

общероссийская
еженедельная
газета



НАУКА В ЗАГОНЕ –
С САМОЛЕТАМИ БЕДА

Необходимо создать Национальный
исследовательский центр авиационной науки

02



ПОСТАВЩИКИ –
ТОЛЬКО РОССИЯ ДА КИТАЙ

А кто еще предложит легкий
и относительно недорогой истребитель?

06



50 ЛЕТ В СТРОЮ И В БОЮ

Ручной пулемет Калашникова: от 1961 до 2011 года

09

ТЕМА

О ПОТЕНЦИАЛЕ
БОЕВОЙ
АВИАЦИИ ЗАПАДА –
БЕЗ ПРИКРАС
И ПРЕУВЕЛИЧЕНИЙ

МАШИН
ВСЕ МЕНЬШЕ,
ОНИ ВСЕ
СТАРШЕ

Окончилась гражданская война в Ливии, победу в которой одержали противники Каддафи, получившие поддержку государств – членов Североатлантического альянса. Прежде всего она заключалась в ударах по войскам лидера Джамахирии, которые наносили ВВС ряда стран НАТО, что вызывало тревогу и возмущение Москвы. Вместе с тем есть повод объективно оценить состояние парка боевых самолетов блока. Каков он сегодня и каким будет завтра?

Александр ХРАМЧИХИН,
заместитель директора
Института политического
и военного анализа

Продолжение на стр. 08

НОВЫЙ БОМБАРДИРОВЩИК – К 2025 ГОДУ

Командование дальней авиации России выдало промышленности тактико-техническое задание на разработку перспективного авиационного комплекса дальней авиации (ПАК ДА), сообщил командующий дальней авиацией генерал-майор Анатолий Жихарев.

«Первый летный образец такого самолета появится в 2020 году. На вооружение дальней авиации он может поступить в 2025 году. Мы бы хотели этот самолет видеть с совершенно новым прицельно-навигационным комплексом, средствами связи, разведки, радиоэлектронной борьбы. Он должен применять все виды оружия, которые сейчас существуют и которые будут в перспективе на вооружении дальней авиации», – заявил командующий.

По его словам, стратегический бомбардировщик нового поколения будет обладать малой радиолокационной заметностью, эффективно отражающая поверхность должна быть минимальной. Самолет смогут использовать на аэродромах первого класса. «Работы активно ведутся. В 2012 году будет утвержден аванпроект, и дальше продолжится создание этого самолета», – сказал Анатолий Жихарев. – Думаю, самолет получится очень мощным, красивым, удобным в эксплуатации, не хуже Ту-160». Разработку нового бомбардировщика осуществляют конструкторы КБ Туполева.

ГИГАНТ ПРЕОБРАЗИЛСЯ

В Ульяновске заказчик получил модернизированный авиалайнер Ан-124-100 «Руслан».

Передача его состоялась в международном аэропорту «Ульяновск-Восточный». По информации специалистов Министерства промышленности и транспорта области, на заводе компании «Авиастар-СП» выполнены работы по ремонту и продлению летной годности самолета. Усилен планер, установлено современное оборудование, более комфортной стала кабина экипажа и персонала.

Самолет может летать без ограничений на любых международных линиях, так как при продлении его ресурса были учтены все новые требования Международной организации гражданской авиации ИКАО. «Правительство области продолжит оказывать предприятию необходимые меры поддержки для сохранения и улучшения технологического потенциала завода», – отметил министр промышленности и транспорта Ульяновской области Андрей Тюрин.

ТЕНДЕНЦИИ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВОЕННОМ КОРАБЛЕСТРОЕНИИ

Владислав НИКОЛЬСКИЙ,
доктор технических наук, профессор
Николай НОВИЧКОВ,
кандидат технических наук

Окончание. Начало в №№ 49, 50

ПОТЯНЕТ ЛИ РОССИЯ «МОРСКОЕ СКОЛКОВО»?

Экипаж, автоматизация и обитаемость. Эти три фактора связаны между собой неразрывно. Сокращение экипажей ранее тормозилось не низкой автоматизацией, а борьбой за живучесть.

Читайте материал на стр. 10

МОСКВА ПРЕДЛАГАЕТ ЭКСПОРТНУЮ «ЛАДУ»

Как сообщалось ранее (см. «ВПК» № 50, 2011), Россия выставляет новейшую подводную лодку «Амур-1650» на тендер правительства Индии по закупке и лицензионному производству шести неатомных ПЛ.



Российский аналог проекта «Амур-1650» – неатомная лодка проекта 677 «Лада». В 2010 году головной корабль этого проекта – ПЛ «Санкт-Петербург» вошла в состав Военно-морского флота РФ. Проектант неатомной ПЛ «Амур-1650» – ОАО «Центральное конструкторское бюро морской техники «Рубин» (Санкт-Петербург) уже представило Индии проект, доработанный под

требования заказчика, отметили в ОАО «Рособоронэкспорт». При выборе ПЛ заказчик всегда оценивает ее с точки зрения боевой эффективности. В данном аспекте у подлодки проекта «Амур-1650» есть значительное преимущество. Ее мощный и сбалансированный комплекс вооружения включает в себя противокорабельные ракеты и возможность их зал-

пового пуска, а также способен решать новую для неатомных подводных лодок задачу – уничтожение наземных объектов крылатыми ракетами большой дальности. На сегодня такие ракеты есть только в России.

ЦКБ МТ «Рубин» в настоящее время завершает испытания стенового образца принципиально нового двигателя для неатомных ПЛ – воздушно-независимой энергетической установки (ВНЭУ), которая может быть установлена на ПЛ проекта «Амур-1650». Наличие ВНЭУ является одним из условий индийского тендера.

«Амур-1650» имеет следующие важные преимущества перед известными аналогами: способность наносить залповые ракетные удары из всех торпедных аппаратов по морским и стационарным наземным целям, увеличенная по сравнению с другими существующими гидроакустическими средствами дистанция обнаружения целей за счет наличия уникального гидроакустического комплекса, более низкий уровень шума.

Рассматривая Индию как стратегического партнера в сфере военно-технического сотрудничества, ОАО «Рособоронэкспорт» постоянно повышает уровень доверия и готово передавать самые современные технологии, способствуя укреплению и развитию национального военно-промышленного комплекса этой страны.

Передовая школа российского подводного кораблестроения известна во всем мире. Так, за 110 лет деятельности ЦКБ МТ «Рубин» только по его проектам построено свыше 900 подводных лодок различных типов, в том числе более ста атомных. В них реализован недоступный абсолютному большинству стран-производителей субмарин в самых сложных условиях. Новейшие достижения отечественных подводных атомных активно применяются и на неатомных подлодках.

ПЛ «Амур-1650» имеет надводное водоизмещение 1765 кубических метров, длина лодки – 66,8 метра, диаметр прочного корпуса – 7,1 метра, предельная глубина погружения – 300 метров, скорость полного подводного хода – 19 узлов, автономность – 45 суток, экипаж – 35 человек, количество торпедных аппаратов калибра 533 миллиметра – 6 единиц, боезапас ракет, торпед, мин – 18 единиц.

А ДОГОВОР – ПОТОМ

Сроки подписания твердого контракта в отношении производства в Индии дополнительных истребителей Су-30МКИ будут определены в начале следующего года.

Сумма договора не уточняется. Ранее в Кремле по итогам российско-индийской встречи на высшем уровне был подписан протокол номер два к межправительственному соглашению от 2000 года, предусматривающий поставку дополнительно 42 комплектов для лицензионной сборки самолетов Су-30МКИ в Индии.

