



Александр Коновалов,
директор Института
стратегических оценок

Соломоново решение

Скандал с провалом испытаний ракетного комплекса «Булава» завершился на прошлой неделе уходом в отставку генерального конструктора Юрия Соломонова. Российский оборонный комплекс попал в патовую ситуацию

В недавнем радиointerview первый заместитель начальника Главного штаба Военно-морского флота России вице-адмирал Олег Бурцев заявил, что, несмотря на все неудачные испытания, новая ракета подводных лодок «Булава» «обречена летать». После отказа первой ступени ракеты в ходе последнего испытательного пуска такое заявление выглядело несколько стран-

но и несли 8 разделяющихся боеголовок независимого наведения. Наш «ответ Чемберлену» не заставил себя ждать. В 1986 году в СССР начинает разрабатываться баллистическая ракета подводных лодок Р-39УТТХ («Барк»). Разработка была поручена КБ им. Макеева (Миасс), специализирующемуся именно на создании ракет морского базирования. Новый ракетный комплекс «Барк»

широтах. Кроме того, ракета «Барк» могла запускаться как по баллистической, так и по настильной траектории. В первом случае из акватории Баренцева моря до полигона на Камчатке ракета летит 30 минут, а во втором 17. Как говорится, почувствуйте разницу. Впрочем, все это цифры технического задания, которым не суждено было стать реальностью.



ном, но тем не менее оправданным. В самом деле, если на создание этой ракеты мобилизованы такие силы и средства, раньше или позднее они должны принести успех. «Булава» действительно полетит. Вопрос только в том, сколько времени и средств уйдет на достижение этого результата и насколько оптимален избранный вариант модернизации морской составляющей стратегической ядерной триады России. Ведь вполне может оказаться, что «Булава» научится летать к тому времени, когда потребность в ней, мягко говоря, отпадет.

Откуда взялась «Булава»

Все началось как обычно. В США были созданы новые твердотопливные ракеты подводных лодок «Трайдент-2». Они имели повышенную дальность и точность стрельбы

предназначался для установки на перспективных подводных лодках 955-го проекта «Борей». Сейчас в разной степени строительства находятся три лодки этого проекта, уже спущенный на воду подводный ракетоносец «Юрий Долгорукий» и находящийся на стапеле «Владимир Мономах» и «Александр Невский».

Естественно, что от советских конструкторов требовалось создать ракету, по меньшей мере, не уступающую «Трайденту-2». Предполагалось, что ракета «Барк» будет поражать цели на дальностях примерно 10 тысяч км и нести 8–10 ядерных боеголовок независимого наведения при общем весе боевой нагрузки 3 тонны. Ракета «Барк» задумывалась как очень сложная и эффективная машина. Так, в ней предусматривалась возможность запуска из-под льда в северных

«Булавой» хотят вооружить атомные лодки четвертого поколения «Юрий Долгорукий»

После трех подряд неудачных испытательных пусков ракеты «Барк», работы над комплексом, отработанным на 73 процента, решено было закрыть. Во время одного из испытательных пусков 25 ноября 1997 года «Барк» взорвался в небе над Северодвинском. В принятии такого решения сыграл роль целый ряд обстоятельств. Во-первых, начиная с 1994 года проект отвратительно финансировался. За семь лет удалось провести всего три летных испытания (по одному в три года). Во-вторых, три подряд неудачных пуска доверия к проекту не добавили. Правда, специалисты точно выяснили причины неудач и знали, что нужно исправить.

В первый раз не отстрелилась амортизационная ракетно-стартовая система, во второй произошел сбой в комплексе командных приборов и, наконец, в третий рабочие на сборке просто забыли установить дросселирующие молибденовые шайбы. Это лишний раз подтверждает, сколь глубоко зашла эрозия российского военно-промышленного потенциала. Распались коллективы, отлаженные технологические цепочки. Ушли профессионалы высочайшей квалификации. Ушли от безденежья, от вынужденного безделья, от чувства собственной ненужности, да и просто ушли из жизни. Мы-то знаем, что мужчины в России долго не живут. А на создание новых коллективов, в которых невозможно «забыть» про молибденовые шайбы», нужны годы.

