

# ЗАРУБЕЖНОЕ ВОЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

*Ежемесячный  
иллюстрированный  
военный журнал  
Министерства обороны  
России*

**№ 11 (608) 1997**

Издается с декабря  
1921 года

Редакционная коллегия:

Завалейков В. И.  
(главный редактор),

Береговой А. П.,  
Дорошенко П. П.,  
Дронов В. А.,  
Ляпунов В. Г.,  
Мальцев И. А.  
(зам. главного редактора),  
Мезенцев С. Ю.,  
Мелешков А. И.,  
Печуров С. Л.,  
Прохин Е. Н.,  
Прохоров А. Е.  
(ответственный секретарь),  
Солдаткин В. Т.,  
Старков Ю. А.,  
Филатов А. А.,  
Хилько Б. В.,  
Щепетков В. М.

Компьютерная  
верстка и графика  
О. Моднова, А. Новиков

Литературная редакция:  
И. Галкина, Л. Зубарева,  
Г. Черепанова

Адрес редакции:  
103160, Москва, К-160.  
Телефоны: 293-24-35,  
293-64-69

Свидетельство  
о регистрации средства  
массовой информации  
№ 01981 от 30.12.92

© «Зарубежное  
военное обозрение»,  
1997

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ

- И. Сутягин** — Шестилетняя программа модернизации ядерного арсенала США 2  
**Е. Величко** — Разведывательное обеспечение миротворческих операций 6  
**В. Сергеев** — Синдром войны в Персидском заливе 11

### СУХОПУТНЫЕ ВОЙСКА

- В. Азов** — Командование разведки и безопасности сухопутных войск США 16  
**С. Гусев** — Сухопутные войска Ливии 21  
**Справочные данные**  
Основные характеристики бронированных инженерных машин 23  
**С. Жданов** — Бронированные инженерные машины 25

### ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ

- А. Краснов** — Роль и место авиации в «силах реагирования» НАТО 30  
**А. Алешин** — Лазерное оружие самолетного базирования 35  
**А. Алексеев** — Истребитель МиГ-29 ВВС ФРГ 39  
**Новые назначения**  
**А. Фиолентов** — Авиационные средства ведения психологических операций 41

### ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ

- Н. Резяпов** — Военно-морская интеграция в рамках ЗЕС 42  
**Б. Богдан** — Начальная боевая подготовка морских пехотинцев США 46  
**М. Рыбаков** — Новый многоцелевой фрегат FF21 для стран Ближнего Востока 51  
**СООБЩЕНИЯ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ** 53

- \* Проект бюджета УНО Японии на 1998/99 финансовый год
- \* Об альтернативной службе в ФРГ
- \* Перспективы развития сухопутных войск Польши
- \* Новый американский суперкомпьютер
- \* США: оценка эффективности применения высокоточного оружия в зоне Персидского залива
- \* Авиационные происшествия в вооруженных силах США
- \* Строительство подводных лодок для ВМС Израиля
- \* Подготовка офицерских кадров ВМС Мексики

**ИНОСТРАННАЯ ВОЕННАЯ ХРОНИКА** 57

### ЗАРУБЕЖНЫЙ ВОЕННЫЙ КАЛЕНДАРЬ

- Морскому сражению в бухте Наварино — 170 лет **БЕЗ ГРИФА «СЕКРЕТНО»** 61  
Тайна операции «Перекрестки» 62  
**ПРОВЕРЬТЕ СВОИ ЗНАНИЯ** 63  
**КРОССВОРД** 64

### ЦВЕТНЫЕ ВКЛЕЙКИ

- \* Южноафриканский РПГ FT5
- \* Корвет Q31 «Кахир аль Амвай» ВМС Омана
- \* Ракетный катер Q04 «Барзан» ВМС Катара
- \* Самолет EC-130E «Ривет Райдер» ВВС США

