

УДК 623.462.145



Белов П.Г.

Стратегический космос России

Белов Петр Григорьевич, доктор технических наук, профессор Московского авиационно-технологического института – Российского государственного технологического университета им. К.Э.Циолковского, руководитель отделения геостратегии Академии геополитических проблем
E-mail: safsec@mail.ru

Обосновывается большое значение межконтинентальной баллистической ракеты «Сатана» для национальной безопасности России и необходимость начать производство этой ракеты в будущем.

Ключевые слова: противоракетная оборона, межконтинентальная баллистическая ракета, ядерная боеголовка, военная угроза, стратегическая стабильность, полезная нагрузка.



Уткин Владимир Федорович (1923–2000)

50-я годовщина со дня полета в космос Ю.А.Гагарина – хороший повод поговорить о другом выдающемся сыне России, хотя напрямую и не причастном к этому полету, но так много сделавшим для развития ракетно-космической техники. Речь пойдет о В.Ф.Уткине – Генеральном конструкторе межконтинентальной баллистической ракеты (МБР), названной в США «Сатаной» благодаря её колоссальному сдерживающему потенциалу. Тем более, что даже намерение наладить производство подобной ракеты в России ныне резко критикуется лицами, традиционно лоббирующими чуждые нам интересы, а сам автор статьи изучал эту самую мощную в мире МБР непосредственно в КБ «Южное», а затем и эксплуатировал её в 13 ракетной дивизии РВСН.

О вкладе в обороноспособность и создателях ракет типа Р-36

Пожалуй, невозможно оспорить тот факт, что исключительно важная роль в развитии РВСН и укреплении обороноспособности нашей страны принадлежит семейству рассматриваемых здесь тяжелых шахтных МБР, которые были созданы в г. Днепропетровске на научно-производственном объединении «КБЮ+ЮМЗ». Отечественным специалистам они знакомы либо по оперативному обозначению Генштаба ВС СССР, либо по индексу конструкторско-технологической и эксплуатационно-технической документации как ракета Р-36 (8К67), а также её модификации Р-36М (15А14) и Р-36М2 (15А18). А вот по классификации НАТО первая из этих ракет кодировалась SS-9, а две остальные SS-18, что означало ракеты класса «земля-земля» (surface-surface), имеющие порядковые номера 9 и 18. Кроме того, согласно принятой там традиции, всем изделиям военной техники давалось какое-либо название, которое для советских ракет обязательно должно было начинаться с буквы S, и не случайно для рассматриваемого здесь семейства ракет были выбраны самые устрашающие имена – «Scegr» и «Satan» (Серп и Сатана).

Первый тип этих МБР находился в эксплуатации с 1965 до конца 70-х гг. прошлого века, второй – с 1974 до конца 80-х, а часть третьего служит нам и поныне. Наибольшее количество этих МБР оценивалось 308-ю единицами, и именно они составляют последние 45 лет основу нашего ракетно-ядерного щита. Из имеющихся сегодня в РВСН 58 ракет последней модификации в 1991 и 1992 гг. поставлены на боевое дежурство по 12 штук Р-36М2, а остальные 34 – в 1990 г.; при этом срок их эксплуатации периодически продлевается – от первоначальных 10 лет до ныне установленных 23. Вне всякого сомнения можно утверждать, что только наличие в СССР данного семейства многозарядных ракет привело к срыву первой попытки США создать национальную систему противоракетной обороны (ПРО) в 80-х годах (имеется в виду пресловутая СОИ Р.Рейгана). Причина же тому – возможность ослепления, а значит и прорыва любой ПРО теми сотнями тысяч ложных и реальных ядерных боезарядов (ЯБЗ) ракет типа Р-36, которые могут быть одновременно запущены в ответно-встречном ракетно-ядерном ударе РВСН. И именно уверенность американцев в скорой естественной смерти «Сатаны» позволила им вновь вернуться к реализации данной идеи в последние годы.

Создателями же этих ракет были Генеральные конструкторы М.К.Янгель – их первого поколения и В.Ф.Уткин – двух последних. Их сравнительный вклад в усиление мощи РВСН и обороноспособности страны сопоставим с освоением космоса. Не зря же среди офицеров-ракетчиков 70-80-х годов ходила поговорка: «Королев работает на ТАСС, Янгель – на нас, а Чоломей – на унитаз», имея в виду временные неудачи на этом поприще последнего генерального конструктора.