ПЛЮС ЕЩЕ ПАРА

Воронежская авиабаза получила на вооружение еще два фронтовых бомбардировщика Су-34.

12 декабря в Воронеж прилетела первая четверка самолетов из Новосибирска.

Таким образом, в составе авиабазы уже имеется шесть Су-34. В соответствии с пятилетним контрактом с Минобороны РФ в войска будут поставлены 32 фронтовых бомбардировщика Су-34.

ТРЕНАЖЕР ДЛЯ МОРСКИХ ЛЕТЧИКОВ

В городе Ейске (Краснодарский край) построена первая за последние 30 лет новая взлетно-посадочная полоса для Минобороны РФ.

Она способна принимать любые типы самолетов в любых метеоусловиях. Также ведется строительство тренажера для летчиков палубной авиации. Летом 2012-го здесь будет готов взлет, к 2013 году закончат посадочную составляющую тренажера. Ранее летчики палубной авиации обучались на тренажерах, расположенных на Украине.

ГОРОД У КОСМИЧЕСКОЙ ГАВАНИ

Строительство космодрома Восточный в Амурской области обойдется России в 300 миллиардов рублей.

В настоящее время возводятся гостиницы и казармы в инфраструктуре космодрома Восточный. К 2015 году будет построен город на 40 тысяч жителей. На реализацию этой программы

в федеральном бюджете на 2011–2013 годы заложено 24,5 миллиарда рублей. Еще около 57 миллиардов потребуется выделить в 2014–2015-м. В 2015 году по плану Роскосмоса на космодроме Восточный намечен первый ракетный старт, первый пилотируемый пуск планируется на 2018-й.

ДУБЛЕР СЕВАСТОПОЛЯ

Береговая инфраструктура для базирования кораблей Черноморского флота в Новороссийске будет завершена в 2014 году.

В настоящее время причальная стенка уже возведена на 30–40 процентов, к 2014-му должно закончиться строительство огромного мола в Новороссийском порту, где будет размещаться часть Черноморского флота. Полностью программа завершится в 2017 году.

ОСТАЛОСЬ ЖДАТЬ НЕМНОГО

«Адмирал Горшков» («Викрамадитья», «Всемогущий») будет передан индийской стороне до конца следующего года.

Контракт по модернизации тяжелого атомного ракетного крейсера «Адмирал Флота Советского Союза Горшков» был заключен с Индией в 2004 году. Договором предусматривалось выделение 974 миллионов долларов на восстановление и модернизацию авианосца, а также 530 миллионов – на поставку 16 истребителей МиГ-29К и морских противолодочных вертолетов Ка-31 и Ка-27.

В январе 2007-го индийцы приостановили дальнейшие платежи по контракту. В ноябре того же года российская сторона подняла вопрос о необходимости дополнительного финансирования работ. В декабре 2008-го после визита президента РФ в Индию комитет индийского правительства по безопасности одобрил начало переговоров о новой цене модернизации крейсера. В настоящее время стоимость сделки оценивается, по неофициальным данным, примерно в 2,3 миллиарда долларов.

ФОРУМ ЧЕРЕЗ МЕСЯЦ

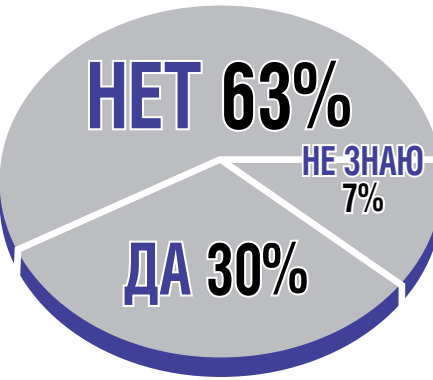
Президиум Академии военных наук информирует членов АВН о предстоящем общем собрании (военно-научной конференции), которое состоится 28 января 2012 года.

В повестке дня: итоги работы АВН за 2011-й и задачи на следующий год. На собрании также будут рассмотрены некоторые актуальные вопросы развития военной науки. Мероприятие пройдет в Москве, в Культурном центре Российской армии (Суворовская площадь, дом 2). Начало в 10.00.

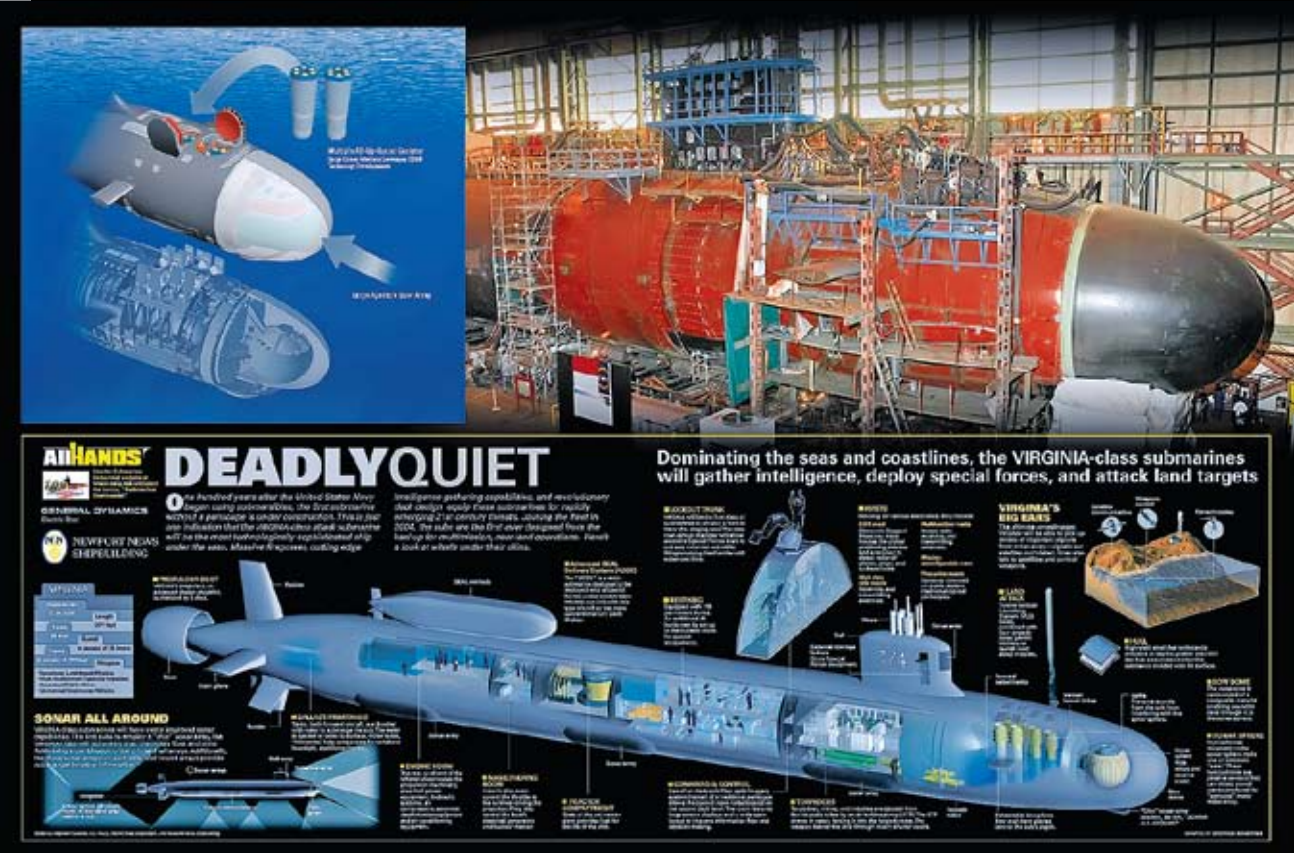
Результаты опроса посетителей сайта www.vpk-news.ru

Ожидаете ли вы от КНДР резких внешнеполитических шагов после смерти Ким Чен Ира?