### НА ОБЛОЖКЕ

- \* Истребитель МиГ-29 ВВС ФРГ (см. с. 39)
- \* Казаманс



# ШЕСТИЛЕТНЯЯ ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ ЯДЕРНОГО АРСЕНАЛА США

*И. СУТЯГИН,  
кандидат исторических наук*

НЕСМОТРЯ на произошедшие за последние годы позитивные изменения на международной арене, сокращение и даже частичное уничтожение некоторых видов оружия массового поражения, военно-политическое руководство США не намерено отказываться от ядерного оружия. Американские эксперты считают, что до 2050 года для защиты национальных интересов Соединенным Штатам необходимо сохранить ядерный арсенал.

В качестве одного из практических шагов в рамках этой военно-политической концепции президент США Б. Клинтон 23 февраля 1996 года подписал «Меморандум об арсенале ядерного оружия» (NWSM-96, Nuclear Weapons Stockpile Memorandum). Этот документ, во-первых, определяет качественный и количественный состав (по типам) ежегодного запаса ядерного оружия (до 2001 года включительно) и предписывает исполнение соответствующего графика, которого должны строго придерживаться министерство энергетики и Пентагон, чтобы на каждом его этапе в арсенале США находилось заданное количество ядерных боеприпасов (ЯБП). Во-вторых, он вводит в действие план долгосрочных работ (на 2002 – 2006 годы) по производству компонентов ядерного оружия, имеющих длительный производственный цикл, а также дает прогноз как общей величины потребного ядерного арсенала на эти годы, так и возможности быстрого наращивания (при необходимости) в течение того же периода производства конкретных ЯБП. В-третьих, меморандум утверждает план (на 2007 – 2011 годы) поддержания в арсенале США минимально необходимого числа ЯБП. И, в-четвертых, в него включен анализ потребностей оружейной программы министерства энергетики в специальных ядерных материалах.

Таким образом, на шестилетний период (1996 – 2001) запланированы довольно обширные мероприятия по модернизации имеющихся в США ядерных боеприпасов. Они сведены в 13 важнейших программ, затрагивающих все состоящие на вооружении ядерные боеприпасы, средний возраст которых уже приближается к 13 годам. Одна из программ предусматривает продление до 40 лет гарантийного срока службы ЯБП W87 Mod. 0, которыми в настоящее время оснащены МБР LGM-118A «Пискипер» (более известными на стадии разработки как MX). Именно такими ЯБП в случае вступления в силу российско-американского Договора о сокращении стратегических наступательных вооружений (СНВ-2) будут заменяться ЯБП МБР LGM-30G «Минитмэн-3».

На боеприпасах W76 предусматривается замена нейтронных генераторов, которые инициируют цепную реакцию в шаровом заряде ЯБП. Кроме того, будут заменены газовые резервуары, где хранятся используемые в процессе газового усиления шаровые заряды дейтерия и трития. W76 являются боевой нагрузкой основной части БРПЛ UGM-96A «Трайидент-1» (С4, рис. 1) и UGM-133A «Трайидент-2» (D5) и на сегодня представляют собой самый многочисленный тип из состоящих на вооружении боеприпасов (всего Соединенные Штаты располагают почти 2900 ЯБП W76).

Важной составляющей планов модернизации арсенала ЯБП на период до 2001 года является программа повышения качества ядерных авиабомб B83 и B83 Mod. 1, которым после ее завершения будет присвоено новое обозначение – B83 Mod. 2. Предполагается разработать новый унифицированный радиолокационный взрыватель, которым впоследствии будут оснащаться авиабомбы B83 и B61. Пока же в системах автоматике ядерных бомб этих двух типов используются разные радиолокационные взрыватели.

Модернизация ЯБП B61 (рис. 2) предполагает доработку находящихся на вооружении стратегической и тактической авиации США ядерных авиабомб B61 Mod. 7 и B61 Mod. 3 и 4. Она заключается в переоснащении их новым кодоблокировочным устрой-

ством PAL категории F вместо PAL категории D. Новое устройство представляет собой многокодový 12-разрядный электронный переключатель, который обеспечивает более высокий по сравнению с шестиразрядным устройством категории D уровень защиты от несанкционированных действий, но оба они имеют ограничитель числа попыток набора санкционирующего кода.