О причинах появления тяжелых многозарядных ракет типа Р-36 и их уникальности

Заметное увеличение точности и мощности американских МБР к середине 60-х годов потребовало отказа от наземно-группового способа базирования наших ракет в пользу размещения их в шахтных пусковых установках (ШПУ) типа «одиночный старт». Решение этой задачи как раз и было возложено на первое поколение ракет типа Р-36, которые размещались в глубоких (до 40 м) подземных шахтах на взаимном удалении до 10 км, что существенно увеличило как их живучесть, так и боеспособность РВСН в целом.

В самом деле, если готовность к пуску первых двух поколений советских ракет измерялась многими десятками минут, необходимых для их заправки топливом, а иногда – установки в вертикальное положение и пристыковки ядерной боеголовки, то боеготовность сменивших их РЗБ оценивалась уже первыми минутами, требуемыми для раскрутки гироскопов и автоматического проведения других предстартовых операций. Достигалось же это одновременными заправкой и боевым оснащением данных МБР, а также их длительным нахождением в ШПУ в постоянной готовности к запуску. Последнее обстоятельство неизмеримо повысило вероятность противодействия противнику.

Наступивший десятью годами позже качественный прирост в боеготовности и точности МБР, а затем взаимные со США договоренности об ограничении их количества, потребовали от наших конструкторов уже существенного увеличения мощности и защищенности фиксированного числа ШПУ с ракетами типа Р-36. Однако достигнуть этого традиционным путем (углублением шахт и утолщением их стен) для данных МБР оказалось невозможным в силу присущим только им конструктивным особенностям. А проявились они, прежде всего, в большом суммарном весе, а затем и количестве ЯБЗ, выводимых ракетами семейства Р-36 на орбиту и преодолевающих американскую ПРО с помощью многочисленных ложных целей – их имитаторов. Естественно, что доставка почти 9-ти тонн такой (полезной) нагрузки потребовала большой стартовой массы (более 90% которой приходилось на самовоспламеняющиеся жидкостные компоненты ракетного топлива), а значит – и грузогабаритов этих МБР. Поэтому все ракеты типа Р-36 представляли собой цилиндрические конструкции диаметром 3, длиной свыше 30 метров и весом в боеготовом состоянии от 180 до 250 т.

И вот здесь-то как раз и был проявлен талант коллектива конструкторов во главе с В.Ф.Уткиным, впервые в мире реализовавшими идею так называемого «минометного старта» МБР с жидкостными ракетными двигателями (ЖРД). Его суть – в применении для выброса ракеты из шахты не этих двигателей, а пороховых газов из внешних аккумуляторов давления, что вкупе с сопутствующими конструктивными решениями позволило не только использовать прежние шахты, в 50 раз повысив их защищенность благодаря уменьшению диаметра (отказа от каналов, отводящих газы работающих прежде ЖРД), но и увеличить полезную нагрузку, сэкономив при старте до 10 т ракетного топлива.

Для того чтобы осознать многообразие и сложность тех проблем, которые впервые были решены В.Ф.Уткиным и его коллегами при создании «Сатаны», вообразите ситуацию: вам необходимо обеспечить в течение десятков лет 50-тисекундную готовность к выбросу из довольно глубокой шахты 211-титонной, тонкостенной (3 мм) и изготовленной из мягкого алюминивно-магниевого сплава ракеты. К тому же содержащую не только 193 т самовоспламеняющихся, чрезвычайно агрессивных и токсичных компонентов жидкого топлива, но также десять ЯБЗ суммарной мощностью в 8 мегатонн тротила – в сорок раз больше подорванного в Хиросиме. Всё это должно находиться в показанном на фото 1 транспортно-пусковом контейнере (ТПК), вертикально подвешенном подобно маятнику на амортизируемой относительно стен ШПУ «люльке».

