, ЭПР 0,01 кв. м. Система наведения включает комбинацию инерциальной навигационной системы с коррекцией по GPS/ГЛОНАСС на маршевом участке и электронно-оптическую цифровую корреляционную систему «Отблеск» для конечного участка. Есть станция активных электронных помех и буксируемые ловушки. Сейчас ракета испытывается, а на вооружении поступит после 2020 г. Ракеты Х-50 сможет нести самолёт Ту-22М3М (8 КР), а также самолёты Ту-95МСМ (14 КР) и Ту-160М (12 КР) [5].

Малозаметная стратегическая межконтинентальная КРВБ Х-БД с ЯБЧ или неядерной БЧ создаётся на основе КР Х-102/101, но дальность ее действия достигнет 7 тыс. км (по другим данным 8-10 тыс. км). Предполагается пуск ракеты с самолёта не только вне зоны действия вражеской ПВО, но даже

над территорией России. Х-БД будет оснащена инерциальной системой управления, использующей БЦВМ, с коррекцией по цифровым эталонным картам участков коррекции полета с использованием данных лазерного высотомера или оптического изображения местности. На конечном этапе полета, возможно использование оптической или радиолокационной ГСН. Разработка КР Х-БД началась в 2017 г, и ожидается, что они будут готовы к началу выпуска самолёта Ту-160М2, который сможет нести 12 КР Х-БД, как и новый бомбардировщик ПАК ДА [20].

Но создание этой межконтинентальной КР делает бессмысленным создание значительно более сложной и дорогой КР «Буревестник».

Сверхзвуковая КР Х-32 создана в МКБ «Радуга» на базе КР Х-22 для её замены на ДБ Ту-22М3М. Ракета должна применяться против кораблей, а также РЛС и других наземных целей с известными координатами. Длина КР Х-32 11,65 м, диаметр 0,92 м, размах крыла 3 м, высота 2,44 м, вес 5,78 т, типы БЧ – осколочно-фугасная, кассетная, ядерная. Дальность полёта ракеты 600-1000 км, скорость – 4000-5400 км/ч, высота полёта 1-40 км. Ракета оснащена инерционной системой управления с коррекцией от активной ра-

диолокационной ГСН, или коррекцией по цифровым картам рельефа местности на участках коррекции. Дальность захвата цели многочастотной помехозащищённой РЛС 200-300 км. Ракета была принята на вооружение в 2016 г, поступит в части после 2020 г. За 3 года планируется модернизировать 32 Х-22 до уровня Х-32 (будет установлен более мощный двухкамерный и двухрежимный ЖРД, уменьшена БЧ и увеличен объём топливных баков) [5].

Гиперзвуковая аэробаллистическая ракета Х-47М2 (9-А-7660) «Кинжал» создана на базе ОТР 9М723 «Искандер-М» и поступила на вооружение эскадрильи МиГ-31К в 2018 г. Самолёт несёт 1 ракету, в перспективе их смогут нести самолёты Ту-22М3М (по 2-4 УР) и Ту-160М (4-6 УР). УР «Кинжал» имеет длину 7,7 м, диаметр 0,9 м, вес 4 т (БЧ 500 кг), дальность полёта 2000 км и КВО 3-5 м. Твердотопливный двигатель обеспечивает скорость до 10М [5].

Гиперзвуковая оперативно-тактическая ракета ГЗУР, предназначенная для действий в условиях сильной ПВО, разрабатывается совместно КТРВ (Королёв) и ГосМКБ «Радуга» (Дубна). Ракета имеет, в основном, противокорабельное назначение. Длина её 6 м, вес до 1500 кг, скорость 6М и дальность 1500 км при полете по высотному профилю. Ракета будет

оснащена ПВРД «Изделие 70», разработанным ПАО «ТМКБ «Союз» (Тураево), и оснащаться комбинированной активно-пассивной радиолокационной ГСН «Грань-75» (от ПКР Х-35У), которая разрабатывается АО «Уральское ПКБ «Деталь» (Каменск-Уральск); широкополосный пассивный канал («Грань-75ПК») для этой ГСН создается АО ЦКБА (Омск).. Сейчас ракета испытывается, а после 2020 г предполагалось её серийное производство – до 50 ед. в год [21].

Самолеты-заправщики Ил-78М проходят восстановительный ремонт. В перспективе планировалось начать поставки в ДА 40 модернизированных Ил-78М2-90А, что позволит увеличить дальность действия бомбардировщиков. Намечалось после 2016 г выпускать новый самолет-заправщик на базе Ил-96-400Т, но от этого проекта отказались.

Развитие системы управления СЯС. Повышение боевой мощи СЯС зависит и от качества управления ими. Поэтому задача по созданию перспективной системы централизованного боевого управления СЯС для МО России является одной из приоритетных. Первым шагом стала постановка на боевое дежурство 1 декабря 2014 г Национального центра управления обороной РФ. В его составе есть Центр управления СЯС, предназначенный для управ-

ления применением ядерного оружия по решению президента. Центр позволяет сократить время на принятие и реализацию решений в чрезвычайных условиях.

Создается Единая космическая система раннего предупреждения и боевого управления. В ее составе планируется иметь 10 новых спутников типа «Тундра» и КП, обеспечивающие управление ими, приём, обработку и передачу информации потребителям в автоматическом режиме. Новые спутники будут способны не только определить факт старта МБР и БРПЛ, отследить их траектории, но и составят космический сегмент АСУ СЯС. Через них в течение секунд можно будет передать приказ президента на действия СЯС. Уже запущено 3 спутника типа «Тундра». Несмотря на запаздывание, программа выполняется.

