
ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

США–КНР: МЕХАНИЗМЫ И ДИНАМИКА
ГОНКИ ВООРУЖЕНИЙ

© 2021 г. К. Богданов, М. Евтодьева

*БОГДАНОВ Константин Вадимович, кандидат технических наук,
ИМЭМО им. Е. М. Примакова РАН, РФ, 117997 Москва, ул. Профсоюзная, 23 (cbogdanov@imemo.ru).*

*ЕВТОДЬЕВА Марианна Георгиевна, кандидат политических наук,
ИМЭМО им. Е. М. Примакова РАН, РФ, 117997 Москва, ул. Профсоюзная, 23 (marianna133@mail.ru).*

Статья поступила в редакцию 23.12.2020.

Нарастающие противоречия между Китаем и США уже более 20 лет находят свое отражение в изменениях доктрин обеих стран и их политике в отношении развития современных вооружений. Отталкиваясь от картины возможного военного столкновения Пекина и Вашингтона в морском поясе Юго-Восточной Азии, можно проследить взаимное влияние гонки высокоточного оружия, противокорабельных баллистических ракет, систем ПРО морского базирования и систем гиперзвукового оружия, как и динамику соответствующих доктринальных установок. В последнее десятилетие стороны переходят к комплексному противостоянию в сфере высоких военных технологий, которое уже нельзя оценивать, оставаясь только в рамках концепции гонки вооружений.

Ключевые слова: *A2/AD*, гиперзвуковые вооружения, гонка вооружений, Китай, “многосферная операция”, новые технологии, противоракетная оборона, США, “Третья стратегия компенсации”.

DOI: 10.20542/0131-2227-2021-65-6-42-50

Противостояние США и Китая, порождающее гонку военных технологий, поэтапно развивалось в течение длительного времени после завершения холодной войны [1, 2, 3]. Многочисленные “перетражения” доктринальных положений и военно-технических программ друг друга хорошо просматриваются в поведении обоих игроков уже не первый десяток лет. Эти аспекты были доступны наблюдателю еще тогда, когда обе стороны сохраняли солидный запас “внешнеполитической вежливости”. Тем более они заметны со второй половины 2010-х годов, когда отношения Вашингтона с Пекином начали резко обостряться.

Изучение поведения обоих игроков показывает, что на современном этапе “гонка вооружений” все больше превращается в сложный процесс “гонки технологий” [4, 5], в котором временами уже сложно выделить отдельные составляющие динамики гражданского и военного секторов экономики и передовых разработок. Требуется обращать внимание уже не только на военно-технические аспекты конкуренции США и Китая, но и на более широкие подходы обеих стран к формированию национальных технологических экосистем в интересах безопасности и укрепления военной мощи.

ДОКТРИНАЛЬНАЯ ЗАВЯЗКА
ГОНКИ ВООРУЖЕНИЙ

Операция “Буря в пустыне” (Ирак, 1991 г.), в ходе которой было показано ошеломительное

превосходство американских вооруженных сил над типовой армией Третьего мира, концептуально восходящей еще к доктринам Второй мировой войны, сыграла роль водораздела в развитии китайской военной мысли. Осмысление хода и результатов разгрома Ирака завершило начавшийся уже во второй половине 1980-х годов отказ от восприятия Китаем войны как “континентальной обороны”. Военные теоретики КНР видели схожесть иракской армии с китайской, а эффективность проведенной США воздушной наступательной кампании оценивалась очень высоко [6, pp. 54-55]. В начале 1990-х годов китайское руководство впервые заговорило о сценариях “локальных войн в высокотехнологических условиях” [7, p. 94]. Окончательной точкой невозвращения стал третий кризис в Тайваньском проливе (1995–1996 гг.), в ходе которого китайские военные пришли к выводу о том, что им, в сущности, нечего противопоставить межвидовой наступательной операции США, если те вмешаются в возможный конфликт КНР с Тайванем.

В соответствии с этим выводом был взят курс на создание новых форм ведения боевых действий и инструментов, предназначенных для компенсации американского преимущества в такой операции. Помимо переоснащения вооруженных сил современной техникой и окончательного отхода от доктрины “народной войны”, подразумевавшей массирование сил и низкотехнологических средств, Китай сформировал доктрину активной обороны в широком поясе собственной перифе-

рии (“контринтервенционную стратегию”), начав разработку ряда специфических боевых систем.

Среди них следует выделить мобильные высокоточные баллистические ракеты средней дальности в обычном оснащении (*DF-21C/D*, в дальнейшем – *DF-26*), имеющие маневрирующие головные части. Особенно выделялся вариант *DF-21D* – противокорабельная ракета с радиолокационным донаведением на терминальном участке траектории, очевидное средство против авианосных ударных групп (АУГ) ВМС США. Вторым направлением стали противоспутниковые средства, поскольку китайские военные уделяют особое внимание орбитальным системам управления, связи, навигации и разведки противника. Развивались интегрированные многослойные системы противовоздушной обороны (на базе российских комплексов линии С-300ПМУ (ПМУ-1, ПМУ-2) и их китайских аналогов), тактическая авиация четвертого поколения с расширенными возможностями по поражению воздушных, наземных и подводных целей (российские самолеты Су-27СК, Су-30МКК/МК2 и их китайские аналоги), распределенные сетевые системы боевого управления, связи и разведки, работающие в режиме реального времени, системы радиоэлектронной борьбы и кибероружия.