Требовалось также, чтобы после получения в любой момент пускового сигнала он вначале должен был многократно перепроверен системой управления, а затем ей подлежало выбрать и ввести такое полетное задание, которое учитывало бы необходимость оперативного перенацеливания ЯБЗ из-за смены боевой задачи или разворота ШПУ в результате возможного ядерного воздействия по ней противника. Потом требовалось реализовать полученную команду: а) осуществить предстартовый наддув топливных отсеков ракеты, б) заклинить систему амортизации ТПК, в) открыть «крышу» (защитное устройство) ШПУ, предварительно очистив ее от возможных завалов грунта, г) последовательно запустить 3 пороховых аккумулятора давления, обеспечив тем самым плавность движения ракеты внутри ТПК и её мощный выброс из шахты на несколько десятков метров. После этого парящая в свободном полете ракета (фото 2) должна была «раздеться», т.е. освободиться от ненужных теперь боковых амортизаторов (на снимке это 8 связанных и падающих вниз полуколец по обе ее стороны), обеспечивших герметичное скольжение ракеты внутри ТПК. Затем требовалось сбросить её поддон, передавший ракете импульс пороховых газов, и увести его в сторону во избежание повреждения ШПУ (см. правую часть этого фото). При этом должен быть создан необходимый перепад давления в топливных отсеках, при необходимости сбрасывая часть их газовой подушки в атмосферу (темный, опускающийся слева от ракеты клуб). И, наконец, находясь в состоянии невесомости, следовало одновременно запустить 3 ЖРД её первой ступени.

Если же иметь в виду, что после выработки топлива и сброса первой ступени ракеты, а затем запуска ЖРД второй и её отделения по этой же причине в работу вступал блок разведения полезной нагрузки, выбрасывающий до



Фото 1. Транспортно-пусковой контейнер с ракетой 15А18



Фото 2. «Сатана» на взлете



Фото 3. Шахтная пусковая установка МБР 15А18 с открытой «крышей»

Вот имена генеральных и главных конструкторов – соавторов В.Ф.Уткина, чьи заслуги подтверждены несколькими десятками свидетельств на изобретения: С.И.Ус – конструкция корпуса ракеты, В.С.Степанов – её ШПУ (фото 3), В.С.Сергеев – система управления МБР, В.И.Кузнецов – гиросtabilизированный комплекс командных приборов, В.П.Глушков и В.Ф.Рахманин – конструкция ЖРД первой и второй ступени.

Нельзя не отметить здесь и заслуг Генерального штаба ВС СССР, разместившего подавляющее большинство ракет типа Р-36 в самом центре страны, что исключало их уничтожение авиацией противника и существенно увеличивало подлетное время его межконтинентальных, а затем и крылатых ракет. Помимо оптимальности в экономическом отношении (обустройства дорожной сетью малоосвоенных тогда территорий страны), такое решение существенно повысило сдерживающую функцию РСВН благодаря гарантированному применению этих ракет в режиме ответно-встречного ядерного удара.

Как и с чьей помощью США избавлялись от «Сатаны»

Уяснив опасность SS-18, США решили противодействовать им своими оперативно-тактическими «Першингами», собравшись их разместить в Афганистане, т.е. вблизи позиционных районов наших МБР, чем спровоцировали СССР на ввод в эту страну ограниченного контингента войск. Осознав же невозможность данной затеи, США организовали кампанию по: а) обесцениванию потенциала SS-18, утверждая о якобы гарантированном уничтожении их 10-ти ЯБЗ одним блоком американских МБР (хотя такая точность может быть подтверждена лишь пусками через Северный полюс), б) дискредитации, назвав по этой же причине шахтные Р-36 ракетами, пригодными лишь для первого удара.

Используя подобную дезинформацию, широко пропагандируемую лоббистами своих интересов из некоторых институтов РАН, американцы приступили к ликвидации всех наших ракет типа Р-36 по договорам о взаимном ограничении и сокращении стратегических наступательных вооружений – СНВ-1 и СНВ-2. В частности, с помощью первого из них удалось склонить М.Горбачева к уничтожению 50% этих ракет, но и все её другие многозарядные шахтные ракеты. Примечательно, что лютаая ненависть американцев к «Сатане» проявилась также в их требовании (по СНВ-2) уничтожить все её ШПУ – одни из них следовало взрывать, а другие заливать бетоном и уменьшать диаметр.