НЕТ 63%
НЕ ЗНАЮ 7%
ДА 30%



ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА



Коллаж: Андрей СЕДУХ

Окончание. Начало в № 50
Валентин ПАШИН,
инженер-кораблестроитель,
академик РАН

КАК РЕАЛИЗОВАТЬ
НАМЕЧЕННОЕ?

Кроме того, планируются крупные ремонты ряда надводных кораблей и подводных лодок. Упомянутые типы содержат несколько модификаций, каждая из которых по существу будет начинаться с головного корабля («один вроде бы тип, но трех подтипов»).

Ориентировочный расчет по опубликованным данным дает суммарный тоннаж только новостроя за десять лет около 550 тысяч тонн. Около 250 тысяч приходится на крупный ремонт. Возникает вопрос о чрезвычайно резком росте тоннажа и количества кораблей и соответственно о реальности программы. Ведь в предыдущую пятилетку было построено для ВМФ кораблей суммарным тоннажем только несколько десятков тысяч тонн.

Статистика прошлых лет показывает, что при сегодняшней численности судостроения и даже оптимистичном четырехкратном росте производительности труда за десять лет (доклад Р. В. Троенко на международном форуме «Морская индустрия России» 18 мая 2011 года) промышленность может построить корабли и подводные лодки тоннажем около 250 тысяч тонн (с учетом экспорта и гражданской продукции). Как же реализовать намеченное?

Смелось назвать ряд важнейших и необходимых мероприятий высокого уровня реализации.

ПЯТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

1. Прежде всего необходимо срочно закончить разработку долгосрочной программы военного кораблестроения (до 2040-го) с выделением периода, охватывающего 2011–2020 годы. В этом периоде в обязательном порядке должно быть сокращено количество типов боевых ко-

ЛОДОЧНЫЙ РАЗНОБОЙ –
ГЛАВНАЯ ПРИЧИНА
ОГРОМНЫХ ВЛОЖЕНИЙ
В АПЛ

ИСТОКИ КРИЗИСА ВМФ
И ВОЕННОГО КОРАБЛЕСТРОЕНИЯ

раблей и ПЛ, даже при сохранении всей предусмотренной номенклатуры кораблей. Почему мы хотим одновременно строить несколько типов ПЛ, корветов, фрегатов и т. п.? По неполным опубликованным данным, уже сегодня в постройке и ремонте находится около 70 типов кораблей, катеров и судов для силовых ведомств. Примерно столько же приходится на гражданскую морскую технику. Для сравнения: «бедные» американцы планируют в 2011–2020 годах строить пять типов боевых и два типа десантных кораблей – один авианосец, 18 многоцелевых ПЛ (МЦПЛ) типа «Вирджиния», 16 эсминцев типа «Арли Берк», 36 малых прибрежных кораблей, два транспорта-дока, четыре универсальных десантных корабля.

В принципе возможно сокращение и номенклатуры кораблей. Следовало бы рассмотреть вопрос о единой платформе ПЛ для решения стратегических и многоцелевых задач общего назначения. Последние зарубежные публикации несут сепарационную информацию. Вместо ранее запланированной разработки проекта новой стратегической АПЛ в США намерены такую лодку создавать на базе единой платформы с многоцелевой АПЛ типа «Вирджиния». По мнению американцев, это позволит снизить стоимость постройки с пяти миллиардов в варианте SSN(X) до 3,5 миллиарда на базе

единой платформы. Аналогичные предложения ЦНИИ имени академика А. Н. Крылова развития не получили, несмотря на оптимистичные резолюции.

Следует обратить внимание на то, что крупносериюемое строительство АПЛ типа «Вирджиния» началось после завершения постройки трех широко разрекламированных АПЛ четвертого поколения типа «Сивулф», которые были признаны слишком дорогими для военно-морского бюджета США.

Мы видим немалое поле деятельности для сокращения непомерно раздутой номенклатуры надводных кораблей и катеров. В этом мы, пожалуй, пытаемся превзойти практику времен советской имперской политики иметь ВМФ, способный противостоять всему миру. Понятно, что вопрос многотиplied также является отголоском прошлого, оставившего России в наследство все конструкторские бюро. Но тогда были другие масштабы судостроения и флота. Сегодня это перевзршая проблема реформирования конструкторского потенциала. Не решив ее радикально, трудно осуществить крупносериюемое строительство.

Сокращение номенклатуры и типажа позволит перейти от массовой разработки и постройки головных кораблей по статье «Опытнo-конструкторские разработки» к трудно прогнозируемым ценой и сроками сдачи заказчику к массовому строительству

сериюных, с твердо установленной ценой и по твердому тактико-техническому заданию (ТТЗ). Не секрет, что создание головных кораблей обходится в полтора-два раза дороже, а с учетом увеличения длительности постройки, в том числе и вследствие неритмичности финансирования, стоимость возрастает еще примерно в полтора раза на каждые пять лет удлинения сроков. К увеличению стоимости и сроков приводит также изменение заказчиком ТТЗ в процессе постройки головных изделий.

2. Другим обязательным и решающим мероприятием должно стать прекращение заказа кораблей практически со стопроцентным оснащением новыми

Согласно заявлению
В. А. Поповкина, которое он сделал, будучи еще на посту первого заместителя министра обороны России, программой ГПВ-2020 предусмотрена постройка ста кораблей и подводных лодок, в том числе стратегических, многоцелевых, неатомных ПЛ, фрегатов, корветов, десантных кораблей и других.

комплексами радиоэлектронного вооружения (РЭВ) и оружием, находящимся в стадии опытно-конструкторских работ (ОКР). Общепризнанным в мире является оптимальное соотношение: до 20–30 процентов новых разработок, остальное – уже из принятого на вооружение. Это обстоятельство является решающим потому, что в цене корабля доля комплексов РЭВ и оружия доходит до 70 и даже до 80 процентов. Разработка комплексов, как правило, задерживается из-за неритмичности финансирования. Соответственно растет и их стоимость. В итоге суммарная цена «плывет» вместе со стоимостью соответствующих ОКР, равно как удлинняется и срок сдачи корабля, что подтверждается всей постсоветской практикой.

3. Необходимо принять принципиально важное решение об изменении порядка разработки и подтверждения прогнозов, программ кораблестроения, важнейших ТТХ кораблей, экспертизы проектов, перечней необходимых обеспечивающих НИР и ОКР. Определенный прогресс в этом направлении уже есть. Так, ВПК утвердила «Положение о создании кораблей и судов» и «Положение об основных условиях поставки кораблей и судов по государственному оборонному заказу», в которых со стороны промышленности предусмотрена ведущая роль в упомя-

тых вопросах головного института судостроения. Чтобы эта мера была обязательной для МО и достаточной для окончательного решения вопроса, необходимо поднять статус этих важнейших документов путем утверждения их распоряжением (постановлением) правительства РФ. Разумеется, это не означает попытки лишить МО права принимать окончательные решения, а является лишь приданием альтернативным предложениям промышленности правовочного статуса.