Все это направление получило в американском военно-политическом дискурсе громоздкое наименование “средства ограничения доступа/блокирования зоны” (*Anti-Access/Area Denial, A2/AD*)¹ и существенно повлияло на военную мысль и перспективные программы вооружения США. Американская концепция межвидовой воздушно-морской битвы (*AirSea Battle*), разработка которой началась во второй половине 2000-х годов, во многом и сформировалась как попытка дать ответ на вопрос о том, как вообще возможна удачная наступательная операция в условиях подобного комплексного противодействия противника [8, 9, 10]. В январе 2015 г. концепция воздушно-морской битвы была переоформлена в виде новой “единой концепции доступа и маневрирования в глобальном пространстве” (*Joint Concept for Access and Maneuver in the Global Commons, JAM-GC*), хотя ее суть осталась в основном прежней [11].

Предельно расплывчатая формулировка мешает считать эти концепции полноценными доктринами и тем более основаниями для формирования новых боевых наставлений по планированию и проведению операций. Так или иначе они сводились к следующим задачам:

¹ Сама концепция *A2/AD* существенно шире и включает в себя еще целый ряд систем вооружений и видов боевого обеспечения. В данной работе рассматриваются только отдельные, хотя бы и ключевые ее компоненты, непосредственно ответственные за запуск гонки региональных вооружений.

- усиление взаимодействия между видами вооруженных сил в рамках операции;

- повышение боевой устойчивости межвидовых группировок сил и средств, в том числе за счет их распределенного построения;

- широкое развитие боевых информационных сетей (в том числе межвидовых), интегрирующих разведывательные и ударные потенциалы на театре;

- акцент на дальнобойном высокоточном оружии как основном боевом средстве;

- приоритетное уничтожение элементов системы *A2/AD* противника.

С 2017 г. эти взгляды дополнились принципом многосферной операции (*Multidomain Battle*), подразумевающей проведение боевых действий, увязанных в рамках единого замысла, во всех операционных средах: наземной, воздушной, морской, космической, а также в сферах информационно-психологических операций, киберпространства и “электромагнитном домене” (при использовании систем радиоэлектронной борьбы) [12]. Характерно, что параллельно с этим Китай создал в структуре НОАК “Войска стратегической поддержки”, собрав в них силы и средства всестороннего обеспечения боевых действий в рамках такой же многосферной операции: киберсилы, орбитальные средства разведки и связи, силы и средства радиоэлектронной борьбы (РЭБ).

С 1990-х годов ВМС США успешно применяли “дипломатию авианосных канонерок”, которая в военном смысле представляла собой простейшую идею о сосредоточении всего ударного потенциала флота на борту палубной авиации АУГ с передачей кораблям эскорта функций боевого обеспечения, в первую очередь противовоздушной (ПВО) и противолодочной (ПЛО) обороны. Потенциальная уязвимость такого решения мало волновала американцев из-за отсутствия равных соперников: Советский Союз, способный проводить противоваианосные операции с массированным применением самолетов-ракетоносцев и подводных лодок с крылатыми ракетами, остался в прошлом. Однако теперь характер противодействия противника изменился, а архитектура ПВО стандартной АУГ определялась задачами обороны от нападения с применением авиации и сверхзвуковых крылатых ракет, но не баллистических ракет.

Уязвимость авианосцев поставила вопрос о боевой устойчивости всего ударного потенциала флота. Если для атаки береговых объектов еще оставались крылатые ракеты (КР) *Tomahawk*², пусть и в сравнительно небольшом количестве для поражения важ-

² Противокорабельная версия КР *Tomahawk (TASM)* с радиолокационной головкой самонаведения, имевшая дальность около 460 км, была снята с вооружения еще в 1994 г.

ных целей, то на море флоту нечем было атаковать противника на дистанциях более 140 км – за пределами досягаемости корабельных ракет *Harpoon*, – кроме высокоточного оружия палубных истребителей-бомбардировщиков *F/A-18*, а этот потенциал в условиях противодействия авиации и ПВО НОАК расценивался уже не так высоко. Задача выживания авианосцев становилась критической тем более, что коллективная ПВО соединения, выстроенная вокруг корабельной боевой информационно-управляющей системы *Aegis*, исходно не рассчитывалась на противодействие баллистическим ракетам. Под удар попали и корабли основных классов (крейсеры и эсминцы), на которых сосредоточивались арсеналы крылатых ракет, зенитных ракет и противолодочного вооружения. Последняя проблема становилась все острее по мере роста ВМС НОАК с массовой постройкой современных кораблей с противокорабельными ракетами. АУГ все больше лишались возможности свободно применять ударное вооружение и даже маневрировать.