В плане развития наземного эшелона СПРН устаревшие ОРТУ и РЛС заменяются новыми РЛС высокой заводской готовности типа «Воронеж-М/ДМ». Уже в 2017 г было создано сплошное радиолокационное поле СПРН [1]. Программа, хоть и с запаздыванием, но выполняется.

Выполнение этих программ развития СЯС потребует серьезных усилий в части ресурсного обеспечения (в т.ч. финансового и кадрового) и модернизации ОПК (что запаздывает). Образовался

разрыв между передовыми инженерными решениями, которые закладываются в разрабатываемые вооружения, и производственными возможностями ОПК. Если этот разрыв оперативно не ликвидировать, все намерения по оснащению СЯС перспективным вооружением будут безуспешны. А с учетом негативной ситуации в экономике России, нельзя исключать, что намеченные планы развития СЯС могут быть скорректированы.

Российские эксперты считают, что будет важным сохранить необходимые объемы финансирования для выполнения НИОКР по созданию перспективных вооружений СЯС, поступившись объемами серийного производства. Их легко можно увеличить после выхода экономики из кризиса, а вот замедление или замораживание НИОКР пагубно скажется на перспективах СЯС.

Договор СНВ-3 и будущее СЯС России. Предполагалось, что все эти изменения в составе СЯС будут проходить в рамках договора СНВ-3, подписанного с США в 2010 г и ратифицированного 5 февраля 2011 г. Согласно ему, 5 февраля 2018 г у России и США должно остаться до 700 развернутых носителей (МБР, БРПЛ и ТБ), а на них до 1550 ЯБЗ. Договор был рассчитан на 10 лет с возможным продлением по взаимной договоренности сторон на 5 лет. Т.е., срок его действия – до 5 февраля 2021 г (если стороны его не продлят).

Прогноз состояния СЯС РФ в 2027-2030 годах с учётом планов развертывания новых ракет и снятия с вооружения устаревших приведен в табл. 12. При этом структура СЯС сохраняется примерно в существующем виде, а число ракет, в соответствии с договором, вырастет до уровня не более 700 ед.

Таблица 12

Тип ракетного комплекса	Тип базирования	Число комплексов	Число боезарядов		Примечание
			На ракете	Всего	
РК МБР «Сармат»	шахтное	40	10	400	Тяжёлые
РК МБР «Авангард»	шахтное	12	1	12	
РК МБР «Тополь-М»	шахтное	60	1	60	Лёгкие
РК МБР «Ярс-М»	шахтное	60	4	240	Лёгкие
ПГРК «Ярс»	мобильное	180	4	720	Лёгкие
Всего РВСН		352		1432	

БРПЛ «Лайнер»	подлодка	96	4	384	На 6 РПКСН «Дельфин»
БРПЛ «Булава»	подлодка	160	6	960	На 10 РПКСН «Борей»
Всего МСЯС		256		1344	
Ту-160М, Ту-160М2, Ту-95МСМ	бомбар-дировщик	60		60	
Всего АСЯС		60		60	
Итого СЯС		668		2836	

Из данных таблицы 10 видно, что количество развёрнутых носителей может вырасти с 513 до 668 ед., что разрешено договором, но число ЯБЗ увеличится с 1426 до 2836 ед., что больше разрешённых договором 1550 ЯБЗ на 1286 ед.

Впрочем, Россия может вписаться в ограничения договора по боезарядам, если уменьшит число боезарядов на ракетах (например, на МБР «Ярс-М» с 4 до 1, на ПГРК «Ярс» с 4 до 3, на БРПЛ «Лайнер» с 4 до 1, на БРПЛ «Булава» с 6 до 2). Результаты такого прогноза приведены в табл. 13.

Таблица 13

Тип ракетного комплекса	Тип базирования	Количество комплексов	Количество боезарядов		Примечание
			На ракете	Всего	
РК МБР «Сармат»	шахтное	40	10	400	Тяжёлые
РК МБР «Авангард»	шахтное	12	1	12	
РК МБР «Тополь-М»	шахтное	60	1	60	Лёгкие
РК МБР «Ярс-М»	шахтное	60	1	60	Лёгкие
ПГРК «Ярс»	мобильное	180	3	540	Лёгкие
Всего РВСН		352		1072	
БРПЛ «Лайнер»	подлодка	96	1	96	На 6 РПКСН Дельфин
БРПЛ «Булава»	подлодка	160	2	320	На 10 РПКСН Борей
Всего МСЯС		256		416	
Ту-160М, Ту-160М2, Ту-95МСМ	бомбар-дировщик	60		60	

Тип ракетного комплекса	Тип базирования	Количество комплексов	Количество боезарядов		Примечание
			На ракете	Всего	
Всего АСЯС		60		60	
Итого СЯС		668		1548	

В этом варианте СЯС России вписываются в условия договора (668 носителей и 1548 ЯБЧ), но им придётся уменьшить число боезарядов на ракетах «Ярс-М», «Ярс» и БРПЛ (вместо них в КСП ПРО могут быть установлены дополнительные ложные цели). СЯС в этом варианте смогут предположительно иметь:

- РВСН: 41 ракетный полк с 352 МБР (21 полк шахтных РК, в т.ч. 7 с 40 МБР «Сармат», 2 с 12 «Авангард», 6 с 60 «Тополь-М», 6 с 60 «Ярс-М», а также 20 полков мобильных ПГРК со 180 МБР «Ярс»);
- МСЯС – 16 РПКСН с 256 БРПЛ (6 «Дельфин» с 96 «Лайнер» и 10 «Борей» со 160 БРПЛ «Булава»);
- АСЯС – 2 полка с 60 бомбардировщиками Ту-160М/М2 и Ту-95МСМ.

