

# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО КОРАБЛЕСТРОЕНИЯ И ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА



Владимир Сергеевич Высоцкий  
ГЛАВНОКОМАНДУЮЩИЙ ВОЕННО-МОРСКИМ ФЛОТОМ,  
АДМИРАЛ ФЛОТА

Военно-Морской Флот с момента своего создания играл важнейшую роль в обеспечении безопасности государства и во многом способствовал становлению нашей страны. В XXI веке состояние отечественного флота позволяет России оставаться в одном ряду с передовыми морскими державами. Флот располагает развернутой системой базирования, мощной инфраструктурой, достаточно современной и развитой системой боевого управления и связи.

За последние 15 лет отечественное кораблестроение и Военно-Морской Флот, отражая общие тенденции реформирования государственного устройства и экономики, значительно сократили свой потенциал. Научно-производственный комплекс судостроительной отрасли вошел в фазу структурных преобразований в условиях рыночных отношений, а действующий корабельный состав флота стал сокращаться на фоне тенденции к поддержанию качества новых кораблей на среднемировом уровне.

Военно-Морской Флот как элемент системы военной безопасности государства характеризуется двумя взаимосвязанными факторами: во-первых, это длительность периода его создания и становления и, во-вторых, зависимость процесса его поддержания, модернизации и обновления от состояния практически всей научной и производственно-технологической базы страны. Поэтому результаты политики в области кораблестроения, строительства и содержания флота проявляются в полной мере через десятки лет. В целях прогнозирования можно выделить три сферы кораблестроения, результаты политики в которых различаются по времени запаздывания и характеру влияния на качество и состав кораблей и морского вооружения России в будущем:

- перспективные исследования, разработки и инновационные технологии, определяющие технический облик флота и уровень качества кораблей, морских вооружений в отдаленной перспективе (15–30 лет);

- производственно-технологическая сфера, определяющая темпы обновления флота, возможности проектирования и строительства кораблей (5–15 лет);
  - планирование текущего строительства, ввода в состав флота заложенных кораблей, изменений в построении оперативных и административных структур ВМФ и возможностей по поддержанию сил в различных степенях готовности (1–5 лет).
- Рассмотрим последовательно прогноз изменений и развития в этих сферах.

### ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Инновационная деятельность в судостроении включает в себя три основных направления технологического развития:

- новые результаты в области фундаментальных и прикладных исследований, а также совершенствование технологий в области получения материалов с принципиально новыми свойствами;
- новые достижения в области информатики и системотехники;
- создание на основе первого и второго направлений новых средств производства.

Примеры достижений по всем этим направлениям многочисленны, приведем лишь некоторые из них.

В части разработок новых методов гидродинамического проектирования основные усилия ученых направлены на снижение акустического шумоизлучения в целях повышения скрытности кораблей и снижения уровня помех гидроакустическим станциям. Важное место занимают работы по снижению заметности кораблей по магнитному, электромагнитному, а также вторичному радиолокационному, тепловому и оптико-локационному полям. В то же время в связи с заметно возросшим интересом к кораблям малого и среднего водоизмещения актуальными становятся проблемы совершенствования движителей, повышения мореходности, использования методов изменения гидродинамических давлений по корпусу. В данном случае речь идет о формировании днищевой каверны, применении интерцепторов и других подходах.

В области новых материалов следует упомянуть создание новых металлических и полимерных композиционных структурных материалов, лакокрасочных покрытий, ракетного топлива и флегматизированных боевых частей, высокочистых материалов для создания элементной базы электроники и экологически чистых материалов с заданными и управляемыми свойствами, пленочных и нанотехнологий.