4. Особого внимания заслуживает вопрос ценообразования. До сих пор прекрасно уживались хорошо понятные аппетиты промышленности и безграничная щедрость военного заказчика. В гражданке так не работают. Слова министра обороны А. Э. Сердюкова о том, что в стоимости боевых кораблей включаются затраты на гражданскую продукцию, социальные нужды и т. п., не лишены обоснованности. Что необходимо сделать? Во-первых, поручить одному из бывших головных НИИ судостроения с участием ЦНИИ МО разработать соответствующие нормативы, подлежащие корректировке одновременно с трехлетним прогнозированием бюджета.

Во-вторых, прекратить строительство гражданской морской техники (ГМТ) для негосударственных заказчиков на заведомо нерентабельных для этих целей заводах военного кораблестроения. В рамках единого предприятия (юрлица) заводу неизбежно придется часть издержек по ГМТ отнести на военную продукцию. (Гражданский заказчик повышенные накладные и так называемые косвенные расходы не возмезд на себя!) К тому же принципы ценообразования и цели менеджмента в гражданке и военном кораблестроении принципиально различны. В гражданском секторе – рыночная цена, не зависящая от особенностей конкретной верфи, стимул – максимум прибыли за счет минимизации себестоимости. В военном секторе цена определяется на базе доказанных затрат, стимул – максимум прибыли, которая рассчитывается как заданный процент от себестоимости. Поэтому никакой «второй ногой» коммерческое судостроение на военном заводе быть не может! Верфи должны быть специализированные. В противном случае МО обречено постоянно «дотировать» гражданскую продукцию.

Наконец, в-третьих. Вопрос роста цен в военном кораблестроении актуален не только для России. Даже в «бедных» США этому придется в данный момент едва ли не первостепенное значение. Чтобы снизить цену на АПЛ типа «Вирджиния», ВМС провела комплекс НИР и ОКР, направленных на оптимизацию конструктивных решений и целого ряда технологических процессов.

В 2005 году ВМС США начали комплексную ОКР по снижению стоимости постройки. В результате если стоимость постройки третьего корабля «Гавайи» (USS Hawaii, SSN-776) составила 2,5 миллиарда долларов, то в следующем году планируется обеспечить сдачу двух АПЛ при стоимости около двух миллиардов за каждую. При этом время постройки уже пятой лодки было сокращено на восемь месяцев, а седьмой – на девять. Предполагается, что в результате выполнения работ по снижению затрат ресурсов трудоемкость постройки АПЛ к 2020 году составит 48 процентов от трудоемкости постройки головного корабля.

5. В обязательном порядке следует устоячить дисциплину оформления и исполнения гособоронзаказа путем введения штрафных санкций. Санкции

должны быть обоюдными: промышленности – за невыполнение заявленных тактико-технических характеристик и срыв сроков, заказчику – за изменение тактико-технического задания в процессе постройки, а также задержки в заключении контрактов и финансировании.

Возможно, к закону о бюджете надо ввести поправку, подобную поправке Нанна – МакКарди в американском законодательстве, которая была принята в целях борьбы с резким ростом стоимости военной техники в США:

– при превышении цены на 15 процентов главным вида вооруженных сил докладывает конгрессу обоснованность превышения;
– при превышении на 25 процентов проект закрывается либо министр докладывает конгрессу необходимость проекта для национальной безопасности и гарантирует, что исполнитель выполнит свои обязательства.

Дополнительным резервом реализации ГПВ-2020 мог бы быть заказ зарубежных верфям. Какой именно – это предмет серьезных обоснований. Сам факт импорта военной техники, заимствования знаний и технологий не грозит никакими трагическими последствиями. История флота российского с давних пор изобилует подобными примерами. Особенно это проявилось в конце XIX – начале XX века. Построенные в это время во Франции, Великобритании, Германии и других странах корабли обеспечили России к 1904 году третье место по тоннажу после Великобритании и Франции. Импорт и заимствования продолжались и в бытность СССР как в довоенный, так и в послевоенный период.

Таким образом, возможно резкого обновления флота в соответствии с Государственной программой вооружения при непрерывном выделении объявленных средств в принципе существует.

И ЕЩЕ ОБ ОДНОЙ ПРОБЛЕМЕ

Размеры и положение нашей страны в мире таковы, что мы обречены быть одним из ведущих игроков на мировой арене. Если это принять как должное, то совершенно однозначно и без каких-либо альтернатив необходимо иметь своеобразную «длинную руку» государства – универсальный инструмент активной внешней политики, каковым может быть только дееспособный Военно-морской флот.

По-настоящему дееспособный флот великой державы может быть только, если в его составе присутствует мощная авиационная компонента. Основа такой компоненты – авианосцы.

В свое время руководство страны было заявлено о постройке четырех авианосцев водоизмещением около 60 тысяч тонн. Учитывая длительные сроки создания специализированной авианосной техники, комплексов РЭВ, новой энергетики и собственно проектирования и постройки этого типа БНК, к работам следовало бы приступить уже в ближайшее время. Но нужен новый взгляд на проблему и концепцию авианосцев, адекватный реальным геополитическим интересам страны и ее ресурсным возможностям.

Сегодня и в судостроении, и в авиации, и в атомной энергетике, и в электронике есть соответствующие разработки и ноу-хау, позволяющие решить эту проблему по-современному. Выполненная в этой среде по заказу ВМФ разработка должна быть рассмотрена и принята принципиальное решение. Масштаб проблемы выходит за рамки ВМФ. Это должна быть национальная программа.

НОВОСТИ

ЗАМЕТНЫЕ УСПЕХИ

Объем экспорта российской военной техники в текущем году превысил 11 миллиардов долларов, что на десять процентов больше, чем в предыдущем. Об этом сообщил вице-премьер РФ Сергей Иванов (ныне глава администрации президента России) на вручении национальной премии «Золотая идея». «Если в прошлом году объем экспорта вооружения составил 10 миллиардов долларов, то в этом на сегодня объем превысил одиннадцать, а до конца года осталось еще две недели», – сказал Иванов. Он выразил надежду, что в 2012 году объем экспорта военной техники достигнет двенадцати миллиардов. По его словам, это задача непростая, но выполнимая, поскольку динамика из года в год растет. Экспорт высокотехнологичной продукции военного назначения со значительной долей добавленной стоимости продолжает оставаться существенным фактором развития наукоемких технологий, считает Сергей Иванов. Он напомнил, что в федеральном бюджете на ближайшие три года предусмотрено потратить на закупку вооружения почти четыре триллиона рублей. «На этапе утверждения также находится ФЦП реформирования ОПК до 2020 года стоимостью три триллиона рублей, которая предусматривает создание прочного научно-технического задела «оборонки» за счет проведения коренной модернизации в общей сложности более тысячи предприятий», – подчеркнул Иванов. Он поблагодарил молодых инноваторов, отметив, что 16 премиями в шести номинациях будут поощрены представители 19 предприятий и организаций (всего 64 человека). В их числе ученые, научные сотрудники, производственники, конструкторы, инженеры, технологи и руководители.