Другим направлением модернизации авиабомбы B61 является разработка ее модификации – Mod. 11, предназначенной для поражения особо заглубленных подземных объектов. В соответствии с планами она должна заменить собой авиабомбу повышенной мощности B53 Mod. 1 (50 таких авиабомб до сих пор сохраняются на вооружении ВВС США специально для решения задач подобного рода). Все состоящие на вооружении США модификации авиабомбы B61 имеют принципиальные конструктивные ограничения по поражению заглубленных объектов, поэтому намечено оснастить их боевой частью проникающего типа. Это позволит новой модификации (трогильовый эквивалент до 0,3 Мт) решать те задачи, которые до сих пор возлагались на сверхмощные авиабомбы B53 (9 Мт).

При осуществлении данной программы Лос-Аламосской национальной лабораторией, являющейся разработчиком ЯБП W61, применяемых на бомбах B61, был в полной мере использован ее опыт по созданию в конце 70-х годов ЯБП W86 для проникающего боевого блока, предназначавшегося для баллистических ракет средней дальности «Першинг-2». Известно, что работы по W86, доведенные до стадии производства опытного образца боеприпаса и боевого блока, а также их конструкторских испытаний, были прекращены в сентябре 1980 года, однако вся документация по ним сохранена.

Необходимо отметить, что установка на авиабомбе B61 боевой части проникающего типа, существенно отличающейся массой и конструкцией, а также условиями применения, привела к необходимости глубокой модернизации ее корпуса и, по всей вероятности, автоматики. Таким образом, создание и принятие на вооружение авиабомбы B61 Mod. 11 (а первый боеприпас этого типа в соответствии с планом был передан ВВС в декабре 1996 года, рис. 3) фактически означает появление в американском арсенале совершенно нового типа ядерного боеприпаса, способного при встрече с препятствием на скорости около 500 – 750 м/с проникать перед подрывом в грунт на глубину 3 – 6 м (в зависимости от типа грунта), пробивая при этом слой железобетона толщиной до 0,3 м.

Официальные лица отрицают проведение в США любых разработок ЯБП нового типа. Поэтому было объявлено о том, что «осуществляемая программа разработки ядерной бомбы B61 Mod. 11 является лишь плановой модернизацией существующего типа боеприпасов». Той же позиции руководство министерства энергетики придерживалось и прежде: работы по данному боеприпасу с конца 80-х годов велись по программе, которая имела самостоятельное обозначение – W61 EPW (Earth Penetrating Weapon – проникающий в землю боеприпас типа W61).

Еще одной программой по ядерным боеприпасам, привлекающей особое внимание, является развертывание в Лос-Аламосской национальной лаборатории мелкосерийного производства плутониевых сердечников шаровых зарядов для боеприпасов W88. На подготовительном этапе, продолжавшемся с февраля 1995 года до конца 1996-го, на опытном производственном участке лаборатории было произведено 20 образцов опытной партии. Здесь персонал приобретал ценный опыт по созданию подобных изделий, отвечающих всем требованиям, предъявляемым министерством обороны США к серийным ЯБП. Необходимость в таком опыте состоит в том, что стандарты Пентагона заметно отличаются в сторону ужесточения от тех, которые применяются при производстве плутониевых сердечников и других компонентов экспериментальных ЯБП, со-