Второе из отмеченных направлений технического развития является базовым в процессе реализации концепции глобальной информатизации боевых действий. Оно связано с вовлечением в круг информационного поля корабля все большего числа источников получения информации, от собственных средств, средств других кораблей, летательных и космических аппаратов и до самых опосредованных ее источников, таких как мировые телекоммуникационные сети, технические и агентурные данные разведки. Реализация этого направления непосредственно связана с широким применением системотехнических решений в области организации и упорядочения источников информации, обеспечения ее совместимости, а также с развитием средств ее получения, обработки и передачи. На создаваемых в настоящее время кораблях эти средства получили новое технологическое исполнение в виде интегральных мостиковых систем ходового поста и командных пунктов, постов управления противоминными действиями и др.

Создание новых средств производства позволит на основе принципиально нового технологического оборудования повысить рабочие параметры атомной и обычной энергетики, внедрить новые типы электродвигателей и электроприводов, повысить ресурсные характеристики основного оборудования. С точки зрения эффективности самого производства внедрение новых технологий даст возможность автоматизировать большинство производственных процессов, снизить материалоемкость продукции и энергозатраты производства, повысить точность литья и механической обработки, продвинуться вперед в области микроминиатю-

ризации и многое другое. Как часто бывает при интенсивном развитии какой-либо деятельности, при широком внедрении новых технологий создается целый ряд направлений, и в их числе такие, эффективность внедрения которых вызывает серьезные сомнения, хотя полезность предлагаемых новшеств, казалось бы, очевидна.

Сегодня создатели современных боевых кораблей наряду с активной деятельностью все чаще пытаются остановиться и осознать совокупное влияние результатов широкого применения технологических новшеств на боевую эффективность перспективных кораблей, условия их боевого применения.

Похожее положение сложилось вокруг проблемы внедрения технологии Stealth. В настоящее время в эксплуатации ряда флотов находятся корабли, созданные в рамках этой технологии, например ДВКД типа «Сан-Антонио» ВМС США, ЭМ типа «Дэрин» ВМС Великобритании, фрегат «Ла Файетт» ВМС Франции, корвет «Висби» ВМС Швеции и др. Неоднозначность оценки этого новшества объясняется тем, что при всей актуальности вопросов заметности они остаются оторванными от общей схемы боевого и повседневного применения корабля. При этом предполагаемые боевые действия, в которых новации будут испытываться, могут значительно отличаться от тех конфликтов, которые происходили в недавнем прошлом.

Еще одним примером утраты мировой кораблестроительной общественностью ясного видения направления внедрения технологических новшеств может стать возрождение в ряде стран отвергнутого более 20 лет назад направления резкого сокращения экипажей боевых кораблей. Как и прежде, это сокращение предполагается обеспечить за счет беспрецедентной автоматизации боевых и технических средств. Известно, что основной недостаток идеи автоматизации (в интересах снижения численности экипажа) – отсутствие возможностей обеспечения эксплуатации кораблей в период плавания, борьбы за живучесть корабля при его боевых и аварийных повреждениях, выполнения ряда работ, связанных со спецификой плавания в штормовых условиях. Тем не менее, выдвигая вновь уже известную проблему автоматизации, ее сторонники не находят объяснения ранее возникшим затруднениям. Это говорит о том, что и сегодня развитие этого направления не определено окончательно.

Все примеры будут иметь нечто общее, что формулируется как достаточно новый, но уже широко известный методологический подход к созданию сложных технических объектов и комплексов – системный подход. Сегодня системный подход к созданию перспективных кораблей можно рассматривать как некую новую технологию проектирования. Очевидно, что в наступившем веке технология системного подхода в создании кораблей получит дальнейшее развитие.

#### ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СФЕРА

Кораблестроение относится к отраслям, обладающим огромным производственным потенциалом, способным влиять на развитие технологий в смежных отраслях промышленности. Успешная реализация программ военного кораблестроения во многом связана с производственно-технологическим уровнем предприятий и загрузкой мощностей.