В 2015 г. в качестве возможного решения была предложена концепция “распределенного ударного потенциала” (*Distributed Lethality*) [13]. Она подразумевала намеренное рассредоточение разведывательных систем и комплексов дальнего ударного вооружения, связанных в единую боевую сеть целеуказания, по максимальному числу боевых единиц флота, в том числе необязательно профильных (вплоть до десантных кораблей и даже кораблей обеспечения). Базовым модулем схемы была предложена корабельная поисково-ударная группа (*Hunter-Killer Surface Action Group, HKSAG*), сбалансированная по собственным разведывательным возможностям и ударному потенциалу, а также интегрированная в единую систему освещения обстановки на театре.

Некоторые специалисты отмечали, что подобное решение, во-первых, трудно реализовать в связи с застывшей оперативной структурой ВМС США и давно сложившимися концепциями боевого применения. Во-вторых, оно расценивалось как скорее запоздалое признание успехов ВМС НОАК, которые изначально строились по близкой схеме [14]. В-третьих, в концепции видны и следы позднесоветской/российской военной мысли, связанной с концепцией “сдерживания в географической зоне безопасности” и распределения пусковых установок дальнего высокоточного ракетного оружия по максимальному числу боевых единиц флота [15, pp. 14–15].

Таким образом, наблюдается многократное взаимное воздействие доктринальных положений США и Китая. Однако куда больший интерес представляет вопрос о гонке вооружений, которую запустил весь этот процесс. Здесь можно выделить

несколько направлений, развивавшихся изолированно, но в ряде случаев “зашнурованных” друг с другом за счет реализации сходных или попросту одинаковых военно-технических решений.

A2/AD И “РОЖДЕНИЕ” ГИПЕРЗВУКА

Рассмотрим наиболее характерный пример гонки ударных и оборонительных вооружений, вызванный указанными нами доктринальными изменениями.

В ответ на появление в Китае противокорабельных баллистических ракет в США начали развивать системы ПРО морского базирования, а именно придали системе *Aegis* возможности обстреливать баллистические цели, для чего была произведена модернизация радиоэлектронного вооружения и созданы новые перехватчики. Ракеты *Standard SM-3* изначально готовились к противодействию ракетам средней дальности *DF-21* (до 1700–2000 км), впоследствии они получили возможность атаковать и ракеты промежуточной дальности *DF-26* (до 4000 км). Это хорошо объясняет, почему Китай настолько тревожно воспринимает усилия США в области ПРО: опасение воздействия противоракетных систем на потенциал ответного межконтинентального ядерного удара здесь скорее дополняет основную озабоченность возможностями США противодействовать китайским региональным ударным средствам.

Одним из решений этой проблемы для Китая стало развитие средств, проникающих под “зонтик” привычной ПРО, предназначенной для перехвата баллистических ракет. Началось создание гиперзвуковых ракетно-планирующих систем, которые пребывают за пределами атмосферы куда меньшее время в сравнении с баллистическими ракетами, а их маневрирующие головные части способны уклоняться от перехватчиков на значительной части траектории полета. Так, показанная в 2019 г. мобильная ракетная система *DF-17* оснащается планирующим крылатым блоком и имеет оценочную дальность не менее 1800–2000 км, то есть попадает в рабочий диапазон ракет *DF-21C/D*, являясь их функциональным аналогом с повышенной способностью преодолевать ПРО.

Таким образом, мы видим, как развитие ударных и оборонительных систем уровня ТВД подогревало гонку вооружений: в ответ на появление высокоточных баллистических ракет возник потенциал корабельной ПРО, а для противодействия ему было создано гиперзвуковое оружие. Однако это не единственная причина, по которой в регионе могут появиться гиперзвуковые системы.

Сразу после того как Китай принял концепцию блокады периферийных зон согласно “кон-

тринтервенционной стратегии” (*A2/AD*), в США задалась вопросом и о том, как превентивно парировать эту угрозу. В состав группы целей были включены в первую очередь пусковые установки противоспутниковых ракет, а также командные центры и центры связи, мобильные пусковые установки баллистических ракет.

Задача поражения этих целей выдвигала противоречивые требования к боевым средствам: высокая точность, малое подлетное время (минимизация времени на реакцию оппонента и сокращение неопределенности при атаке подвижной цели), но при этом большая дальность, так как Китай, с определенного момента распознав угрозу, начал размещать эти средства в глубине территории [16, р. 321]. Дозвуковые крылатые ракеты авиационного и морского базирования не отвечали требованиям подлетного времени, а тактическая палубная авиация не обладала должной боевой устойчивостью против современных систем ПВО.

В качестве решения было предложено использовать достижения программы “Быстрого глобального удара”, подразумевавшей создание неядерных высокоточных боевых средств с очень коротким подлетным временем³. Для начала предлагалось использовать баллистические ракеты с неядерными боевыми блоками, оснащенными спутниковой системой наведения, а в дальнейшем применять ракетно-планирующие системы и гиперзвуковые крылатые ракеты.