И, наконец, третьим, решающим, фактором, окончательно добившим проект ракеты «Барк», стала пришедшая в чью-то светлую голову идея создать единую универсальную стратегическую ракету для размещения и в шахтах на земле, и на грунто-мобильных пусковых установках, и на стратегических подводных лодках.

Ракетная экономия

Идея была и в самом деле привлекательная. Она сулила значительную экономию средств за счет унификации узлов и деталей конструкции ракет, упрощения их обслуживания. Тем более что эту идею поддержал такой авторитетнейший ученый, как генеральный конструктор МИТа (Московского института теплотехники) Юрий Соломонов. Ведь это под его руководством институтом создавались наши знаменитые МБР «Тополь» и «Тополь-М». По мнению Соломонова, используя наработки МИТа, можно было достаточно быстро создать морскую ракету значительно более дешевую, чем «Барк», с лучшими характеристиками, точностью и дальностью стрельбы, с таким же количеством разделяющихся головных частей независимого наведения, но куда более легкую и компактную.

К тому же возникла перспектива создания единой кооперации предприятий ракетостроительной отрасли. Казалось неоправданной расточительностью содержать одновременно ГРЦ им. Макеева с головными предприятиями в Красноярске и Златоусте и МИТ с головным заводом в Воткинске. В самом деле, одно КБ, один серийный завод куда дешевле двух параллельных структур. При этом, правда, не принималось в расчет, что такая схема в конечном счете обойдется значительно дороже из-за возникающего монополизма и отсутствия конкуренции.

Поддержали эту идею и многие морские начальники, заявлявшие, что «флоту не нужны ракеты со стартовым весом в 100 тонн». Действительно, стартовый вес проектировавшегося «Барка» составлял около 90 тонн.

В результате этой «борьбы идей» заказ на разработку новой твердотопливной ракеты для подводных лодок получил МИТ, и именно эта ракета стала называться «Булава». Она задумывалась как трехступенчатая ракета, первые две ступени которой должны быть твердотопливными, а последняя, третья, жидкостной для увеличения скорости и возможности маневра по преодолению системы ПРО. Ракета задумывалась как достаточно компактная, (стартовый вес 36,8 тонны), способная нести от 6 до 10 маневрирующих ядерных боеголовок независимого наведения общим весом 1,15 тонны.

Надо сказать, что еще на стадии начала проектирования некоторые заявленные характеристики новой ракеты выглядели сом-



Под руководством Юрия Соломонова создавались наши знаменитые МБР «Тополь» и «Тополь-М»

нительными. Так, было совершенно непонятно, каким образом разработчики собираются разместить на «Булаве» от 6 до 10 маневрирующих боеголовок при общем весе боевой нагрузки чуть больше тонны. Эта заявка показалась странной многим специалистам, и в описаниях «Булавы» в разделе «Число боеголовок» даже при указанном количестве «б» добавлялось осторожное «заявленное». Но главные проблемы «Булавы» начались на стадии испытаний. Довольно быстро выяснилось, что новая ракета получается не такой уж легкой. Ее стартовый вес начал подниматься с заявленных 40 до 70 тонн. К тому же выяснилось, что очень уж

высокой степени унификации «Булавы» с «Тополями» тоже достичь не удастся.

Очень важной деталью, изначально недооцененной разработчиками из МИТа, оказалась специфика морского старта. Ведь МБР шахтного базирования, как и ракету на грунто-мобильной установке, перед стартом очень тщательно выставляют, а позиция, с которой их запускают, имеет высокоточную геодезическую привязку. Совсем другие условия стрельбы на подводной лодке, идущей на глубине 50 метров со скоростью 4–5 узлов. Точно выставить ракету на старте даже теоретически невозможно, значит, необходима эффективная астрокоррекция на всей траектории полета.

Есть и множество других специфических деталей. Скажем, жидкостные ракеты подводных лодок запускаются с «мокрого» старта, то есть шахту с ракетой сначала заливают водой. Этот вид запуска технически проще, но требует достаточно долгого времени на подготовку, создает демаскирующие шумы и повышает уязвимость подводного ракетносца. Для запуска с подводной лодки твердотопливной ракеты используется «сухой» старт. То есть ракета выходит из своей шахты в газовом пузыре, что позволяет уменьшить динамические нагрузки на конструкцию лодки, уменьшить шумы и увеличить живучесть корабля. Словом, специфика разработки и создания ракет морского базирования оказалась куда существеннее, чем это изначально представлялось разработчикам МИТа.