В период расцвета отечественной судостроительной промышленности (середина 1970-х годов) государство обеспечивало финансирование годового выпуска кораблей и судов для ВМФ и других «силовых» заказчиков общим стандартным водоизмещением более 300 тыс. тонн. Кроме того, осуществлялось строительство морских транспортных судов суммарным дедейтмом до 550 тыс. тонн, промысловых судов общей мощностью около 140 тыс. л.с. Судостроительные заводы, находящиеся только на территории России, передавали при этом своим заказчикам ежегодно около 45 боевых кораблей (включая атомные подводные лодки (АПЛ)) и более 140 транспортных, промысловых и обеспечивающих судов. По объемам военного кораблестроения СССР вышел на 2-е (после США) место в мире, а по гражданскому судостроению – на 6–8-е место, то есть на уровень таких традиционно развитых судостроительных стран, как Германия и Великобритания.

В конце 1970-х годов в отечественном судостроении практически прекратился рост производственных мощностей и фактически началось сокращение объемов производства. Вместе с тем судостроительная промышленность СССР и в середине 1980-х годов все еще оставалась крупнейшей в мире. Ее верфи ежегодно передавали флоту 4–5 АПЛ, включая подводные ракетноносцы стратегического назначения, 1 крупный надводный корабль (тяжелый авианесущий или ракетный крейсер), 3–4 корабля классов «эскадренный миноносец» или «большой противолодочный корабль», значительное число средних и малых боевых кораблей, тральщиков, катеров и вспомогательных судов. Постоянно в постройке находилось более 100 кораблей. В промышленности были задействованы почти 1 млн. рабочих, инженеров, техников, научных работников.



1. Пуск ПКР ЗМ-45 с ракетного крейсера «Петр Великий»
2. Сход с берега десантного катера на воздушной подушке «Мурена»
3. Подводный ракетный крейсер стратегического назначения 667БДРМ
4. Тяжелый авианесущий крейсер «Адмирал Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецов»

Резкое снижение объемов заказов в 1990-е годы нанесло тяжелый удар по отечественной промышленности. Тем не менее ряд предприятий сумел адаптироваться к сложившимся условиям, сохранить производственный и кадровый потенциал, а следовательно – возможность создания кораблей для ВМФ.

В настоящее время основные проблемы судостроительной промышленности связаны с технологическим отставанием от зарубежных стран, низкой степенью организационной интеграции и недостаточной загрузкой производства. Значительная доля основных фондов предприятий ОПК устарела и не соответствует современным требованиям. Наблюдается утрата профессиональных кадров, разбалансированность производственных мощностей, несоответствие большинства цехов и сооружений требованиям конверсионных технологий, что не позволяет отечественным предприятиям в полной мере конкурировать с зарубежными судостроительными верфями.

Поэтому происходит не только технологическое отставание в развитии данных отраслей, но и рост издержек, которые увеличивают стоимость продукции. Падает ее конкурентоспособность, вследствие чего выдерживать жесточайшую конкуренцию как на внешнем, так и на внутреннем рынке становится все труднее.

#### ПЛАНИРОВАНИЕ ТЕКУЩЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ВВОД НОВЫХ КОРАБЛЕЙ

С сожалением можно отметить, что при строительстве советского флота после Второй мировой войны мы не в полной мере учли опыт только что закончившихся боев



на море. Особенно ярко это выразилось в отказе от строительства авианосцев, ведущая роль которых в войне на море была очевидна. Справедливости ради надо сказать, что, кроме непонимания этого вопроса военно-политическим руководством страны, не было единого мнения и у военно-морских специалистов. Это приводило к тому, что в отдельные периоды строили не тот флот, который, по мнению руководства ВМФ, был необходим для решения задач обороны страны, а тот, который могла построить судостроительная промышленность.

Такой подход гарантированно обеспечил нам отставание в развитии ВМФ, на долгое время сохранив его как прибрежный. Позднее пришло понимание необходимости для



страны мощного океанского ракетно-ядерного флота, и он был создан. Многие годы советский ВМФ обеспечивал безопасность страны на океанских и морских направлениях, являясь фактором стабильности в мире.

Особенностью послевоенного развития отечественного ВМФ было то, что за этот период мы не имели своего реального опыта вооруженной борьбы на море, а только тщательно изучали и учитывали опыт других стран.