Из приведенных примеров нетрудно видеть, что гиперзвуковая гонка между Китаем и США исходно подталкивалась не только субъективными ощущениями отставания в развитии конкретного военно-технического потенциала и попытками восстановить симметрии военно-стратегического баланса. Гиперзвуковые ударные средства в обоих случаях независимо друг от друга предлагались сторонами для решения конкретных частных сложностей, возникавших в процессе взаимодействия и трансформации концепций боевого применения вооруженных сил США и Китая в регионе Юго-Восточной Азии. Таким образом, фактор гиперзвукового оружия не привносился в гонку региональных вооружений искусственно, вызывая и расширяя ее, а, наоборот, стал ее логичным следствием, появившимся изнутри.

³ “Антикитайская” направленность “Быстрого глобального удара” долгое время практически не афишировалась официальными лицами США, предпочитавшими говорить о противодействии глобальному терроризму, что в ответ вызывало логичные вопросы о соотношении стоимости и эффективности этой программы. Однако независимая экспертиза неоднократно показывала, что основной целью таких боевых средств должна быть в первую очередь китайская инфраструктура *A2/AD*. См. обзор вопроса в [17, pp. 17–21; 18, pp. 189–191].

Из этой логики можно сделать вывод о том, что создание и развертывание США высокоточных ракетных систем средней дальности в обычном оснащении (с маневрирующими боеголовками или гиперзвуковыми планирующими блоками) также представляются естественным шагом в гонке вооружений с Китаем. Появление на этих системах ядерных боеголовок (например, сверхмалой мощности) может стать следующим шагом, когда перед такими ракетами поставят задачи либо поражения защищенных и заглубленных целей, либо гарантированного поражения критически важных целей. Это в свою очередь может вызвать в регионе к жизни и гонку нестратегических ядерных вооружений нового поколения.

“ТРЕТЬЯ СТРАТЕГИЯ КОМПЕНСАЦИИ”: В ПОИСКАХ КИТАЙСКОГО СЛЕДА

Реакция США на действия Китая была существенно шире, чем просто ревизия доктринальных воззрений и создание отдельных образцов нового оружия. Для противостояния угрожающим тенденциям в 2014 г. была запущена “Третья стратегия компенсации” (ТСК) [19], результатом которой должна стать перестройка вооруженных сил США на основе внедрения взаимоувязанных пакетов принципиально новых технологий. Сама стратегия является не столько конкретным набором программ, рассчитанным на обеспечение военно-технического превосходства США, сколько способом реагирования на ряд вызовов военно-технического характера, исходящих от них.

Основные направления движения, выбранные в ТСК, выглядят следующим образом [20, pp. 6–7].

- Расширение возможностей противодействовать атакующим силам противника на ранней стадии конфликта (главным образом за счет повышения защищенности и боевой устойчивости группировок своих вооруженных сил).
- Создание угрозы операционным центрам противника, то есть лишение его возможности проводить наступательную операцию путем уничтожения его ударных сил и средств, а также выведения из строя поддерживающей инфраструктуры и затруднения маневра силами в тылу.
- Достижение возможности быстрого подавления ПВО противника, включая радиотехнические средства, нарушение функционирования систем боевого управления и связи, “достартовое” (упреждающее) уничтожение ударных вооружений на носителях и в районах развертывания.
- Разрушение системы сбора противником разведывательной информации, снижение его ситуационной осведомленности и способности контролировать собственные силы.

- Повышение защищенности собственных информационных сетей и создание потенциала для кибератаки на сети противника.

Для этого предложено развивать несколько базовых технологических пакетов, которые должны сформировать условия для создания принципиально новых образцов вооружений и в конечном итоге форм ведения боевых действий [21, р. 3].

- Автономные системы с самообучением, использующие технологии работы с большими данными (в том числе коммерческими).

- Комплексные человеко-машинные экспертные системы.

- Более тесное взаимодействие личного состава вооруженных сил и беспилотных (необитаемых) аппаратов в рамках единой операции.

- Качественное расширение индивидуальных возможностей личного состава (носимая электроника нового поколения, экзоскелеты и пр.).

- Автономные боевые сети разведывательно-ударных боевых средств (в том числе “рой” беспилотных систем с распределением функциональных ролей).

Разработчики идеологии “Третьей стратегии компенсации” основывались на позитивном опыте предыдущих программ, которые реализовывались в 1950-х и в 1970-х годах соответственно⁴. Считается, что в первой и второй стратегиях США стремились компенсировать существенное превосходство стран Варшавского договора в личном составе и обычных вооружениях за счет активного инвестирования в новые военные технологии. И уже как следствие эти процессы к концу 1980-х годов привели к трансформации мировой экономики, став одной из движущих сил создания и широкого внедрения Интернета, спутниковой навигации, мобильной связи и современных телекоммуникационных систем, вычислительной техники и других технологий, фактически перенесенных из военной сферы в гражданскую. Развивая их, США, наряду с другими западными странами, добились технологического лидерства.

⁴ Под “Первой стратегией компенсации” обычно подразумевают выравнивание дисбалансов с советским блоком за счет опоры на ядерное сдерживание конвенциональной агрессии, в том числе на создание ядерного оружия поля боя. “Второй стратегией компенсации”, запущенной с середины 1970-х годов, принято называть перенос акцента с ядерного оружия поля боя на обычные высокоточные вооружения и опережающее развитие автоматизированных средств управления, разведки и целеуказания. Следует отметить, что обе эти программы не оформлялись в логике наследующих друг другу “стратегий компенсации” в момент формулировки и исполнения, а были определены подобным образом уже постфактум, в контексте исторического обоснования запуска действующей программы, названной в их честь “третьей”.