В КОСМОС С ЕВРОПЫ

В Москве состоялась встреча руководителя Федерального космического агентства Владимира Поповкина и генерального директора Европейского космического агентства (ЕКА) Жан-Жака Дордена. «Участники встречи подвели итоги деятельности созданных в августе текущего года рабочих групп по науке и средствам выведения, а также обменялись мнениями по вопросу перспектив участия России в проекте «ЭкзоМарс», – сообщили в Роскосмосе (ФКА). В настоящее время наша страна и ЕКА рассматривают пять научных проектов, представляющих потенциальный интерес: полет к Юпитеру с посадкой на одном из его ледяных спутников, доставка образцов грунта из полярного района Луны, исследование атмосферы Венеры и посадка на эту планету, полет на околоземный астероид с доставкой образцов грунта на Землю, а также создание астрономической обсерватории на базе телескопа, основанного на оптических элементах Френеля. Как проинформировал председатель рабочей группы по науке, генеральный директор ЦНИИМаша Геннадий Райкунов, наиболее заслуживающими внимания были признаны Лунная исследовательская миссия, сроки осуществления которой 2016–2020 годы, и Юпитерианская миссия (посадка на спутник Ганимед), реализация ее может начаться после 2020-го. Участники встречи согласились с выводами научной группы и решили продолжить работу с этими проектами – следующим этапом их реализации должна стать разработка технического задания. Что касается остальных трех



проектов, то, по мнению Поповкина, нужно не упускать их из виду и проводить по ним исследовательские работы. Председатель рабочей группы по средствам выведения, генеральный директор ГКНПЦ им. Хруничева Владимир Нестеров изложил основные общие задачи и возможные направления сотрудничества в области создания ракет-носителей. Ими стали сокращение стоимости запуска, использование экологически безопасных видов топлива, в особенности при падении отработанных ступеней (для России – использование зон падения вне континентальной территории), создание нового пилотируемого носителя грузоподъемностью 20–25 тонн, а также носителя тяжелого класса для грузов более 50 тонн с возможностью его усовершенствования в будущем для обслуживания пилотируемых миссий исследования космоса. Как отметил глава Роскосмоса, возможность технической реализации этих проектов не вызывает сомнений, но для воплощения их в жизнь с организационной точки зрения необходимо более тесное сотрудничество предприятий России и Европы. По его словам, на следующем этапе необходимо подключить иностранные предприятия для оценки практической реализуемости этих проектов, при этом парк ракет-носителей «должен соответствовать тем миссиям, которые мы будем закладывать, а не развиваться сам по себе».

ВОЗДУШНЫЙ КОНТРОЛЕР

В Казанском авиационном производственном объединении (КАПО) им. Горбунова завершены летно-конструкторские испытания самолета специального назначения Ту-214ОН. Первый новый самолет этой модели для выполнения международных обязательств по договору «Открытое небо», разработанный компанией «Туполев», построен на казанском предприятии в мае по заказу Концерна радиостроения «Вега». Летчики-испытатели компании-разработчика выполнили на нем 24 испытательных полета и дали высокую оценку. Теперь начата подготовка самолета к сертификационным испытаниям, которые стартуют в начале следующего года. Новинка оборудована современными приборами для аэрофотосъемки и другими

эффективными средствами наблюдения, причем впервые не только отечественными. Раньше оснащать бортовые комплексы наблюдения импортной техникой, как сообщают некоторые эксперты, Россия не имела права. Другие отмечают, что, возможно, ограничения были обусловлены установкой на использование только отечественных приборов и комплектующих. Ту-214ОН предназначен для инспекционных полетов над территориями государств – участников договора. Он будет следить за воздухом за тем, как в других странах выполняются пункты важнейших международных соглашений, в том числе и в области вооружения. Этот самолет должен заменить устаревшие Ту-154 и Ан-30. На стапелях казанского КАПО им. Горбунова осуществляется сборка еще одного аналогичного летательного аппарата. Соглашение об «Открытом небе» было принято 27 государствами – участниками ОБСЕ в 1992 году. Оно открыло воздушное пространство над ними для контроля в целях поддержания мира. Ныне в международном договоре участвуют 34 страны. КАПО им. Горбунова основано в 1927 году, выступило за это время 34 типа и модификации авиатехники общим числом более 20 тысяч единиц. Серийное производство Ту-214 началось на заводе в 1994-м. Новое семейство включает пассажирские лайнеры на 210 человек, грузовые с увеличенным люком, специальные Ту-214ПУ (пункт управления), Ту-214СУС (самолет узла связи), а теперь и крылатый разведчик Ту-214ОН.

ВПЕРВЫЕ НА ПАРАДЕ

Корабельные истребители МиГ-29К морской авиации Индии приняли участие в президентском смотре военно-морских сил, который состоялся в акватории порта Мумбаи. Были представлены около 80 боевых кораблей, в том числе авианосец Virat, новейшие фрегаты и подводные лодки. За мероприятием с борта президентской яхты Subhadra наблюдали президент Индии Пратибха Патил, руководство Министерства обороны и командование ВМС Индии. В качестве приглашенных гостей пригласовала делегацию РСК «МиГ» во главе с генеральным директором корпорации Сергеем Коротковым. «В декабре РСК «МиГ» завершает поставку индийским ВМС самолетов МиГ-29К/КУБ по соглашению 2004 года. Мы уже приступили к производству следующей партии таких истребителей в соответствии с дополни-



тельным контрактом, подписанным с Индией в марте прошлого года», – сказал он и отметил, что Индия является приоритетным зарубежным заказчиком корпорации. Анонсируя мероприятие, авторитетная индийская газета Hindustan Times назвала участие корабельных истребителей «главным событием воздушной части парада». Многофункциональные корабельные истребители МиГ-29К (одноместные) и МиГ-29КУБ (двухместные) относятся к поколению «4+». Самолеты имеют усовершенствованный планер с высокой долей композиционных материалов, цифровую комплексную электродистанционную систему управления самолетом с четырехкратным резервированием, существенно сниженную заметность в радиолокационном диапазоне, увеличенную емкость топливной системы и боевую нагрузку, открытую архитектуру бортового радиоэлектронного оборудования. На МиГ-29К/КУБ установлены современная многофункциональная многоорежимная импульсно-доплеровская бортовая радиолокационная станция «Жук-МЭ», многоканальная оптико-локационная станция и система целеуказания пассивным головкам самонаведения противорадиолокационных ракет. В состав комплекса вооружения входят управляемые ракеты «воздух-воздух» и «воздух-поверхность», корректируемые авиабомбы, неуправляемые ракеты, авиационные бомбы свободного падения и встроенная 30-мм пушка. Первые самолеты этой модели были поставлены ВМС Индии в 2009 году и хорошо зарекомендовали себя в эксплуатации.

НАКОНЕЦ-ТО ДОЖДАЛАСЬ

Дизель-электрическая подводная лодка (ДЭПЛ) Б-800 «Калуга» в следующем году вернется в боевой состав Северного флота после модернизации на оборонной судостроительной «Центр судостроения «Звездочка» (город Северодвинск). Подлодка девять лет простояла у причала предприятия в ожидании ремонта. В этом году на «Калуге» начались широко-масштабные работы по модернизации. ДЭПЛ проекта 636 «Варшавянка» построена в 1989 году. Сначала она входила в боевой состав Черноморского флота, затем ее перевели на Северный. Лодка спроектирована в ЦКБ морской техники «Рубин» (город Санкт-Петербург). Водоизмещение подводных лодок этого типа – 2300 тонн, длина – 73 метра, скорость в подводном положении – 18 узлов (около 33 километров в час), полная автономность – 45 суток, глубина погружения – 300 метров, экипаж субмарины – 52 человека. Вооружение включает шесть торпедных аппаратов калибра 533 миллиметра. «Звездочка», специализирующаяся на ремонте и утилизации атомных подводных лодок, имеет большой опыт модернизации и дизельных субмарин. С 1997 года северодвинские модернизировали на своем стапеле уже четыре ДЭПЛ по заказу ВМС Индии и ведут работы на пятой. Кроме того, предприятие выполняет ремонт и модернизацию еще одной индийской дизельной подлодки в месте ее базирования – порту Визакхапатнам.