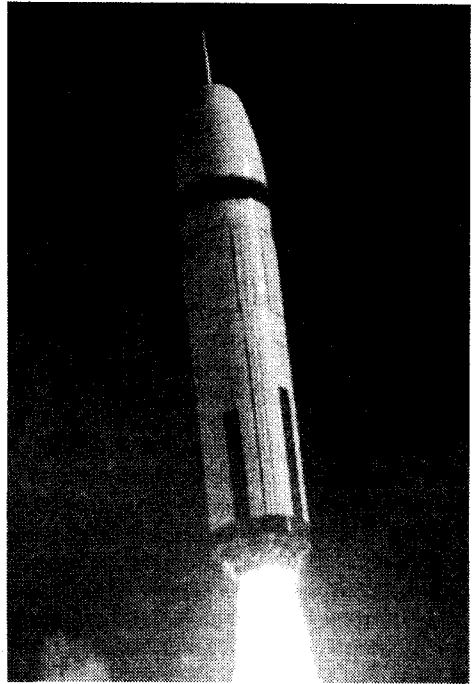


Рис. 1. БРПЛ «Трайидент-1»

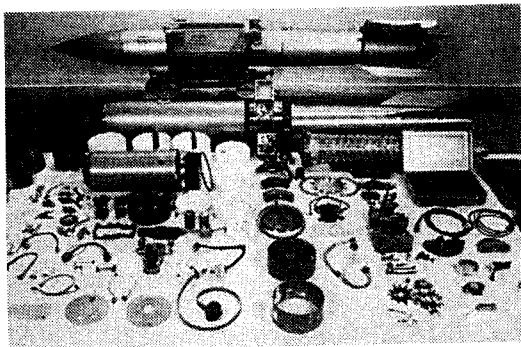


Рис. 2. Ядерная авиабомба B61  
в разобранном виде

здававшихся на производственном участке лабораторией последние 40 лет.

Как предусматривалось планом, один из плутониевых сердечников должен был использоваться для сборки ядерного зарядного устройства ЯБП W88, предназначенного для передачи министерству ВМС США. Плутониевые детали остальных 19 сердечников были пущены в переплавку. После завершения подготовительного периода в Лос-Аламосской лаборатории с октября 1997 года планировалось развернуть мелкосерийное производство плутониевых сердечников ЯБП W88 исключительно для ВМС США.

Основным предназначением такого производства является возмещение боеприпасов, демонтированных без восстановления в рамках осуществления контроля за состоянием и безопасностью находящихся на вооружении. В качестве возможного места сборки ЯБП W88 на основе производимых в лаборатории плутониевых сердечников министерство энергетики рассматривает не серийный завод «Пантекс»\* близ г. Амарилло (штат Техас), а сборочный комплекс на испытательном полигоне в штате Невада, где предусматривалось построить четыре сборочных цеха, аналогичных тем, которые имеются на заводе «Пантекс».

По утверждению высокопоставленных официальных лиц, ВМС и министерство энергетики США не имеют планов возобновления серийного производства ЯБП W88, прекращенного по техническим причинам в середине 1990 года, после того как ВМС было передано около 430 боеприпасов вместо запланированных 2010 (только из-за невозможности продолжения в то время серийного производства ЯБП W88 США в 1992 году взяли на себя беспрецедентное обязательство установить потолок для численности боеприпасов этого типа, равный 400 единицам). Пока они не намерены отказаться от сохранения на вооружении этих ядерных боеприпасов, самых высокоточных и мощных из размещенных на баллистических ракетах наземного и морского базирования. Между тем из-за осуществления программы контроля их состояния и выбраковки количество имеющихся в ВМС боеприпасов W88 так изменилось, что резерв снизился ниже установленного лимита (обычно до 5 проц.). В этой связи Пентагон потребовал от министерства энергетики возместить убыль.

Аналогичную позицию Пентагон занимает и в отношении большинства других типов ЯБП, которые также подвергаются выборочному контролю – разборке и проведению на части из них испытаний компонентов, что исключает возможность повторной сборки. В соответствии с принятой в министерстве энергетики и вооруженных силах практикой из каждого типа таких боеприпасов разборке и испытаниям ежегодно подлежат 11 единиц, причем около 45 проц. в последующем не будет восстановлено. В настоящее время ежегодно подобной разборке подвергаются 130 ЯБП, изымаемых из боевых частей и резерва, причем около 60 из них после этого утилизируются.