Надо признаться, что, несмотря на формальное невступление в силу СНВ-2, его губительные для нас положения безропотно выполнялись Россией в период с 1993 по 2000 гг. Способствовали же заключению и незаконному соблюдению подобных требований так и нератифицированного СНВ-2 следующие должностные лица: 1) ныне покойный маршал России И.Д.Сергеев, находясь в должности Главнокомандующего РСВН и министра обороны РФ; 2) А.А.Кокошин, выходец из ИСК РАН, отвечающий за военно-техническую политику этого министерства, будучи его статс-секретарем; 3) генерал-майор В.З.Дворкин, обеспечивший её «научное» обоснование в бытность начальником 4 ЦНИИ МО РФ; 4) А.Г.Арбатов, исполнявший в течение 8-ми лет обязанности заместителя председателя комитета Госдумы по обороне и одновременно являющийся бессменным руководителем Центра международной безопасности и разоружения при ИМЭМО РАН. Именно по их вине в начале 90-х гг. прошлого века был взят ложный курс на сохранение и воспроизводство группировки наземно-мобильных МБР типа «Тополь», столь же уязвимых, как и ракеты двух первых поколений РСВН из-за легкости обнаружения и уничтожения любыми средствами, начиная от винтовки калибра 12,7 и кончая взрывом ЯБЗ на удалении до 10 км. Дополнительным свидетельством того, что эти ракеты не представляют какой-то угрозы США служит их невключение ни в один из упомянутых выше договоров по СНВ. Но еще более странными представляются сегодняшние агрессивные выступления подобных лиц против недавно принятого Правительством России решения о создании новой тяжелой шахтной ракеты с ЖРД.

Стоит ли воспроизводить «Сатану» и сколько это стоит

Причиной только что упомянутого решения можно считать осознание руководством России как неизбежности грядущего вскоре передела мира с целью перераспределения быстро иссякающих не возобновляемых природных ресурсов в пользу США, так и неспособности отечественных СЯС предотвратить связанную с этим внешнюю агрессию. Свидетельство тому – выводы двух американских профессоров о том, что после 2015 г. США могут безнаказанно уничтожить Россию и Китай одним ударом: «российские мобильные МБР редко маневрируют», «испытания новых ракет подводных лодок закончились провалом» и «возможно, у России к концу десятилетия останется лишь 150 МБР»¹. А вот поводом к данному решению стал недавно рати-

¹ Lieber K. A., Press D. G. The Rise of U.S. Nuclear Primacy // Foreign Affairs, 2006. March/April.

фицированный договор о дальнейшем сокращении СНВ, по которому Россия неспособна подняться до допустимых 800 МБР и 1550 ЯБЗ без создания новых ракет типа Р-36. Подтверждением тому служит такое высказывание нынешнего министра обороны РФ на парламентских слушаниях в Госдуме: «Российские стратегические ядерные силы могут достигнуть уровня носителей, разрешенного пражским Договором по СНВ, только к 2028 году», а разъяснением – следующие слова его коллеги С.Иванова: «Наши тяжелые многозарядные ракеты будут находиться на боевом дежурстве до 2015 года», сказанные еще 19 августа 2002 г.

Несмотря на запоздалое, но всё же правильное решение о необходимости создания нечто подобного «Сатане», оно было подвергнуто резкой критике со стороны доморожденных недоброжелателей России. Проиллюстрирую это цитированием не только вышеупомянутых лоббистов США, но и их нового союзника в лице создателя МБР типа «Тополь».

А.Арбатов: «Представьте, каким символом России, встающей с колен, станет эта новая тяжелая МБР. Если мы выйдем на какие-то крупные темпы с новой тяжелой ракетой, то можно забыть о совместной ПРО. А если мы всерьез опасаемся, что эта система может какие-то наши ракеты перехватить, то нужно укорачивать разгонный участок, но тяжелая ракета – самое плохое решение, которое только можно придумать¹. Если такое суждение еще и допустимо для член-корр. РАН по отделению общественных наук, то его слова «все перспективные системы ПРО – воздушного, наземного, космического базирования – работают по активному участку» лишь вызывают удивление из-за нелепости.

А вот как поясняет данное решение его нынешний подчиненный В.Дворкин: «Есть желание заполнить освобождающиеся ШПУ, а также загрузить работой ракетные КБ, НИИ и заводы с высококвалифицированным персоналом». И тут повторяет уже известную ложь: «Стационарные ракеты такого типа в сильной степени уязвимы и с высокой вероятностью могут быть поражены даже одним ЯБЗ или высокоточными неядерными средствами, ведь большое число размещенных там боезарядов делает их весьма привлекательными для разоружающего удара. Поэтому их предназначение – нанесение первого удара, что противоречит объявленной Россией доктрине ядерного сдерживания²».