Однако есть возможность того, что руководство США не продлит СНВ-3. Причиной этого может быть создание Россией новых классов стратегических вооружений, не подпадающих под ограничения договора (межконтинентальных КР «Буревестник» и торпед «Посейдон»), за счёт чего Россия может получить превосходство над США. Даже если этих вооружений не су-

ществует, или они будут поставлены в малом количестве, существенно не меняющем ядерный паритет, этого будет достаточно, чтобы служить причиной для выхода США из договора. Выход сторон из договора СНВ-3 может подтолкнуть недавний их выход из Договора о ликвидации ракет средней и меньшей дальности (ДРСМД). После ряда взаимных обвинений в нарушении ДРСМД стороны в феврале 2019 г заявили о приостановке соблюдения своих обязательств по договору, и 2 августа 2019 г Договор прекратил действие. США обвинили Россию в развёртывании КР 9М729 с дальностью полёта св. 500 км. Но главной причиной разрыва ДРСМД со стороны США явилось не это, и не развёртывание Китаем, КНДР и Ираном ракет средней дальности, а полная утрата доверия к нынешнему руководству России, которое, грубо нарушив Будапештские соглашения, захватило украинский Крым и аннексировало его, а затем развязало войну на Донбассе. Тем самым, руководство России показало, что оно нарушает международные договоры и способно на вооружённую агрессию, за что Россия была справедливо подвергнута санкциям со стороны США и боль-

шинства стран мира, в т.ч., входящих в НАТО и ЕС.

Руководство России демонстративно предлагает продлить договор СНВ-3. В случае, если новые классы стратегических вооружений, не подпадающих под ограничения договора, существуют, то РФ может получить превосходство над США. Кроме того, так Россия сможет продолжать проверку состояния СЯС США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО 1-Й ЧАСТИ

СЯС РФ включают наземные РВСН, морские СЯС ВМФ, авиационные СЯС ВКС и силы обеспечения. СЯС взаимодействуют с СПРН ВКС.

На начало 2020 г в СЯС РФ было 532 развернутых стратегических носителя (2100 ЯБЗ), при обмене данными по договору СНВ-3, на 1 сентября 2019 г СЯС РФ имели 513 носителей (1426 ЯБЗ), а на 1.03.20 г – 485 носителей (1326 ЯБЗ).

РВСН – род войск ВС РФ, подчиняющийся генштабу. Это войска постоянной готовности, предназначенные для ядерного сдерживания и поражения ракетно-ядерными ударами основных стратегических объектов противника. На вооружении РВСН состоят РК МБР с ЯБЗ. В силу географического положения, Россия основной упор в строительстве СЯС делает на их сухопутный компонент – РВСН. Ведущая роль

РВСН в СЯС определяется их превалированием по числу развернутых носителей (60%) и ЯБЗ (58%), высокой готовностью к выполнению задач, всепогодностью и устойчивостью управления в условиях противодействия.

В начале 2020 г в РВСН было 3 ракетные армии (РА), включающие всего 12 ракетных дивизий (РД). В РА входит 3-5 РД, управление и центр обеспечения. В РД 2-9 ракетных полков (рп), КП, узел связи, отд. группа или база регламента средств управления и связи, техническая ракетная база и эксплуатационно-техническая комендатура, могут быть подвижный КП, 3 отд. б-на (охраны и разведки, инженерно-сапёрный, боевого обеспечения), отд. вертолётная эскадрилья, база тылового обеспечения, станция фельдъегерско-почтовой связи, военный госпиталь, военный оркестр и др. подразделения.

Всего в РВСН до 42 рп (39 с боевыми МБР) со следующими РК: 5 рп с 45 МБР «Тополь», 8 рп с 78 «Тополь-М», 15 рп с 135 «Ярс», 2 рп с 14 «Ярс-М», 1 рп с 2 «Авангард», 8 рп с 46 «Воевода» и 3 (?) рп с командными РК «Сирена». В рп, в зависимости от типа РК и их базирования есть по штату: с шахтными РК «Воевода» или «Авангард» – 6 ПУ; с др. шахтными РК – 10 ПУ; с ПГРК – 9 СПУ.

Также в РВСН входят формирования центрального подчинения:

Главный штаб, центральный и запасный КП, центральный узел и управление связи, центр боевого управления (АКУ ответным ударом «Периметр»), главное управление ракетного вооружения и управление его эксплуатации, 3 арсенала, инженерная служба, тыл, 4-й ЦНИИ МО, академия, центральный полигон.

В январе 2020 г РВСН могли иметь 1181 ЯБЗ на 320 МБР: 122 шахтных РК и 198 ПГРК. Реальное число развернутых ЯБЗ меньше (ограничено СНВ-3).

Морские СЯС формируют большую часть потенциала ответного удара СЯС РФ, т.к. имеют повышенная живучесть из-за скрытности действий в море. Их слабые стороны: уязвимость РПКСН в базах и низкая надежность связи под водой. А из-за слабых сил общего назначения ВМФ, РПКСН в океане присуща меньшая боевая устойчивость, чем ПЛАРБ США. С 2015 г РПКСН России приступили к всесезонному глобальному патрулированию.