С этой точки зрения ТСК имеет двойственную направленность. С одной стороны, это план укрепления инновационного потенциала США, прежде всего за счет развития передовых технологий, а также развития инноваций в военной сфере и системы поддержки и трансфера технологий. С другой стороны, она активизирует усилия США по “изучению и разработке новых оперативных концепций и новых подходов к ведению боевых действий”, в том числе за счет военно-штабных игр-симуляций и учений, а также выработки на их основе эффективных сценариев ведения боевых действий, вовлечения в конфликты и в конечном итоге вариантов военного планирования и перестройки военной организации.

В обосновании ТСК широко используются отсылки к российским и китайским действиям по укреплению вооруженных сил. Однако общая логика, в которой описываются российские системы и стратегии, нередко заимствуется из уже сложившегося в США описания китайской стратегии *A2/AD* (зачастую некритично и необоснованно⁵). Военно-политические обоснования и выбор сценариев реагирования также чаще всего ведется в модельной обстановке нарастающего конфликта США и Китая [20, р. 11; 25].

ПОДНЕБЕСНАЯ НАНОСИТ ОТВЕТНЫЙ УДАР

Вопрос о реакции КНР на американскую “Третью стратегию компенсации” носит комплексный характер. По сути, приходится анализировать процесс динамики двух взаимоподстраивающихся стратегий. ТСК США в основе своей, как мы видим, не возникла сама по себе, но и китайский вариант не стал в полном смысле ответом на нее. Это параллельная система конкурирующих военно-технических исследований и инноваций, ставящая задачи опережающего развития определенных горизонтных технологий.

При этом принятие и реализация программ ТСК сами по себе вызвали определенную реакцию в Китае, приведя к некоторой корректировке планов. Однако радикального впечатления она не произвела; китайские эксперты в массе своей придерживаются той точки зрения, что это существенная научно-техническая программа США, за которой необходимо пристально следить, но она в целом не требует со стороны Пекина какой-то специальной реакции, выходящей за рамки уже реализуемых долгосрочных планов развития [26].

Как отмечают некоторые аналитики, Китай в свое время не стал фокусироваться на экстен-

⁵ Кардинальные отличия российской стратегии от китайской и возможность применения к ней самого термина *A2/AD* подробно разобраны М. Кофманом [22, 23, 24].

сивном догоняющем копировании американской “Второй стратегии компенсации” (связки неядерного высокоточного оружия с системами разведки и целеуказания), а, уделив этому вопросу свою долю внимания в рамках плановой модернизации вооруженных сил, параллельно начал вкладываться в свой собственный проект в технологических секторах, сходных с американской ТСК [27, pp. 4-5]. Запуск группы долгосрочных программ в этой области обычно относят еще к началу 2000-х годов. Особенности инновационной китайской военно-технической стратегии, в сравнении с вышеупомянутыми американскими, принято считать [5, pp. 5-6]:

- глубокое сращивание программ развития и исследований в военных и коммерческих технологических секторах, фундаментальной и прикладной науке, включая все виды и методы технологического трансфера, до промышленного шпионажа включительно;

- “антисистемные потенциалы”: боевые средства и тактические приемы, призванные разрушать интегрированные системы разведки, освещения обстановки, связи и боевого управления (включая противоспутниковое оружие, средства РЭБ и кибероружие, но не ограничиваясь ими);

- дальнобойное высокоточное оружие в сочетании с принципиально новыми системами целеуказания, массированно применяемое для насыщения оборонительных систем противника и способное “держат его на расстоянии”;

- опережающее развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ) и квантовых вычислений для максимально широкого применения в военной сфере, включая системы принятия решений.

В Китае именно в последние годы, когда наблюдается очередной этап реформы вооруженных сил и активное развитие новых военных технологий, происходит все более заметный переход от асимметричных мер реагирования на угрозы со стороны США и развития “асимметричных потенциалов” (таких как средства *A2/AD*) к увеличению числа симметричных мер реагирования и симметричных потенциалов [28]. Практически все американские технологические инициативы последних 15–20 лет имеют аналоги в КНР [26, с. 59]. Это, в частности, проекты по развитию аддитивных технологий, ИИ, кибероружия, гиперзвуковых вооружений, робототехники, необитаемых подводных аппаратов, космических вооружений. Многие из соответствующих программ развиваются в Китае еще с 1990-х годов, и работы по ним активизируются по мере нарастания финансовых и технологических возможностей КНР и интенсификации проектов-аналогов в США.

Особое место в стратегии занимает “военно-гражданское сращивание”, которое в силу особенностей устройства научно-технического и промышленно-хозяйственного комплекса КНР выступает как структурное конкурентное преимущество перед инновационными системами стран Запада. С его помощью обеспечиваются долгосрочное планирование исследований и разработок, точечная концентрация ресурсов и широкое распространение технологий двойного назначения. Быстрый экономический рост высокотехнологических компаний Китая, представленных на глобальных рынках гражданской продукции и услуг, становится источником развития потенциалов вооруженных сил.