Но еще больше ярится генеральный конструктор Ю.Соломонов, который не преминул упрекнуть создателей новой тяжелой МБР с ЖРД в «подверженности конъюнктуре с её рыночными связями» и назвать их «мизантропами, демонстративно игнорирующими опасность и не болеющими за человека – своего соотечественника³». Далее он охарактеризовал её ракетой «30-летней давности, не обеспечивающей необходимой живучести в ответном ударе и неадаптивной к современным средствам ПРО с элементами космического базирования». Завершил же свою оценку этот академик РАН по отделению машиноведения восклицанием: «Как будто у нас в стране не на что тратить деньги! Как будто у нас замечательная ситуация со здравоохранением и с социальным обеспечением».

А ведь на самом деле – всё наоборот:

а) именно Ю.Соломонов уже затратил впустую десятки миллиардов рублей на так и не созданную им за 13 лет ракету подводных лодок «Булава», по характеристикам уступающую американскому «Трайдену» 1979 года, за что и был отстранен от работ по её доводке, а его МБР типа «Тополь» до сих пор не имеет ни одна страна в мире вследствие абсурдности данного проекта, а не из-за зарубежной технологической немощи;

б) обе эти ракеты имеют низкую настильную траекторию, удобную для их поражения уже развернутой США корабельной ПРО «Иджис», способной сбивать даже более скоростные искусственные спутники, тогда как боевые космические средства, якобы пригодные для уничтожения ракет типа Р-36, у американцев отсутствуют, так как запрещены существующими международными соглашениями;

в) благодаря же колоссальному забрасываемому весу новая МБР этого типа может реализовать все известные способы прорыва ПРО – ослепление её большим числом ложных блоков, окутывание их облаком радиопоглощающей плазмы, доставка ЯБЗ не через северный, а южный полюс Земли, вывод на орбиту планирующего боевого оснащения с непредсказуемой траекторией полета.

Следовательно, самосохранение России – лишь в скорейшем воссоздании МБР типа «Сатана», ведь пока ракеты этого класса будут стоять на боевом дежурстве, США никогда не решаться на агрессию. Как представляется автору, всё это вполне по силам России совместно с Украиной, поскольку конструкторско-технологическая документация сохранена, и у наших стран есть ещё резервные производственные мощности.

Так не пора ли ныне живущим могучим «старикам» – соавторам В.Ф.Уткина и их многочисленным ученикам из Москвы, Воронежа, Санкт-Петербурга, Самары, Днепропетровска, Павлограда и Харькова выступить в поддержку и реализовать соответствующее, хорошо аргументированное решение Правительства России? И не это ли будет знаком самого большого и искреннего почтения не только В.Ф.Уткину как «отцу Сатаны», но и Ю.А.Гагарину, чьей памяти мы должны быть достойны?!

ЛИТЕРАТУРА

1. Арбатов А.Г., Соломонов Ю.С. От паритета в стратегических вооружениях к разумной достаточности // Отчет о пресс-конференции в агентстве «Интерфакс». 17 марта 2011 г.
2. Дворкин В.З. «Тяжелая» ракета для Стратегических ядерных сил Героическая история и сомнительные перспективы // Независимое военное обозрение. 25 марта 2011.
3. Соломонов Ю.С. «Эффективность-стоимость» – единственный объективный критерий оценки вариантов развития СЯС // Военно-промышленный курьер. 2 марта 2011 г.
4. Lieber K.A., Press D.G. The Rise of U.S. Nuclear Primacy // Foreign Affairs, 2006. March/April.

¹ Арбатов А.Г., Соломонов Ю.С. От паритета в стратегических вооружениях к разумной достаточности // Отчет о пресс-конференции в агентстве «Интерфакс». 17 марта 2011 г.

² Дворкин В.З. «Тяжелая» ракета для Стратегических ядерных сил Героическая история и сомнительные перспективы // Независимое военное обозрение. 25 марта 2011.

³ Арбатов А.Г., Соломонов Ю.С. Указ. соч.; Соломонов Ю.С. «Эффективность-стоимость» – единственный объективный критерий оценки вариантов развития СЯС // Военно-промышленный курьер. 2 марта 2011 г.