На начало 2020 г в ВМФ находились 11 РПКСН 4-х типов, но лишь 9 имели ракеты. В ПУ РПКСН размещено 144 БРПЛ, которые могут нести 656 ЯБЗ. Реальное число развернутых ЯБЗ меньше (ограничено СНВ-3).

Морские СЯС имеют 1 РПКСН пр. 667БДР с 16 БРПЛ Р-29Р, 5 (+ 1 на ремонте) – пр. 667БДРМ с 80 БРПЛ Р-29РМ и 3 – пр. 955 с 48

БРПЛ Р-30 «Булава». Плюс подлодка пр. 941У использовалась для испытаний БРПЛ Р-30.

Соединения РПКСН входят в состав Северного и Тихоокеанского флотов.

Подводные силы СФ включают: дивизию подлодок, имеющую 6 РПКСН пр. 667БДРМ (в т.ч. 1 в ремонте), и 1 РПКСН пр. 955, а также дивизию подлодок с 1 РПКСН пр. 941У (испытательная). Командование подводных сил ТОФ включает дивизию подлодок, имеющую 1 РПКСН пр. 667БДР и 2 – пр. 955.

Авиационные СЯС считаются гибким средством глобального и регионального ядерного сдерживания. Они также могут применять ракеты и бомбы в неядерном снаряжении. Таких возможностей нет у других компонентов СЯС. Слабой стороной российских сил является малое число ТБ и самолетов-заправщиков, а также ограниченность сети аэродромов базирования.

Авиационные СЯС входят в командование дальней авиации (КДА) ВКС. На январь 2020 г там было 66 ТБ (11 Ту-160 и 55 Ту-95МС), которые могли нести 462 КР Х-55СМ и Х-102 с ЯБЗ или Х-555 и Х-101 с неядерными БЧ, а реально несли св. 200 КР. Но по договору СНВ-3 засчитывались лишь 66 ЯБЗ. Также в КДА 62 ДБ Ту-22МЗ (с КР Х-22НА), предназначенных для регионального сдерживания.

По данным за 2018 г КДА имело в 2-х авиаполках 4 эскадрильи ТБ (1 Ту-160/160М и 3 Ту-95МС/МСМ), а также 3 авиаполка ДБ Ту-22МЗ. Всего в КДА было 76 ТБ (6 Ту-160М1 и 10 Ту-160, 14 Ту-95МСМ и 46 Ту-95МС), 62 ДБ (1 Ту-22МЗМ и 61 Ту-22МЗ, в т.ч. «Гефест»), 1 разведчик Ту-22МР (в капремонте), 15 заправщиков (10 Ил-78М и 5 Ил-78).

По др. данным в КДА входит узел связи, центр управления, 2 тяжёлые бомбардировочные дивизии, имеющие 4 полка с самолётами Ту-160/160М, Ту-95МС/МСМ, а также Ту-22МЗ/МЗ«Гефест». Дивизии имеют 4 доп. аэродрома-комендатуры. Также есть 2 смешанных авиаполка и полк заправщиков Ил-78/78М, центр боевого применения. Всего КДА имеет 66 ТБ (6 Ту-160М и 10 Ту-160, 14 Ту-95МСМ и 36 Ту-95МС), 53 ДБ (9 Ту-22МЗ«Гефест» и 44 Ту-22МЗ), 18 заправщиков (13 Ил-78М и 5 Ил-78), 20 учебных самолётов Ту-134УБЛ, 17 транс. самолётов (5 Ан-12, 4 Ан-30, 8 Ан-26) и 6 вертолёт (4 Ми-26, 2 Ми-8).

Дальнейшее развитие СЯС России определяется программой ГПВ-2027 с учётом её корректировок, подчиняется условиям договора СНВ-3 до 5.02.2021 г и будет подчиняться им до 5.02.2026 г, если договор будет продлён.

Согласно ГПВ-2020 планировалось израсходовать на переоснаще-

ние СЯС 20% от выделенных на госпрограмму 19,6 трлн. руб. На эти средства намечалось обновить СЯС на 70%. Однако в сентябре 2014 г было объявлено что СЯС в 2020 г должны будут обновиться полностью. Это говорит о приоритетности СЯС. Основные направления строительства СЯС по 2020 г включали: создание и развертывание новых МБР и БРПЛ, модернизацию ТБ; доведение доли современных ВВТ в СЯС до 90-95%, а по ряду типов – до 100%; создание для носителей перспективного оснащения со спец. БЧ и средствами преодоления ПРО; совершенствование системы централизованного управления СЯС с обеспечением доведения приказов до стратегических носителей в любой обстановке.

Но программа ГПВ-2020 не будет выполнена в срок. Экономические санкции Запада вызвали в 2014-2015 годах падение цены на нефть и курса рубля, что привело к снижению ВВП России. С учётом расходов на войну на Донбассе и операцию в Сирии, это вызвало сокращение военного бюджета, в т.ч. расходов на перевооружение. Отсталость производства ОПК, нехватка нужных кадров и отсутствие из-за санкций Запада важных комплектующих не позволит выпустить запланированное число вооружений СЯС. Уже сейчас планы корректируются, в т.ч. поставка по 2020 г МБР «Ярс» была уменьшена

с 270-280 до 170, а РПКСН «Борей» – с 8 до 4. Задерживается и модернизация бомбардировщиков.