Некоторые эксперты выделяют в качестве специфической китайской ответной стратегии более сильный акцент на создание военных систем с ИИ, включая сюда в качестве материальной базы развитие квантовых вычислений и суперкомпьютерных технологий. Иногда это выделяется в отдельный этап развития: если современный подход китайских вооруженных сил к ведению боевых действий именуется “информатизированным”, то его желаемое будущее – “интеллектуализированная” война [29, p. 4].

Акцентированное развитие военных систем ИИ считается непосредственным ответом КНР на принятие в США “Третьей стратегии компенсации”. При этом подход отличается: китайские военные в большей степени заинтересованы в создании интеллектуальных боевых средств, в том числе полностью автономных “роев” беспилотных аппаратов, а также в куда более глубоком внедрении ИИ в системы боевого управления (с главной целью в виде сокращения цикла боевого управления) [29, p. 14]. В целом китайский подход к внедрению военного ИИ куда масштабнее, чем в США, где его планируют использовать осторожно и точно, только на наиболее релевантных задачах и только с человеческим контролем над процессом принятия решений о применении оружия. Последние заявления российского руководства показывают, что и Россия склоняется скорее к американской модели применения ИИ, чем к китайской.

Взаимодействие с китайским процессом военно-технического развития ведет США к неприятным последствиям. Первым из них становится факт успешного применения Китаем “стратегии навязывания издержек”. Отличным примером здесь будут американские инвестиции в корабельные системы ПРО и в меньшей степени – гиперзвуковые системы, направленные против боевых средств “контринтервенционной стратегии”. Дру-

гой вопрос, что успешная, хотя и затратная реализация этих проектов в США создает угрозу в умах китайских военных, подталкивая к новым издержкам уже КНР.

Второе, и это куда более важно: американское военное мышление в вопросе противостояния Китаю вышло из логики системного доминирования и куда больше определяется оборонительным сознанием. Базовый сценарий видится уже не в навязывании противнику своего образа действия и не в достижении сравнительно недорогой способности беспрепятственно маневрировать в ходе наступательной операции, а в первую очередь в защите своих сил и средств, развернутых на театре, и воспрепятствии активных действий противника в региональном конфликте.

Подобные процессы негативным образом скажутся на эскалационной динамике возможных конфликтов. Например, все большее внимание к военному аспекту использования космического пространства (в виде противоспутникового оружия или недавно продекларированного США взгляда на космос как на пространство ведения боевых действий) создает возможность быстрой эскалации региональных военных конфликтов, в которых осуществляются “многосферные операции”, в глобальные — за счет того, что космическое пространство не имеет регионального измерения. Аналогичные проблемы возникают при попытках исследовать влияние киберопераций на эскалацию региональных войн. Продолжающаяся гонка современных военных технологий вплотную ставит вопрос о том, не следует ли гипотетические военные конфликты США и КНР рассматривать исключительно как глобальные войны просто по построению доктринальных взглядов на их ведение.

Анализ невоенных проблем безопасности и существенного ограничения конкуренции в технологической области как элемента соревнования великих держав — это не предмет исследования настоящей работы и требует отдельного рассмотрения. Однако на сегодня эти проблемы являются не столько самостоятельными элементами экономической и научно-технической политики соответствующих государств, сколько органическим продолжением

их гонки вооружений, и поэтому в дальнейшем должны рассматриваться в едином комплексе.

Более глубокое сращивание военного и коммерческого секторов, в том числе все большее проникновение двойных и чисто гражданских технологий в задачи обороны и безопасности (в полном противоречии с широко распространенным, но все менее релевантным взглядом на оборонно-промышленный комплекс как “инновационный генератор” или “локомотив” для всей экономики) превращают объект исследования из “гонки вооружений” в “гонку технологических экосистем”. Сходным образом и на этом уровне уже проявляются элементы оборонительного сознания, еще 10–15 лет назад совершенно не присущие американскому государству и высокотехнологическому бизнесу. В ближайшее время должен будет также решаться вопрос о сравнительной эффективности национальных систем оборонных инноваций: в какой степени дисперсная рыночная модель управления инновациями, характерная для США, способна стратегически конкурировать с китайской централизованной моделью, отличающейся высокой способностью к точечной концентрации ресурсов, но при этом органически связанной с глобальными рынками через представленные на них национальные компании-чемпионы?

Исследование этого процесса, отражающего результаты кардинальных трансформаций в области взглядов на ведение военных действий (в том числе с постепенным укреплением преобладания невоенных факторов в противостоянии великих держав), выходит за рамки возможностей традиционных методов военно-политического и военно-технического анализа, требуя совершенно новой “оптики” для системного анализа структуры и динамики подобных сложных межгосударственных взаимодействий.