По сообщениям корреспондентов «ВПК», информантств АРМС-ТАСС и Интерфакс-АВН

25 ноября в ОАО «Судостроительная фирма «Алмаз» произошли сразу два важных события для стражей морских рубежей России: состоялась закладка очередного патрульного судна (ПС) ледового класса проекта 22120 типа «Пурга» (заводской номер 051) и был спущен на воду второй пограничный сторожевой корабль (ПСКР) 2-го ранга «Бриллиант» проекта 22460 типа «Рубин» (заводской номер 502). Еще совсем недавно современным сторожевиком морских частей Пограничной службы ФСБ считался ПСКР проекта 10410 типа «Светляк».

В ТОМ ЧИСЛЕ И ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СОЧИНСКОЙ ЗИМНЕЙ ОЛИМПИАДЫ ПОНАДОБИЛИСЬ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ КОРАБЛИ

Александр КАРПЕНКО, инженер

Вернемся немного назад, когда началась новая эпоха в развитии отечественного пограничного флота. Это случилось 3 сентября 2007 года. В тот день в торжественной обстановке на стапеле заложил ПСКР «Рубин» (одноименного типа) проекта 22460 (заводской номер 501), первый в серии. Он будет обеспечивать безопасность предстоящих зимних Олимпийских игр-2014 в Сочи.

КОНКУРЕНТЫ

Фактически тогда произошла смена эпох: ибо одновременно был поднят флаг на сторожевом катере типа «Светляк» (заводской номер 310). Морским пограничникам передали последний ПСКР 2-го ранга в серии из 10 единиц, построенных на «Алмазе». Катера этого проекта также строились в ОАО «Восточная верфь» и на Ярославском судостроительном заводе. Всего и Погранслужба ФСБ, и зарубежные заказчики закупили 36 «Светляков».

ПСКР «Светляк» был спроектирован в 80-х годах прошлого века и к началу XXI столетия уже не удовлетворял всем требованиям пограничников. К тому времени перед ними встали новые задачи: требовалось охранять экономическую зону, следить за порядком рыболовства и оберегать биоресурсы. Теперь понадобились более эффективные корабли, обладающие большей дальностью плавания и автономностью, с экипажами меньшей численности. Вместе с тем надлежало обеспечивать возросшие требования к обитаемости личного состава.

Как отметили руководители Пограничной службы генерал армии Владимир Проничев, море активно используется транснациональными преступными группировками, в частности, для пиратства и нелегальной миграции. «Угрозы приобрели широкомасштабный характер, и для того чтобы противостоять им, необходимо создать эффективную систему береговой охраны», – сказал он.

Разработка и строительство новых ПСКР стали осуществляться в рамках Концепции развития корабельного состава пограничных органов Федеральной службы безопасности в целях унификации и создания для подразделений береговой охраны multifunctional корабельного состава с повышенной автономностью и дальностью плавания, скоростными характеристиками и улучшенными условиями жизнеобеспечения экипажа.

В 2006 году Северное ПКБ с проектом 22460 «Рубин» (главный конструктор Алексей Наумов) выиграло тендер Федеральной пограничной службы РФ на пограничный сторожевой корабль нового поколения. Одним из условий конкурса была небольшая стоимость постройки корабля, кроме того, по оценкам специалистов, победу обеспечил административный ресурс Северного ПКБ.

Основным конкурентом «Рубина» на тендере являлся ПСКР проекта 22100 ЦМКБ «Алмаз» с двумя газовыми турбинами. По новой программе предполагалось строительство патрульных кораблей для ФПС вести крупный серий и на нескольких предприятиях.

На тендере для ФПС имелось и другое предложение ПСКР от Северного ПКБ с вертолетом Ка-226 и 57-мм артиллерийской установкой (АУ) А-220М – развитие патрульного корабля проекта 22300. Это же бюро подготовило модификацию экспортного катера (патрульно-сторожевого корабля прибрежной зоны) ПС-500 с таким же составом вооружения. Модель одного из вариантов несколько раз демонстрировалась на выставке «Интерполиттех» в Москве и Международном военно-морском салоне в Санкт-Петербурге. На основном варианте ПС-500 предусмотрена

установка 100-мм корабельной арт-установки А-190Э, восемь ТПК с ракетами Х-35 (комплекс «Уран») и 30-мм автомата типа АК-630М.

ЦМКБ «Алмаз» для пограничников подготовило проект (обозначение – 12300П) патрульного корабля с вертолетом и одной 76-мм пушкой АК-176М, а также пулеметами. Базовый вариант – ракетно-артиллерийский корабль проекта 12300 «Скорпион» (главный конструктор Ю. В. Арсеньев) оснащен боевой информационно-управляющей системой «Сигма-12301», инерциальной системой навигации и стабилизации «Ладога-МЭ-12300», автоматизированным комплексом связи типа «Буран», изделием 6730-7 системы госопознавания, интегрированной навигационной системой «Горизонт-25». Набор этих средств типичный для российских кораблей малого водоизмещения. Основное вооружение «Скорпиона» – ракетный комплекс «Яхонт», 100-мм артиллерия А-190 и зенитный ракетно-артиллерийский комплекс «Каштан».

ВПЕЧАТЛЯЮЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корабль проекта 22460 оборудован самыми современными средствами навигации и связи, имеет на борту вертолет, систему автоматизации управления. Он строился в кооперации с большим числом зарубежных партнеров с Запада. В проекте, в частности, принимают участие Германия, Италия, Франция, Норвегия, Австрия, Финляндия. Некоторые тамошние ноу-хау будут внедрены впервые. И пусть этот факт никого не удивляет: сегодня пограничники разных государств мира очень активно взаимодействуют друг с другом. Кроме того, у западных стран появляется возможность апробировать свои технологии по более низкой стоимости.

Предназначение этого корабля водоизмещением 630 тонн – охрана государственной границы в 12-мильной пограничной зоне, природных ресурсов внутренних морских вод и территориальных морей, исключительной экономической зоны и континентального шельфа, борьба с террористами, браконьерами и пиратами, проведение аварийно-спасательных работ, осуществление экологических контроля и ликвидации последствий природных бедствий.

Как отмечают специалисты, ПСКР типа «Рубин» является кораблем XXI века. При его создании используются не только нано-, но и микротехнологии. Все процессы на корабле автоматизированы и решение всех задач осуществляется полностью в автоматическом режиме.

Он спроектирован по требованиям пограничных сил РФ с расчетом его нахождения в море до 270 суток в год, имеет стальной корпус с двойным днищем и двойным бортом для сохранения плавучести и возможности выполнения боевых задач даже после столкновения с судами, кораблями и катерами – нарушителями. Главная энергетическая установка (ГЭУ) включает дизели немецкой фирмы МТУ. Совсем недавно морские пограничные части пополнились патрульными кораблем проекта 6457С «Спрут», который также оснащен ГЭУ этой фирмы с дизелем мощностью 5200 кВт и электромотором 600 кВт. На корабле будет базироваться один легкий вертолет типа Ка-226. Однако размещение винтокрылой машины в ангаре не предусмотрено, для нее есть только взлетно-посадочная площадка (ВПП).