Можно ли подстраховать «Булаву» «Синевой»?

Собственно говоря, весь комплекс испытаний «Булавы», а было произведено 11 пусков, можно признать неудачным. Даже для тех многочисленных испытаний, которые не заканчивались очевидной катастрофой, была изобретена специальная терминология. Если обычно после удачного пуска ракеты у нас сообщалось, что ее боевые блоки успешно поразили цели на территории полигона Кура, сообщения об «успешных» испытаниях «Булавы» говорили, что боевые блоки ракеты «прибыли в район полигона Кура», а это десятки тысяч гектаров. Успешным подобный пуск может признать только патологический оптимист. Сейчас специалисты говорят о том, что испытания «Булавы» возобновятся не ранее 2010 года, а возможно, и значительно позднее, хотя тянуть с новой ракетой крайне опасно.

Когда начиналась разработка ракеты «Барк», предполагалось, что она будет, в частности, устанавливаться на оставшихся тогда в строю лодках проекта 941 «Тайфун». Ракеты этих гигантов к 2003 году полностью отслужили свой срок. С закрытием проекта «Барк» лодки «Тайфун» лишались перспективы перевооружения, а эксплуатация таких монстров без вооружения утратила всякий смысл. В ре-

зультате сегодня в боевом составе флота подводных лодок «Тайфун» больше нет. Ракетой «Булава» планировалось вооружить новые лодки проекта 955 «Борей». Головной корабль серии, «Юрий Долгорукий», уже прошел ходовые испытания. Два других, «Александр Невский» и «Владимир Мономах», еще достраиваются, но никто сегодня не возьмется определить, когда появятся ракеты, которыми они будут вооружаться. А ведь еще совсем недавно, весной 2007 года, замминистра обороны России Алексей Московский заявлял, что согласно «программе вооружений до 2015 года будут построены и войдут в боевой состав российского флота семь атомных подводных ракетносцев типа „Борей“. В 2009 будет построена подводная лодка „Александр Невский“, а в 2011-м — „Владимир Мономах“».

Итак, подводных лодок «Тайфун» уже нет, а типа «Борей» еще нет. Остались у нас несколько лодок «Дельфин» проекта 667, (по натовской классификации «Дельта IV»). Именно для этих лодок КБ им. Макеева очень удачно модернизировало ракету РСМ-54, которую назвали «Синева». По характеристикам энергетической эффективности (соотношение стартового веса, 40,3 тонны, и боевой нагрузки, 2,8 тонны), приведенным к дальности полета, «Синева» превосходит американские ракеты «Трайдент-1» и «Трайдент-2». Ракета трехступенчатая, жидкостная, и несет от 4 до 10 боевых блоков. А недавно в ходе испытательного пуска поразила цель на расстоянии 11,5 тысячи км. В 2007 году президент Путин подписал указ о принятии на вооружение ракеты «Синева». По постановлению правительства на Красноярском машиностроительном заводе срочно возобновляется серийное производство модернизированной ракеты РСМ-54. Расконсервируются производственные мощности, совсем недавно закрывавшиеся по решению того же правительства. На развертывание производства РСМ-54 предприятию выделено 160 млн рублей. Такая вот экономия.

И все было бы хорошо, если бы не одно «но». Дело в том, что лодки «Дельфин», на которые ставится «Синева», уже почти выслужили свой ресурс и скоро пойдут на списание.