Согласно ГПВ-2027 и до 2030 г можно прогнозировать такие закупки: 141+ РК МБР (40+ «Сармат», 10+ «Авангард», 46+ «Ярс-М», 45+ «Ярс»); 7 РПК СН пр. 955А и 112+ БРПЛ Р-30; 60 ТБ: 35 Ту-95МСМ, 15 Ту-160М и 10 Ту-160М2, КР Х-102/101, Х-50 и «Кинжал».

1 марта 2018 г Путин заявил о создании в России шести новых систем стратегического вооружения: МБР «Сармат» и «Авангард», межконтинентальной КР «Буревестник» и торпеды «Посейдон», гиперзвуковой УР «воздух-земля» «Кинжал» и лазерного комплекса «Пересвет».

Развитие РВСН будет связано с вводом в эксплуатацию существующих РК «Ярс», «Ярс-М» и «Авангард». Дальнейшее развитие РВСН ранее было связано с созданием перспективных шахтных РК «Сармат», ПГРК «Рубеж» и БЖРК «Баргузин» (сейчас создание 2-х последних РК остановлено).

По ОКР «Сармат» разрабатывается шахтный РК с тяжелой жидкостной МБР 15А28. Она должна с гарантией преодолевать ПРО США, в т.ч., поражая цели с разных направлений и через Южный полюс. Дальность стрельбы МБР 11-18 тыс. км, вес 208,1 т, забрасываемый вес до 10 т (10-15 ЯБЗ с КВО 150 м по 750 кт и КСП ПРО, или 3-6

гиперзвуковых маневрирующих боевых блоков 15Ю71 «Авангард»). Шахтные ПУ намечено защитить КАЗ «Мозырь». Сроки создания РК постоянно переносятся. По плану МБР «Сармат» поступит в РВСН в 2021 г, а намечалось до 2017 г заменить им РК «Воевода». Планировалось иметь до 40 МБР «Сармат».

В 2018 г ТАСС сообщил, что ПГРК «Рубеж» и БЖРК «Баргузин» исключены из программы ГПВ-2027 г по причине невозможности одновременного финансирования всех вышеназванных программ. Вместо них в программу включён шахтный РК «Авангард», имеющий более важное значение.

В конце 2019 г 2 МБР с аэробаллистическим гиперзвуковым боевым оснащением «Авангард» поступили на вооружение. Всего планируется иметь 2 полка по 6 МБР с АГБО «Авангард».

Межконтинентальная КР «Буревестник» имеет ВРД с ЯЭУ, обеспечивающей огромную дальность полёта и дозвуковую скорость. Она может лететь на малой высоте и обходить районы ПВО. Ракета оснащена ЯБЧ в 2 Мт. Старт её производится с наземной ПУ при помощи твердотопливного ускорителя.

В 2019 г на полигоне произошёл взрыв с выделением радиации. Эксперты предполагают, что это на испытаниях взорвалась ЯЭУ КР «Буревестник». Видный российский учёный И. Острецов считает,

что сделать такую ракету сейчас технически невозможно, а ряд военных экспертов отмечают критические недостатки КР с ядерным реактором (возможность крушения с заражением местности, радиоактивный выхлоп, уязвимость и ненужность ракеты в СЯС).

Развитие морских СЯС связано с вводом в состав СФ и ТОФ до 2027 г семи РПКСН пр.955 с БРПЛ Р-30 в дополнение к трём имеющимся. Из существующих РПКСН пр. 667БДРМ сохранятся 6 ед., а РПКСН пр. 667БДР выведут из состава ТОФ. Всего намечено построить 14 РПКСН пр.955 (по 7 на СФ и ТОФ).

Строятся 2 атомные подлодки спец. назначения. Они смогут нести по 6-8 межконтинентальных торпед «Посейдон». Сообщалось о планах постройки 4-х подлодок спец. назначения (по 2 для СФ и ТОФ). Подлодку пр. 09852 намечено ввести в строй в конце 2020 г, а пр. 09851 – в 2021-2022 г. Водоизмещение 1-й 14700/30000 т и глубина погружения 520/600 м, а 2-й – 10000 т и 500 м соответственно. Автономность обеих подлодок 120 суток.

Межконтинентальная глубинная скоростная торпеда «Посейдон» предназначена для уничтожения ВМБ, приморских городов и АУГ (есть мнение, что её применение против АУГ нецелесообразно). Путин заявил, что торпеда имеет ЯЭУ, огромную дальность плава-

ния, скорость до 110 уз и глубину хода св. 1 км. Торпеда имеет вес 54-100 т и несёт ЯБЧ в 2 Мт, либо неядерную БЧ. Она может обходить районы ПЛО, скрытно идти с малой скоростью и поражать корабли. Пуск её может производиться с атомной подлодки спец. назначения (или с корабля, либо береговой ПУ). Намечено поступление с 2027 г 24-32 торпед. Недостатки торпеды: уязвимость и бессмысленность с военной точки зрения, политические последствия при обладании ею; есть вообще сомнения в её существовании.