Базовая модель этого вертолета создана в 1997 году, получила российский сертификат в 2005-м и производится серийно. Модель Ка-226 – дальнейшее развитие и модернизация Ка-26, сохраняющая преимущества модульной компоновки своего предшественника. Она оснащена надежными и проверенными многими годами эксплуатации американскими двигателями «Аллисон» 250-С2R/2, созданными компанией «Роллс-Ройс». Приме-



Основные данные проектов патрульных кораблей				
Характеристики	Проект 22460	Вариант ПС-500	Проект 12300П (12303)	Проект 22100
Проектант	Северное ПКБ	Северное ПКБ	ЦМКБ «Алмаз»	ЦМКБ «Алмаз»
Состояние	Ведется строительство	Проект 2000-х годов	Проект 2000-х годов	Проект в 2006 году представлен на тендер
Водоизмещение (т)	630	545	460–465	700
Длина (м)	62,5	62	56,7–57	Нет данных
Ширина (м)	11	11	10,3	Нет данных
Осадка (м)	2,7	2,4	2,5–2,7	Нет данных
Главная энергетическая установка	Дизельная	Дизель-газотурбинная	Дизель-газотурбинная типа CODAG	Дизель-газотурбинная
Скорость полного хода (узлы)	30	37	33–40	27
Дальность плавания (мили)	3500	3000	1500–2000	3500
Автономность (сутки)	Более 30	15	10	30
Экипаж (чел.)	24	50	37	24
Вооружение				
Артиллерийское	1х30 – АК-630М (1х57 – А-220М – вариант)	1х57 – А-220М	1х57 – А-220М (1х100 – А-190 – вариант)	1х30 – АК-630М
Пулеметы	2х12,7 мм «Корд»	два крупнокалиберных		
Авиационное	вертолет Ка-226 (ВПП)	вертолет Ка-226 (ВПП)	вертолет Ка-226 (ВПП)	вертолет Ка-226 (ВПП)

нение иностранной силовой установки позволило камовцам обойти временно возникшую проблему отсутствия аналогичного отечественного «движка» и значительно расширило экспортные возможности винтокрыла. Два газотурбинных двигателя обеспечивают повышенную безопасность и расширенную область применения – полеты над водной поверхностью, над городом, спасательные работы. Модель находится в серийном производстве уже с 2003 года, сейчас создается новая модификация машины – Ка-226Г с французскими двигателями.

Можно много говорить про качество геликоптеров, но реально на ПСКР типа «Рубин» они пока не базируются, даже посадка еще не отработывалась. Возможно, их место займут модные в последнее время и зачастую не менее эффективные беспилотные летательные аппараты вертолетного типа Gorizont G-Air S-100. Время покажет, что более необходимо для морских пограничных частей – пилотируемые или беспилотные средства.

Вооружение корабля – одна пушка калибра 30 миллиметров и два пулемета, что считается достаточным для выполнения рутинных задач. На «Рубин» возлагаются также спасательные задачи. Скорострельная шестиствольная автоматическая пушка АК-630М предназначена для уничтожения противокорабельных ракет, самолетов, вертолетов и других средств воздушного нападения противника, поражения малоразмерных морских надводных целей и расстрела плавающих мин, видимой открытой живой силы и огневых точек врага на берегу.

На установке применен шестиствольный автомат с вращающимся блоком стволов АО-18 (начальная скорость снаряда – 875 метров в секунду). Его охлаждение при ведении огня – автономное жидкостное.

Проработан вариант проекта 22460 с размещением одной пушки А-220М калибра 57 миллиметров и двух пулеметов. На ПСКР монтируются два крупнокалиберных 12,7-мм пулемета «Корд» 6П59 на морской тумбовой пулеметной

установке (МТПУ) 6У16 (габариты – 1980х810х1625, масса – 80 килограммов, регулируется) для борьбы с легкобронированными целями и огневыми средствами, уничтожения живой силы противника на дальностях до 1500–2000 метров и поражения воздушных целей на наклонных дальностях до 1500 метров.

Установленное на ПСКР оптико-электронное устройство может использоваться для управления оружием, а также – автономно – в качестве общекорабельного визира наблюдения, поиска и целеуказания. Корабль снабжен навигационно-тактическим комплексом «ТРИМС-22460» санкт-петербургской фирмы «Трансзас».

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Торжественные мероприятия, посвященные церемонии спуска на воду первого корабля «Рубин» (заводской номер 501), состоялись в ОАО «СФ «Алмаз» 26 июня 2009 года, а ранее, в 2008-м генеральный директор Северного ПКБ Владимир Спиридополо отмечал, что сторожевик этого проекта отличается от своих предшественников не столько вооружением, сколько кораблестроительными качествами. Корабль, например, сможет нести службу при волнении моря в шесть баллов и при этом свободно маневрировать. У сторожевика новая форма корпуса, повышенная мореходность. Скорость на спокойной воде – 30 узлов.

25 ноября этого года был спущен на воду ПСКР «Бриллиант» – второй корабль в серии или первый серийный. На достройке в стапеле завода находится третий «систершип» – «Жемчуг» (заводской номер 503).

«Пограничникам России потребуется 30 кораблей «Рубин», – сообщил руководитель Пограничной службы генерал Владимир Проничев.

Есть большая доля вероятности, что в приобретении корабля постараются заинтересовать потенциальных зарубежных заказчиков. Для этого в Северном ПКБ подготовлен специальный про-

ект 22460Э. Известно, что еще в октябре 2006 года компания «Рособоронэкспорт» предлагала такой корабль на тендер в Греции. Кроме того, рекламируется патрульно-спасательное судно ПС-600 на базе основного проекта без вооружения, но с легким вертолетом типа Ка-226. Модель данного варианта не раз демонстрировалась на Международном военно-морском салоне в Санкт-Петербурге, прочих выставках вооружения.

ИЗ ТАМОЖЕННИКОВ В ПОГРАНИЧНИКИ

Другой участник церемонии – скоростной многоцелевой патрульный корабль береговой охраны ледового класса (иногда используется обозначение ПС) проекта 22120 (шифр «Пурга»). Чтобы он мог нести вахту во льдах, его корпус оснащен ледовым укреплением. Это позволяет кораблю преодолевать льды толщиной более полуметра. Первая «Пурга» (заводской номер 050) была заложена в эллинге завода «Алмаз» в 2007 году по заказу Федеральной таможенной службы РФ.

Проект разработан петербургским ПКБ «Петробатл» (главный конструктор И. В. Шербаков). Примерно в то же время встал вопрос о необходимости создания пограничного сторожевого корабля ледового плавания для использования в арктической зоне в целях защиты интересов нашей страны в высоких широтах. На тот момент ни Российская Федерация, ни другие государства, «положившие глаз» на природные ресурсы данного региона планеты, такими кораблями не располагали.

В ту пору Северное ПКБ совместно с Пограничной службой ФСБ работало над определением концепции такого корабля. Предполагалось объявить тендер от ФСБ на разработку с участием СПКБ и других предприятий. По замыслу сторожевое судно ледового плавания должно самостоятельно идти во льдах толщиной как минимум до полутора метров и не должно оказаться «слабе» тех гражданских судов с ледовым усилением, которые возят грузы по Северному морскому пути (СМП). По мнению специалистов, двух типоразмеров таких судов вполне достаточно для

обеспечения экономических интересов России и охраны ее морских границ по всему побережью Северного Ледовитого океана в пределах как минимум морской экономической зоны России.

Вероятно, в силу этих обстоятельств после отказа ФТС от финансирования дальнейшей постройки проектом 22120 заинтересовалась Пограничная служба, для нее и было продолжено строительство. Уже 24 декабря 2009 года состоялась церемонии спуска на воду первого патрульного судна этого проекта для ПС ФСБ РФ.