Статья опубликована в рамках проекта “Посткризисное мироустройство: вызовы и технологии, конкуренция и сотрудничество” по гранту Министерства науки и высшего образования РФ на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития (Соглашение № 075-15-2020-783).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Lippert B., Perthes V., eds. *Strategic Rivalry Between United States and China: Causes, Trajectories, and Implications for Europe*. SWP Research Paper no. 4. Berlin, Stiftung Wissenschaft und Politik, 2020. 56 p.
2. Colby E.A., Wess Mitchell A. The Age of Great-Power Competition: How the Trump Administration Refashioned American Strategy. *Foreign Affairs*, 2020, vol. 99, no. 1, pp. 118-130.
3. Вартазарова Л.С., Кобринская И.Я., ред. *США — Китай: борьба двух стратегий и практик мирового лидерства*. Москва, ИМЭМО РАН, 2018. 65 с. [Vartazarova L.S. Kobrinskaya I.Ya., eds. *SShA — Kitai: bor'ba dvukh strategii i praktik mirovogo liderstva* [USA—China: the Struggle of Two Strategies and Practices of World Leadership]. Moscow, IMEMO, 2018. 65 p.] DOI: 10.20542/978-5-9535-0537-6
4. Schneider-Petsinger M. et al. *US—China Strategic Competition: The Quest for Global Technological Leadership*. London, Chatam House, 2019. 45 p.

5. Work R.O., Grant G. *Beating the Americans at Their Own Game: An Offset Strategy with Chinese Characteristics*. Washington, DC, Center for a New American Security, 2019. 24 p.
6. Godwin P. The PLA Faces the Twenty-First Century: Reflections on Technology, Doctrine, Strategy, and Operations. *China's Military Faces the Future*. Lilley J.R., Shambaugh D., eds. New York, M.E. Sharpe, 1999, pp. 39-63.
7. Si-Fu O. China's A2/AD and Its Geographic Perspective. *Asia Pacific Research Forum*, 2014, no. 60, pp. 81-124.
8. Cliff R. et al. *Entering the Dragon's Lair: Chinese Antiaccess Strategies and Their Implications for the United States*. Santa Monica, CA, RAND Corporation, 2007. 155 p.
9. Krepinevich A.F. *Why AirSea Battle?* Washington, DC, Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2010. 52 p.
10. Kearne Jr. D.W. Air-Sea Battle and China's Anti-Access and Area Denial Challenge. *Orbis*, Winter 2014, vol. 58, no. 1, pp. 132-146.
11. Hutchens M.E. et al. Joint Concept for Access and Maneuver in the Global Commons: A New Joint Operational Concept. *Joint Force Quarterly*, January 2017, no. 84, pp. 134-139.
12. *Multi-Domain Battle: Evolution of Combined Arms for the 21st Century, 2025–2040*. Fort Eustis, VA, US Army TRADOC, 2017. 79 p. Available at: <https://theatrum-belli.com/multi-domain-battle-evolution-of-combined-arms-for-the-21st-century-2025-2040/> (accessed 07.12.2020).
13. Rowden T., Gumataotao P., Fanta P. Distributed Lethality. *Proceedings*, 2015, vol. 141/1/1343, pp. 18-23.
14. Cumings A. Distributed Lethality: China is Doing It Right. *Center for International Maritime Security*, February 26, 2016. Available at: <http://cimsec.org/distributed-lethality-china-is-doing-it-right/22112> (accessed 07.12.2020).
15. Bogdanov K., Kramnik I. *The Russian Navy in the 21st Century: The Legacy and the New Path*. Arlington, VA, Center for Naval Analysis, 2018. 44 p.
16. Lind J. Keep, Toss, or Fix? Assessing US Alliances in East Asia. *Sustainable Security: Rethinking American National Security Strategy*. Suri J., Valentino B.A., eds. Corby, Oxford University Press, 2016, pp. 297-331.
17. Acton J. *Silver Bullet? Asking the Right Questions About Conventional Prompt Global Strike*. Washington, DC, Carnegie Endowment for International Peace, 2013. 216 p.
18. Zhao T. Conventional Challenges to Strategic Stability: Chinese Perceptions of Hypersonic Technology and the Security Dilemma. *The End of Strategic Stability? Nuclear Weapons and the Challenge of Regional Rivalries*. Rubin L., Stulberg A.N., eds. Washington, DC, Georgetown University Press, 2018, pp. 174-202.
19. Hagel C. *Secretary of Defense Speech. Reagan National Defense Forum Keynote*. Ronald Reagan Presidential Library, Simi Valley, CA, November 15, 2014. Available at: <https://www.defense.gov/Newsroom/Speeches/Speech/Article/606635/> (accessed 07.12.2020).
20. Ochmanek D. *The Role of Maritime and Air Power in DoD's Third Offset Strategy*. Santa-Monica, CA, RAND Corporation, 2014. Available at: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/testimonies/CT400/CT420/RAND_CT420.pdf (accessed 07.12.2020).
21. Hicks K.H., Hunter A., eds. *Assessing the Third Offset Strategy*. Washington, DC, Center for Strategic and International Studies, 2017. Available at: <https://www.csis.org/analysis/assessing-third-offset-strategy> (accessed 07.12.2020).
22. Kofman M. It's Time to Talk about A2/AD: Rethinking the Russian Military Challenge. *War on the Rocks*, 05.09.2019. Available at: <https://warontherocks.com/2019/09/its-time-to-talk-about-a2-ad-rethinking-the-russian-military-challenge/> (accessed 07.12.2020).
23. Kofman M. Russian A2/AD: It is Not Overrated, Just Poorly Understood. *Russian Military Analysis*, January 25, 2020. Available at: <https://russianmilitaryanalysis.wordpress.com/2020/01/25/russian-a2-ad-it-is-not-overrated-just-poorly-understood/> (accessed 07.12.2020).
24. Kofman M. Russian Maritime "A2/AD": Strengths and Weaknesses. *Russian Military Analysis*, January 29, 2020. Available at: <https://russianmilitaryanalysis.wordpress.com/2020/01/29/russian-maritime-a2-ad-strengths-and-weaknesses/> (accessed 07.12.2020).
25. Bitzinger R.A. US-China Competition, the Third Offset Strategy, and Implications for the Global Arms Industry. *SITC Research Briefs*, 2017, Series 9. Available at: <https://escholarship.org/uc/item/9140j98k> (accessed 07.12.2020).
26. Кашин В. КНР и "Третья стратегия компенсации" Министерства обороны США. *Вестник Московского университета. Серия 25: Международные отношения и мировая политика*, 2016, № 3, сс. 52-71. [Kashin V. KNR i "Tret'ya strategiya kompensatsii" Ministerstva oborony SShA [The PRC and the U.S. DoD Third Offset Strategy]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 25: Mezhdunarodnye otnosheniya i mirovaya politika*, 2016, no. 3, pp. 52-71.]
27. Mori S. *Japan-U.S. Defense Cooperation in the Age of Defense Innovation: The Challenges and Opportunities of Strategic Competition with China*. Strategic Japan Working Paper, Center for Strategic and International Studies, April 2018, pp. 4-5. Available at: https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/180402_Strategic_Japan_Satoru_Mori_paper.pdf?Ye5Ij_WUрTZyYYWCWD9yAomgC_oeVyLb (accessed 07.12.2020).
28. Costello J., McReynolds J. *China's Strategic Support Force: A Force for a New Era*. China Strategic Perspectives no. 13. Washington, DC, National Defense University Press, 2018. Available at: https://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/stratperspective/china/china-perspectives_13.pdf (accessed 07.12.2020).
29. Kania E. *Battlefield Singularity: Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power*. Washington, DC, Center for a New American Security, 2017. Available at: <https://www.cnas.org/publications/reports/battlefield-singularity-artificial-intelligence-military-revolution-and-chinas-future-military-power> (accessed 07.12.2020).