Многоцелевая малозаметная атомная подлодка пр. 545 «Хаски» («Лайка») предназначена для обеспечения стратегического неядерного сдерживания, уничтожения кораблей и подлодок. Подлодка будет иметь водоизмещение 11340 т, скорость 35 уз., автономность 90 суток, глубину погружения до 600 м. Вооружение: КР и ПКР «Калибр», «Циркон», «Оникс», ПЗРК «Игла», ПЛУР «Ответ», ракеты-торпеды «Хищник», торпеды, анти-торпеды, мина-ракета, мины-торпеды. Строительство головной АПЛ «Лайка» намечено завершить к 2027 г.

Гиперзвуковая ПКР «Циркон» предназначена для уничтожения кораблей и наземных целей. Ракета «Циркон» имеет твердотопливный ускоритель и маршевую ступень с ПВРД. Скорость до 6-9М, даль-

ность 300-1000 км, вес 4,5 т (БЧ 200 кг), высота полёта 30-40 км. ПКР применяется с УКСК ЗС14. Намечено её использование с модернизируемых АПЛ пр. 949А, ТАРКР пр. 1144, фрегатов пр.1155М, АПЛ пр. 885 и строящихся АПЛ пр. 885М, фрегатов пр. 22350 и перспективных АПЛ «Лайка». Всего это 1328 ракет (без АПЛ «Лайка»), в т.ч. 896 ракет на АПЛ пр. 949А, 885 и 885М. Реально число ПКР «Циркон» будет меньше, и они очень дороги. Поступление их на вооружение намечено на 2022г. Сообщалось, что ТТХ ракеты завышены.

Дозвуковая КРМБ «Калибр-М» создаётся на базе ракеты «Калибр» в ответ на выход США из договора о РСМД. Она предназначена для поражения наземных целей. Дальность ракеты св. 4500 км, вес БЧ до 1 т, диаметр 650 мм, БЧ неядерная или ядерная. Ракета может запускаться с существующих атомных подлодок и надводных кораблей (начиная с фрегата), для чего нужна переделка УВП. Будет и вариант РК наземного базирования. Принятие на вооружение – до 2027 г.

Развитие организации авиационных СЯС планируется осуществить путём реформирования КДА обратно в 37-ю воздушную армию.

Развитие авиатехники намечено путём модернизации 35 Ту-95МС до уровня Ту-95МСМ, 10 ТБ Ту-160 – до Ту-160М, 30 ДБ Ту-22М3 –

до Ту-22М3М, выпуска 30-50 новых Ту-160М2 и разработки ПАК ДА, закупки для них современных ракет и создания новых. Также намечено закупить 40 заправщиков Ил-78М2-90А.

На всех модернизируемых самолетах устанавливаются новые двигатели, прицельно-навигационные комплексы, РЛС, системы РЭБ и КР Х-102/101, что позволит увеличить срок службы и повысить боевые возможности. До 2019 г в КДА введены 22 модернизированных на 1-ом этапе ТБ (6 Ту-160 и 16 Ту-95МС).

ВВС имеют до 60 Ту-95МС/МСМ (55 боевых, 5 учебных). Они устарели, поэтому 35 ед. пройдут новый этап модернизации и смогут нести не только 8 КР Х-102/101 и Х-55СМ/555, но и 14 Х-50.

Также есть 16 Ту-160/160М (11 боевых, 5 учебных). Решено произвести 30-50 новых глубоко модернизированных Ту-160М2. Выпуск Ту-160М2 намечен с 2023 г (он затянется на 10-17 лет). Ту-160М2 будет иметь новые РЛС, БЦВМ, систему навигации, станцию РЭБ, авионику и двигатели (дальность увеличится на 1000 км и потолок до 18,3 км). Кроме КР Х-55СМ/555 и Х-102/101 будут применяться новые КР Х-50 или Х-БД (по 12 ед.), гиперзвуковые ракеты «Кинжал» (4-6) и др.

Кроме того, есть 52-61 Ту-22М3 и 1 Ту-22М3М. Модернизация до

Ту-22М3М позволит им, кроме 1-3 КР Х-22Н, нести 1-3 КР Х-32, Х-102/101, до 4 «Кинжал», или 8 КР Х-50. Также установят штангу для заправки топливом в воздухе, что увеличит дальность с 1 дозаправкой до 8 тыс. км. РФ заверяет, что это не нарушает договор о СНВ, но самолёт будет нести КР с ЯБЗ дальностью св. 600 км и его радиус действия с рядом заправок достигнет св. 5500 км, т.е. США. Кроме того, расширяется сеть аэродромов подскока. Самолёты намечено поставлять с 2021 г.

ПАК ДА (ОКР «Посланник-1») создаётся по схеме «летающее крыло». Он будет дозвуковым, малозаметным, с четырьмя ТРДД тягой по 23 т каждый. Его взлётный вес 125-145 т (боевой нагрузки 30-35 т), скорость до 1000 км/ч, потолок 12 км. Дальность без дозаправки в воздухе 12 тыс. км, продолжительность – до 30 час. Самолёт будет нести КР Х-101/102 и УР «Кинжал», а также новые (КР Х-БД и Х-50, ГЗУР), плюс УР «воздух-воздух». На вооружение ПАК ДА поступит в 2027 г.

Малозаметная оперативно-тактическая КРВБ Х-50 (Х-СД) с неядерной БЧ предназначена, в первую очередь, для Ту-22М3М. Она создаётся на базе КР Х-101. Ракета Х-50 имеет вес 1,6 т (БЧ 250-400 кг кассетная, или проникающая). Скорость КР 700-950 км/ч, дальность 1500 км, КВО 6-20 м, ЭПР 0,01 кв. м. На вооружение она поступит после 2020 г.