Кроме того, как заявил заместитель министра энергетики США по военным программам, «министерство обороны с 2000 – 2003 года начнет испытывать потребность в производстве нескольких сотен новых ЯБП». Расчеты американских экспертов показывают, что при гарантийном сроке службы ЯБП, составляющем 20 – 25 лет, и общем их количестве, остающемся на вооружении (около 10 тыс., включая тактические), для поддержания такого уровня потребуются производственные мощности, позволяющие выпускать ежегодно около 400 плутониевых сердечников всех типов. В этих условиях использование Лос-Аламосской лаборатории рассматривается министерством энергетики в качестве приоритетного варианта. Это связано в первую очередь с тем, что на сегодня оно не располагает иными, кроме опытных производств Лос-Аламосской и Ливерморской национальной лаборатории им. Лоуренса, мощностями по выпуску деталей плутониевых сердечников шаровых зарядов.

В период с 1951 по 1989 год серийный выпуск плутониевых сердечников для ЯБП, предназначенных для вооруженных сил США, осуществлялся в цехах (371, 771 и 776) завода Роки-Флэтс, принадлежащего министерству энергетики (расположен в 34 км к северо-за-

\* См.: Зарубежное военное обозрение. – 1995. – № 5. – С. 8 – 11.

паду от г. Денвер, штат Колорадо). В начале декабря 1989 года работы в цеху 371, завершающем технологическую цепочку, были приостановлены, в результате чего производство плутониевых сердечников прекратилось, а в марте 1993 года весь завод был закрыт. Это стало следствием многолетней практики грубейших нарушений персоналом норм радиационной безопасности, что привело к серьезному загрязнению производственных помещений и системы вентиляции. Из-за оседания в коробах вентиляции пыли, содержащей диспергированный плутоний, создалась ситуация, когда, по мнению зарубежных экспертов, не исключалась возможность самопроизвольного возникновения цепной ядерной реакции. Кроме того, более чем в 20 помещениях уровень альфа-радиоактивности в 25 тыс. раз (!) превышал допустимое значение, что вынудило на десятилетия отложить даже само начало работ по дезактивации. В настоящее время из-за невозможности обеспечить необходимый уровень финансирования повторный пуск завода невозможен.

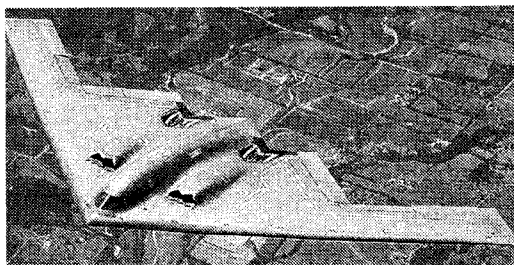


Рис. 3. Самолет В-2А – перспективный носитель ядерной авиабомбы В61 Mod. 11

В таких условиях начавшиеся на производственном участке Лос-Аламосской национальной лаборатории работы по мелкосерийному производству плутониевых деталей шаровых зарядов ЯБП W88 являются лишь первой стадией для создания здесь производственных мощностей, обеспечивающих (примерно с начала 1999 года) выпуск 50 плутониевых сердечников в год (150 – при трехсменной работе персонала). Впоследствии по мере необходимости конструкторская документация будет использоваться для строительства в сжатые сроки всей производственной линии, рассчитанной на выпуск до 500 плутониевых сердечников ежегодно. Считают, что такой уровень производства не только обеспечит потребности США в поддержании заданного состава ядерного арсенала, но и гарантирует в случае надобности расширенный выпуск новых боеприпасов.

Следует отметить, что уже к началу 1995 года министерство энергетики завершило НИОКР по разработке тактико-технического задания и рекомендуемой схемы конструкции для двух новых ядерных боеприпасов. Кроме того, подготовлены рекомендации о сроках начала и объеме производства, а также о принятии их на вооружение.