Опыт конца XX – начала XXI века дал нам принципиально новые примеры применения сил флотов.

Президентом Российской Федерации рассмотрен и утвержден основной боевой состав Вооруженных Сил на перспективу до 2020 года. В настоящее время в Министерстве обороны Российской Федерации продолжается реализация мер по формированию перспективного облика Вооруженных Сил, направленных на повышение их мобильности, боеспособности и боеготовности.

В соответствии с этими направлениями нами выработан замысел и определены конкретные мероприятия и действия по строительству и развитию ВМФ на долгосрочную перспективу.

При формировании нового облика ВМФ основные усилия планируется сосредоточить на создании группировок неядерного сдерживания в составе кораблей и подводных лодок с размещением на них высокоточного оружия большой дальности. Необходимым условием достижения поставленных целей являются наличие у флотов достаточного боевого потенциала и его готовность к эффективному и успешному применению.

Основополагающие взгляды на формирование такого потенциала и обеспечение заданной готовности его к применению должны быть определены концепцией строительства и подготовки ВМФ, разработка которой в настоящее время находится на завершающем этапе.

Другие программы также очень важны для флота и работы по ним будут развернуты в ближайшее время. Более того, указанный перечень может быть уточнен и дополнен.

К 2020 году ожидается поступление в состав Военно-Морского Флота более 70 боевых кораблей различных классов. В их числе: ракетные подводные лодки стратегического назначения, атомные подводные ракетные крейсера с крылатыми ракетами, дизельные подводные лодки нового поколения, эскадренные миноносцы нового проекта, фрегаты, корветы, ракетные и сторожевые корабли, большие десантные корабли.

При выработке замысла и плана развития ВМФ в наступившем столетии нами был всесторонне и критически осмыслен опыт довоенного и послевоенного строительства флота. Поэтому наши усилия сосредоточены на строительстве сбалансированного ВМФ, отвечающего потребностям его применения в условиях вооруженной борьбы XXI века.

Вместе с тем долгосрочные замыслы и планы строительства российского флота могут остаться нереализованными без эффективно работающей кораблестроительной промышленности и смежных с нею отраслей. В настоящее время мы оцениваем эффективность и, главное, результативность их работы как недостаточные. Однако на протяжении последних лет усилия государства по выводу нашей промышленности на новый качественный уровень нарастают.

По нашему мнению, для кораблестроителей знаковым событием стало создание Объединенной судостроительной корпорации (ОСК). Ее новый руководитель Роман Викторович Троценко 19 декабря 2009 года доложил Председателю Правительства Российской Федерации Владимиру Владимировичу Путину согласованные с руководством ВМФ принципы взаимодействия кораблестроительной промышленности и Военно-Морского Флота, которые заключаются в следующем:

1. Военно-Морской Флот будет определять только общие тактико-технические характеристики корабля и состав его вооружения.

2. Контракт на постройку кораблей будет заключаться на основе закрытого конкурса, к которому должны допускаться лишь верфи, имеющие опыт строительства кораблей подобного класса.

3. Участники конкурса будут предоставлять банковские гарантии на всю сумму контракта.

4. Контракт должен заключаться сразу на серию кораблей (3–10 единиц).

5. В контракте необходимо предусматривать ответственность заказчика за несвоевременные платежи и штрафы исполнителя за превышение сроков строительства и несоответствие тактико-технических характеристик корабля заявленным.

6. Контракт должен быть комплексным и предусматривать как проектирование, так и строительство кораблей.

7. Промышленность должна знать основные параметры долгосрочной кораблестроительной программы на 10–30 лет вперед.

Обоюдное соблюдение судостроительной промышленностью и Военно-Морским Флотом изложенных принципов позволит отечественному ВМФ и далее оставаться в ряду наиболее сильных и технически оснащенных флотов мира.

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что сегодня Военно-Морской Флот России, формируя новый облик, находится в состоянии полной боевой готовности и способен обеспечить успешное выполнение возложенных на него задач по защите национальных интересов Российской Федерации в Мировом океане.