Малозаметная стратегическая межконтинентальная КРВБ Х-БД с ЯБЧ или неядерной БЧ создаётся на базе КР Х-102/101. Дальность её 7 тыс. км. Предполагается пуск ракеты с самолёта не только вне зоны вражеской ПВО, но даже над территорией России. Она начнёт выпускаться до 2023 г.

Сверхзвуковая КР Х-32 создана для ДБ Ту-22М3М путём модернизации КР Х-22. Ракета должна применяться против кораблей, по РЛС и др. наземным целям с известными координатами. Вес ПКР 5,78 т, несёт осколочно-фугасную, кассетную или ядерную БЧ, дальность 600-1000 км, скорость – 4000-5400 км/ч, высота полёта 1-40 км. Ракета поступит после 2020 г. За 3 года планируется модернизировать 32 Х-22 до уровня Х-32 (будет установлен более мощный ЖРД, уменьшена БЧ и увеличен объём топливных баков).

Гиперзвуковая аэробаллистическая УР «Кинжал» создана на базе ОТР «Искандер-М» и поступила на вооружение эскадрильи МиГ-31К в 2018 г. Самолёт несёт 1 ракету, в перспективе их смогут нести самолёты Ту-22М3М и Ту-160М. УР «Кинжал» имеет вес 4 т (БЧ 500 кг), дальность 2000 км и КВО 3-5 м. Твердотопливный двигатель обеспечивает скорость до 10М.

Гиперзвуковая оперативно-тактическая ракета ГЗУР, предназначенная для действий в условиях

сильной ПВО, имеет, в основном, противокорабельное назначение. Ракета будет оснащена ПВРД. Вес её до 1500 кг, скорость 6М и дальность 1500 км при полете по высотному профилю. После 2020 г предполагалось её серийное производство – до 50 ед. в год.

Самолеты-заправщики Ил-78М проходят ремонт. В перспективе планировалось начать поставки в ДА 40 модернизированных Ил-78М2-90А.

Развитие системы управления СЯС – одна из приоритетных задач. Поставлен на боевое дежурство в 2014 г Национальный центр управления обороной РФ и в его составе – Центр управления СЯС, предназначенный для применения ядерного оружия по решению президента. Центр позволяет сократить время на принятие и реализацию решений в чрезвычайных условиях.

Создаётся Единая космическая система раннего предупреждения и боевого управления. В ней будет 10 новых спутников типа «Тундра» (уже запущено 3) и КП, обеспечивающие управление ими, приём, обработку и передачу информации в автоматическом режиме. Новые спутники будут способны определить факт старта МБР и БРПЛ, отследить их траектории и составят космический сегмент АСУ СЯС. Через них можно быстро передать приказ президента на действия СЯС.

Развитие наземного эшелона СПРН ведётся путём замены устаревших ОРТУ и РЛС новыми РЛС высокой заводской готовности типа «Воронеж-М/ДМ». Уже в 2017 г было создано сплошное радиолокационное поле СПРН.

Выполнение этих программ развития СЯС потребует больших усилий по ресурсному обеспечению и модернизации ОПК. Последняя запаздывает. Образовался разрыв между передовыми технологиями разрабатываемых ВВТ, и производственными возможностями ОПК. Если этот разрыв не ликвидировать, все планы по оснащению СЯС перспективным вооружением будут безуспешны. А с учетом негативной ситуации в экономике России ясно, что планы развития СЯС будут скорректированы. Эксперты РФ считают, что будет важным сохранить необходимые объемы финансирования для выполнения НИОКР по созданию перспективных ВВТ СЯС, поступившись объемами серийного производства. Их можно увеличить после выхода экономики из кризиса, а вот замедление или замораживание НИОКР пагубно скажется на перспективах СЯС.

Договор СНВ-3 и будущее СЯС России. Предполагалось, что все эти изменения в составе СЯС будут проходить в рамках договора СНВ-3. Согласно ему, 5 февраля 2018 г у России и США должно остаться по

700 развернутых носителей (МБР, БРПЛ и ТБ), а на них до 1550 ЯБЗ. Договор был рассчитан на 10 лет с возможным продлением по договорённости сторон на 5 лет. Т.е., срок его действия – до 5 февраля 2021 г (если стороны его не продлят).

Прогноз состояния СЯС РФ в 2027-2030 годах с учётом планов развёртывания новых ракет и снятия с вооружения устаревших показывает, структура СЯС может сохраниться примерно в существующем виде, а число развернутых носителей, в соответствии с договором, может вырасти с 513 до 668 ед., что разрешено договором, но число ЯБЗ увеличится с 1426 до 2826 ед., что больше разрешённых договором 1550 ЯБЗ на 1276 ед. Впрочем, РФ может вписаться в ограничения договора по боезарядам, если уменьшит число боезарядов на ракетах (на МБР «Ярс-М» с 3 до 1, на ПГРК «Ярс» с 4 до 3, на БРПЛ «Лайнер» с 4 до 1, на БРПЛ «Булава» с 6 до 2). В этом варианте СЯС России вписываются в условия договора (668 носителей и 1548 ЯБЧ), а СЯС смогут предположительно иметь: РВСН: 41 рп с 352 МБР (21 рп шахтных РК, в т.ч. 7 с 40 МБР «Сармат», 2 с 12 «Авангард», 6 с 60 «Тополь-М», 6 с 60 «Ярс-М», а также 20 рп мобильных ПГРК со 180 МБР «Ярс»); морские СЯС – 16 РПКСН с 256 БРПЛ (6 «Дельфин» с 96 БРПЛ «Лайнер» и 10 «Борей» со

160 БРПЛ «Булава»); авиационные СЯС – 2 рп с 60 самолётами Ту-160М/М2 и Ту-95МСМ.