Первым из двух новых боеприпасов является ЯБП для БРПЛ, предназначенный для замены существующих – W76 и W88 (официальное наименование программ SLBM Replacement Warhead – боеприпас для перевооружения БРПЛ). Потребность в его разработке возникла в связи с тем, что находящиеся на вооружении ВМС США ЯБП W76 и W88, хотя и являются достаточно безопасными, однако не во всем соответствуют существующим требованиям. В частности, данные боеприпасы укомплектованы высокочувствительным детонирующим ВВ и не имеют противопожарных экранов, предотвращающих возгорание плутониевых деталей шаровых зарядов в случае повреждения ЯБП или его носителей. По этой причине ВМС США заинтересованы в проработке возможных технических альтернатив на тот случай, если в результате длительного хранения имеющихся боеприпасов будут выявлены какого-либо рода серьезные конструктивные недостатки, вынуждающие снять один или даже оба типа ЯБП с вооружения. Кроме того, новый боеприпас должен обладать большим гарантийным сроком службы.

По другому типу ЯБП к настоящему времени завершена подготовка тактико-технического задания и рекомендованных схемных решений. Это так называемый «радиочастотный боеприпас» (HPRF – High Power Radio Frequency), предназначенный для МБР, состоящих на вооружении американских ВВС. Его основным поражающим фактором является избирательно усиленный электромагнитный импульс. Работы над ЯБП осуществлялись министерством энергетики по заказу космического командования ВВС и объединенного стратегического командования. Боеприпас HPRF при подрыве его на высоте 50 – 100 км над поверхностью земли должен выводить из строя все линии связи и электронное оборудование в радиусе около 500 км. При наличии в нем дополнительных экранов радиус зоны поражения может быть сокращен на порядок, зато с соответствующим повышением в ее пределах напряженности излученного электромагнитного поля.

Результаты НИОКР по обоим типам боеприпасов утверждены руководством министерства энергетики, но начало опытно-конструкторских работ отложено. Это дает формальный повод соответствующим официальным лицам утверждать, что в настоящее

время в Соединенных Штатах не разрабатывается ни один новый тип ядерных боеприпасов. Однако, по мнению экспертов, уже в 2001 – 2004 годах (по крайней мере, в отношении боеприпасов для БРПЛ) можно ожидать начала полномасштабных работ по ЯБП нового типа, а с 2006 – 2008-го – серийного производства.

При любом развитии событий результаты НИОКР по ракетным боеприпасам новых типов будут использованы в ходе начатой в 1995 году научно-исследовательской работы по программе SRV (Single Reentry Vehicle – унифицированная боеголовка), целью которой является координация усилий ВВС и ВМС США по совершенствованию боеголовок баллистических ракет и разработка в будущем унифицированной боеголовки, призванной заменить Mk4 и Mk5 в ВМС и Mk21 в ВВС.

Помимо модернизации запасов ядерного оружия, шестилетняя программа поддержания ядерного арсенала США предусматривает продолжение демонтажа боеприпасов, снятых с вооружения. Так, до октября 1997 года на заводе «Пантекс» планируется завершить разборку боеприпасов W55 (боевая часть ПЛУР UUM-44A SUBROC) и авиабомб B61 Mod. 2. После этого начнутся такие же работы с боеприпасами W56 (МБР LGM-30F «Минитмэн-2») и W79 (БЧ ядерного 203-мм артиллерийского снаряда M753), а также с авиабомбами B61 Mod. 5. Одновременно будет продолжена разборка ЯБП W69 (БЧ ракеты AGM-69A SRAM), ведущаяся с начала 1996 года. Программу демонтажа намечено завершить до середины 1999 года. Плановые темпы разборки снятых с вооружения ЯБП на заводе «Пантекс» в 1997, 1998 и 1999 годах составят соответственно 1221, 1084 и 415 единиц.