U.S.–CHINA: MECHANISMS AND DYNAMICS OF ARMS RACE*(World Economy and International Relations, 2021, vol. 65, no. 6, pp. 42-50)**Received 23.12.2020.**Konstantin V. BOGDANOV (cbogdanov@imemo.ru),**Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences (IMEMO), 23, Profsoyuznaya Str., Moscow, 117997, Russian Federation.**Marianna G. YEVTODYEVA (marianna133@mail.ru),**Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences (IMEMO), 23, Profsoyuznaya Str., Moscow, 117997, Russian Federation.*

Acknowledgments. The article was prepared within the project “Post-crisis world order: challenges and technologies, competition and cooperation” supported by the grant from Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation program for research projects in priority areas of scientific and technological development (Agreement № 075-15-2020-783).

The U.S.–China confrontation, generating a military technology race, has been gradually developed over a long period of time after the end of the Cold War. The mission of countering U.S. forces in a possible armed conflict in the Southeast Asian region has led China to adopt a “counter-intervention strategy”, better known by the designation “anti-access/area denial” (A2/AD). The U.S. responded by development of sea-based missile defense systems, which has dangerously damaged the military balance. The study shows that both countries independently faced the need to accelerate one of the most destabilizing types of modern weapons – hypersonic weapons – during this race that required specific military-technical solutions. The course of this arms race has led the U.S. to development of the “AirSea Battle” concept and then other more radical operational concepts, such as “distributed lethality”, requiring a complete step-by-step restructuring of the Navy. A study of the behavior of both powers shows that, at the present stage, the “arms race” is increasingly becoming a more complex process of “technological race”, in which it is at times difficult to distinguish the components of the dynamics of the civilian and military sectors of the economy and of advanced researches and developments. The U.S. adoption of the ambitious “Third Offset Strategy” program occurred simultaneously with the deployment of Chinese research in similar directions, including the improvement of command, control and communications systems, development of lethal autonomous weapons systems and military applications of artificial intelligence. One of the main questions in this regard is to what extent the U.S. dispersed model of innovation management can compete with the Chinese centralized model of “military-civil fusion” marked by its high ability to concentrate resources and at the same time – linkages with global markets through the national champion companies.

Keywords: A2/AD, hypersonic weapons, arms race, China, multidomain battle, emerging technologies, missile defense, the U.S., Third Offset Strategy.

About authors:

Konstantin V. BOGDANOV, Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher, Center for International Security.

Marianna G. YEVTODYEVA, Candidate of Political Science, Senior Researcher, Head of Group of Military and Economic Globalization Processes, Center for International Security.

DOI: 10.20542/0131-2227-2021-65-6-42-50