Но есть возможность того, что руководство США не продлит договор СНВ-3. Причиной этого может быть создание в России новых классов стратегических вооружений, не подпадающих под ограничения договора (межконтинентальных КР «Буревестник» и торпед «Посейдон»), за счёт чего РФ может получить превосходство над США. Даже если такие вооружения будут поставлены в малом числе, серьёзно не влияющем на ядерный паритет, этого будет достаточно, чтобы послужить причиной для выхода США из договора.

Выход сторон из договора СНВ-3 может подтолкнуть недавний их выход из ДРСМД. После ряда взаимных обвинений в нарушении ДРСМД стороны в феврале 2019 г заявили о приостановке соблюдения своих обязательств по договору, и 2 августа 2019 г договор прекратил действие. США обвиняли Россию в развёртывании КР с дальностью св. 500 км. Но главной причиной разрыва ДРСМД со стороны США явилось не это, и не развёртывание Китаем, КНДР и Ираном ракет средней дальности, а полная утрата доверия к нынешнему руководству России, которое, грубо нарушив Будапештские соглашения, захватило украинский Крым и аннекси-

ровало его, а затем развязало войну на Донбассе. Тем самым, руководство России показало, что оно нарушает международные договоры и способно на вооружённую агрессию, за что РФ была подвергнута санкциям.

Руководство России демонстративно предлагает продлить договор СНВ-3. В случае, если новые классы стратегических вооружений, не подпадающих под ограничения договора, существуют, то РФ может получить превосходство над США. Кроме того, так российская сторона может продолжать проверку состояния СЯС США.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бараш Ю. РАКЕТНЫЕ ВОЙСКА СТРАТЕГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ РОССИИ: СДЕРЖИВАНИЕ ИЛИ УГРОЗА? // ВИКЛИКИ та РИЗИКИ. Безпековий огляд ЦДАКР. – 2017 г. – №8

2. Состояние стратегических сил // <http://russianforces.org/rus/current/>

3. Ракетные войска стратегического назначения // <http://www.milkavkaz.com/index.php/voorujonnie-cili-racii/rvcn>

4. Бараш Ю. Ядерный арсенал РФ: состояние и тактико-технические характеристики стратегических ядерных сил // http://www.r-studies.org/cms/index.php?action=news/view_details&news_id=45440&lang=rus

5. Архив категорий: каталог вооружений // <https://dfnc.ru/katalog-vooruzhenij/>

6. Рябов К. Боевое дежурство «Пересвета» и новые возможности РВСН // <https://topwar.ru/165942-boevoe-dezhurstvo-peresveta-i-novye-vozmozhnosti-rvsn.html>

7. Военно-морской флот Российской Федерации // <http://www.milkavkaz.com/index.php/voorujonnie-cili-racii/vmf>

8. THE MILITARY BALANCE // IISS, 2018

9. Воздушно-космические силы РФ // <http://www.milkavkaz.com/index.php/voorujonnie-cili-racii/vkc>

10. Острецов: «Система Сахарова» - вот главное оружие России, остальное - «сказки Путина» // <https://topwar.ru/144938-ostrecov-sistema-saharova-vot-glavnoe-oruzhie-rossii-ostalnoe-skazki-putina.html>

11. Скоморохов Р. Когда полетит ракета с ядерным двигателем? // <https://topwar.ru/144943-raketa-s-yadernym-dvigatelem-nevygodnaya-lozh-putina.html>

12. Капцов О. Фантастический полёт «Циркона» и «Буревестника» // <https://topwar.ru/150713-fantasticheskij-polet-cirkona-i-burevestnika.html>

13. Верхотуров Д. Не годится «Буревестник» для войны // <https://topwar.ru/162473-ne-goditsja-burevestnik-dlja-vojny.html>

14. Сивков К. Торпеда новой волны // <https://vpk-news.ru/articles/43918>

15. Тимохин А. Атомный дрон «Посейдон»: бесполезное сверхоружие // <https://topwar.ru/152577-posejdon-bespoleznoe-sverhoruzhie-atomnyj-dron-ne-tak-uzh-i-polezendlja-strany.html>

16. Климов М. Статусный тупик // <https://topwar.ru/155207-statusnyj-tupik.html>

17. Верхотуров Д. А существует ли «Посейдон»? // <https://topwar.ru/162920-a-suschestvuet-li-posejdon.html>

18. МНОГОЦЕЛЕВАЯ АТОМНАЯ ПОДВОДНАЯ ЛОДКА ПЯТОГО ПОКОЛЕНИЯ КЛАССА «ХАСКИ» // http://bastion-karpenko.ru/hasky_5_pokolenie/

19. Мисник Л. За ДРМСД: Россия нашла ответ США // <https://www.gazeta.ru/army/2019/02/23/12202831.shtml>

20. Новые Ту-160М2 и ПАК ДА получат новые ракеты Х-БД // <http://tehnoomsk.ru/node/2682>

21. Новые российские авиационные крылатые ракеты Х-50 и ГЗУР // <https://bmpd.livejournal.com/3016213.html>