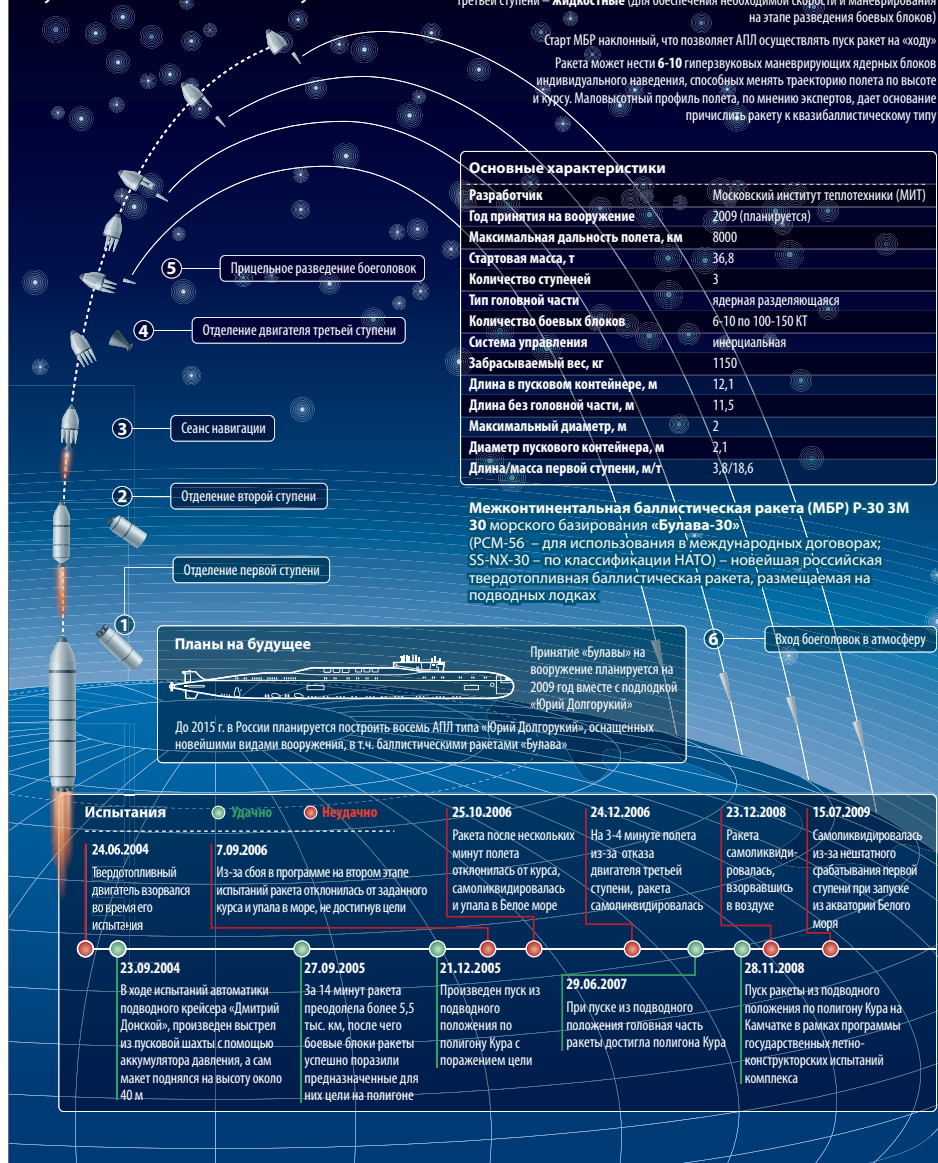
Есть новые ракеты, которые не на что ставить и новые лодки, которые нечем вооружать. Такую стратегию не назовешь оптимальной.

Соломоново решение

22 июля российские СМИ сообщили, что директор и генеральный конструктор МИТа Юрий Соломонов подал в отставку со своего поста. С одной стороны, это можно признать поступком мужественного человека, оказавшегося не в состоянии выпол-

«Булава»: хронология запусков

Шесть из одиннадцати запусков «Булавы» закончились безуспешно



нить данные им обещания, с другой — это решение создает патовую ситуацию. За состояние дел с морской составляющей российских ядерных сил теперь совершенно не с кого спросить. В результате Россия попала в довольно странную ситуацию. У нас

не создано системы оружия и неизвестно, когда она появится.

Ясно, что лодку «Юрий Долгорукий» под «Синеву» не переделаешь. У ракеты другой вид топлива, несообразные характеристики, тип системы управления. Уж проще строить новую лодку. Но если учесть, что для разработки лодки класса «Борей» понадобилось 12 лет, а стоимость первой лодки составила 23 млрд рублей, идея разработки новой субмарины отпадает сама собой.

Значит, придется сосредоточиться на разработке ракеты «Булава», хотя это тоже дело не слишком перспективное. В общем, серия решений, принятых российским политическим и военным руководством в течение нескольких лет, поставила нас в «интересное положение». Есть новые ракеты, которые не на что ставить, и есть новые лодки, которые нечем вооружать. Такую стратегию трудно назвать оптимальной.