Патрульное судно водоизмещением около 1023 тонн предназначено для охраны и защиты 200-мильной экономической зоны государства и контроля за рыболовством. Главная энергетическая установка корабля состоит из двух дизелей ABC 16M VZDC-1000-180 мощностью по 5440 лошадиных сил. Вооружение судна может включать 30-мм скорострельные пушки АК-306М и один легкий вертолет. 29 апреля текущего года на корабле ПС-581 был торжественно поднят флаг Морской пограничной службы ФСБ России. Внутри – современное оборудование слежения и контроля. Это позволит выполнять главную задачу – охранять территориальные органы России от браконьеров. Особо остро эта проблема стоит на Дальнем Востоке, где и проходит службу первый корабль (в городе Невельске – административном центре Невельского района Сахалинской области). Несмотря на не большое водоизмещение и размеры, ПС-581 способен действовать во льду толщиной до 0,8 метра: с верфей патрульное судно пришло в Невельск подзабытым СМП самостоятельно, без сопровождения.

25 ноября состоялась закладка второго патрульного (заводской номер 051). По мнению судостроителей, уже через год судно будет передано заказчику. В соответствии с эскизным проектом новый ПСКР, закладка которого запланирована на начало 2012 года, будет способен нести службу в автономном режиме в течение 60 суток. Современная энергетическая установка позволит увеличить дальность плавания корабля по сравнению с ПСКР 1135-го проекта в несколько раз. Кроме того, согласно проекту ПСКР сможет нести службу и в арктических широтах, преодолевая площади крупнобитого льда.

Еще один положительный момент – закрытые бак и корма корабля, благодаря чему новый ПСКР избежит обледенения. Будут предусмотрены катера, способные опускаться на воду и подниматься на борт даже во время движения корабля-носителя. Вооружение – соответственно характеру выполняемых задач. На борту будет находиться вертолет.

СИСТЕМА БЕРЕГОВОЙ ОХРАНЫ СУЩЕСТВУЕТ

В настоящее время, с учетом концепции охраны государственной границы, исключительной экономической зоны и континентального шельфа при тесном взаимодействии с таможенными органами, предлагается широкий спектр быстроходных кораблей и катеров, представляющих по существу систему кораблей и катеров береговой охраны водоизмещением от 10 до 2000 тонн.

Условно все корабли и катера, входящие в эту систему, могут быть разбиты на три группы. Первая группа – скоростные патрульные катера водоизмещением от 10 до 120 тонн для действий «по вызову» и несения дежурной службы в территориальных водах (сегодня это патрульные катера типа «Мангуст» проекта 12150, «Соболь» проекта 12200 и «Мираж» проекта 14310). Вторая группа – малые корабли типа «Светляк» проекта 10410 и его модификации, предназначенные для охраны закрытых морей и дальней прибрежной зоны (ПСКР типа «Спрут» проекта 6457С, типа «Рубин» проекта 22460 и типа «Пурга» проекта 22120). Третью группу представляют корабли открытого моря, водоизмещение таких кораблей – около 1600–1800 тонн.

Катера, обеспечивающие скорости хода около 50 узлов (проекты 10410, 12150, 12200, 14310, а

также 20910 «Чилим»), позволяют по-новому строить систему патрулирования границы.

В настоящее время выполняется программа по развитию флота Пограничной службы ФСБ, корабли первой и второй групп постоянно поступают на вооружение морских пограничных частей. Ведутся работы и по кораблям открытого моря. Судя по годовому отчету ОАО «Северная верфь» за прошлый год, продолжают в том числе проектные работы по сторожевому кораблю 1-го ранга для охраны исключительной экономической зоны и континентального шельфа РФ проекта 22100 (шифр «Океан»), который предполагалось строить на этом судостроительном заводе. Сегодня альтернативы пограничным сторожевым кораблям 1-го ранга проекта 11351 («Воровский», «Дзержинский») нет, но и они не устраивают морских пограничников в полной мере. Хотя бы потому, что не являются кораблями ледового класса. Задачи по разработке проекта кардинально нового ПСКР поставили перед ЦМКБ «Алмаз». Соответствующие предложения были направлены проектантом Северо-Восточному пограничному управлению береговой охраны ФСБ России.

В соответствии с эскизным проектом новый ПСКР, закладка которого запланирована на начало 2012 года, будет способен нести службу в автономном режиме в течение 60 суток. Современная энергетическая установка позволит увеличить дальность плавания корабля по сравнению с ПСКР 1135-го проекта в несколько раз. Кроме того, согласно проекту ПСКР сможет нести службу и в арктических широтах, преодолевая площади крупнобитого льда.

Еще один положительный момент – закрытые бак и корма корабля, благодаря чему новый ПСКР избежит обледенения. Будут предусмотрены катера, способные опускаться на воду и подниматься на борт даже во время движения корабля-носителя. Вооружение – соответственно характеру выполняемых задач. На борту будет находиться вертолет.

Особое внимание уделено созданию благоприятных бытовых условий для экипажа корабля и приписного состава. Отмечается, что каюты нового ПСКР, в каждой из которых предусмотрен санузел, рассчитаны на двух человек. Крутосудучно в течение всей службы благодаря двум опреснителям будет подаваться горячая и холодная вода. Бытовые и служебные помещения рассчитаны на комфортное несение службы.

Планируется, что головной пограничный сторожевой корабль нового проекта выйдет в море уже в 2015 году.

В то же время Северное ПКБ разрабатывает патрульный корабль открытого моря проекта 22160 водоизмещением 1300 тонн с энергетической установкой ДГТУ типа CODAG мощностью 25 000 киловатт. Еще в 2010 году Минпромторгом РФ был выбран головной исполнитель внешнеторгового контракта на поставку патрульного судна проекта 22160 для Малайзии.

А как будет изменяться корабельный состав морских частей Погранслужбы ФСБ России, покажет будущее. Пока просматриваются положительные тенденции.

Основные данные современных патрульных кораблей						
Характеристики	Типа «Мангуст» проекта 12150	Типа «Соболь» проекта 12200	Типа «Мираж» проекта 14310	Типа «Спрут» проекта 6457С	Типа «Пурга» проекта 22120	Проект 22160
Состояние	Ведется строительство серии	Серия с 2006 года	Серия с 1999 года	Передан в 2009 году	Первый сдан в 2011 году	Проект 2010 года
Водоизмещение (т)	27,2	57–60	120–121,1	835–900	1023–1066	1300
Длина (м)	18,7	27,96–30	34,95–35,45	65,5–65,9	71	94
Ширина (м)	4,4	5,8–5,82	6,6–6,79	10,6	10,5	14
Осадка (м)	1,2	1,34	2,7	3,48	3,37	Нет данных
Главная энергетическая установка	Дизельная	Дизельная	Дизельная	Дизель-электрическая	Дизельная	ДГТУ типа CODAG
Скорость полного хода (узлы)	48	до 47	до 50	22	24	30
Дальность плавания (мили)	410	700	800	5000	6000	6000
Автономность (сутки)	2	3	5–8	30	20	Нет данных
Экипаж (чел.)	6	6	12	24	18 – 14	80
Вооружение						
Артиллерийское	–	–	1х30-мм АК-306	При необходимости на судне может быть установлено вооружение	При необходимости на судне может быть установлено вооружение: 1х30-мм АК-306М	1х57-мм А-220М
ЗРК	«Игла»	«Игла»	«Игла»		2х«Гибка»	
Пулеметы	1х14,5 мм МТПУ	2х14,5 мм МТПУ	2х14,5-мм МТПУ			2х14,5-мм пулемета
Авиационное	–	–	–		1 вертолет	Ка-27ПС