

ЗАМОЧИМ В НЕБЕ?

ПВО: ПЯТОЕ ПОКОЛЕНИЕ



ФОТО ИТАР-ТАСС

Саид аминов,

редактор интернет-издания «Вестник ПВО»

В СССР была традиция: ряд систем вооружений дублировался за счёт разработок нескольких конструкторских бюро. Например, на вооружении Сухопутных войск одновременно находилось три основных танка: Т-64 харьковской школы танкостроения, Т-80 – ленинградской и нижегородский Т-72. В ПВО была и похожая, и непохожая ситуация.

ОТ ВУНДЕРВАФФЕ ДО «ПАЛЬЦЕВ БЕРИИ»

Бурное развитие авиации и переход к реактивной эре летательных аппаратов привели к появлению более эффективных, чем ствольная зенитная артиллерия, зенитных ракетных систем. После победы над фашистской Германией страны-союзницы получили доступ к нацистскому «чудо-оружию» (вундерваффе). Первые отечественные зенитные ракеты были точными копиями трофейных «вассерфалей» и «шметтерлингов». Дальнейшего развития они не получили, послужив лишь стартовой ступенью в процессе создания и отработки собственных зенитных ракет.

В условиях крайней секретности и под личным контролем Лаврентия Берии в 1950 году была начата работа над первой системой ПВО, которая должна была обеспечивать гарантированную противовоздушную оборону Москвы. Причём на Постановлении Совета Министров СССР о разработке системы ПВО была начертана резолюция Иосифа Сталина: «Мы должны получить ракету для ПВО в течение года». Главными конструкторами были назначены Сергей Берия и Павел Куксенко, сочетание первых букв их фамилий и дало название системе – «Беркут». С помощью административного и репрессивного ресурса первые испытания зенитной ракеты разработки Сергея Лавочкина были проведены в Капустином Яру в июле 1951 года, то есть как и требовалось Сталиным. Однако первое успешное поражение самолёта-мишени произошло только через два года – в мае 1953-го.

После смерти Иосифа Сталина и расстрела Лаврентия Берии «Беркут» переименовали в более лаконичное ЗРС «Система-25», или ещё короче – С-25. После чистки главных конструкторов «Система-25» прошла повторные государственные испытания и в 1954–1955 годах была принята на вооружение и поставлена на опытное дежурство. ЗРС С-25 была многоканальной стационарной системой ПВО и состояла из двух колец, расположенных на удалении 50 и 100 километров от центра Москвы, на которых были размещены 56 ракетных комплексов и радиолокационных стан-

ций. Иногда в печати встречается выражение, которое очень метко характеризует эту систему: «пальцы Берии». Детище Лаврентия Пальча находилось на боевом дежурстве по охране Москвы и Московского промышленного района с 1957 года до начала 1980-х годов, пока её не сменила система С-300П. В настоящее время ракеты системы С-25 используются в качестве мишеней для отработки новых зенитных систем или проведения учебных стрельб зенитными ракетными войсками ВВС ПВО. Учитывая гигантский объём капитального строительства, ЗРС С-25 не планировалась к тиражированию по стране или поставкам на экспорт. Рассматривались экзотические варианты данной системы: например, с размещением зенитных ракет на специальных поездах ПВО. Ленинград и область планировали прикрыть другим стационарным многоканальным комплексом дальнего действия «Даль», однако после смерти Сергея Лавочкина новую ракету не смогли довести до ума, и проект был закрыт.

СВОЁ И ЧУЖОЕ НЕБО

Второе поколение зенитных ракетных систем для войск ПВО страны представляют буксируемые комплексы малой дальности С-125, средней дальности С-75 и большой дальности С-200. По своей сути это были стационарные системы, так как их развёртывание и свёртывание на боевой позиции занимало многие часы. Зенитные ракеты в этих системах были жидкостными с токсичными и агрессивными компонентами топлива, требовали наличия в непосредственной близости от

пусковых позиций технического дивизиона. В этом подразделении ракеты собирались, проверялись, заправлялись, снаряжались боевыми частями и на транспортно-заряжающих машинах отправлялись на боевые позиции, где их практически вручную перегружали на пусковые установки. Несмотря на всю сложность процесса, комплексы С-75, С-125 и С-200 приняли активное участие в боевых действиях в локальных конфликтах по всему миру. «Система-75» впервые сбила американский самолёт-разведчик RB-57D над Китаем в 1959 году. Знаменитый высотный самолёт-разведчик U-2 был сбит над Свердловском 1 мая 1960 года. К сожалению, во время пусков ракет по американцу был сбит наш истребитель-перехватчик МиГ-19. А уже через два года – 27 октября 1962-го – комплекс С-75 сбил U-2 над Кубой, при этом погиб американский пилот Рудольф Андерсон. Этот случай едва не послужил катализатором к окончательному решению Карибского кризиса. Впоследствии 75-й комплекс поставляли в значительных объёмах нашим союзникам на Ближнем Востоке и в Юго-Восточной Азии, где его успешно применяли против израильских и американских ВВС. В западной прессе зенитную ракету комплекса С-75 иногда называют «летающим телеграфным столбом» в связи с тем, что её длина составляет порядка 10–11 метров. Однако эта ракета нанесла существенный урон американским ВВС, на её счету десятки сбитых стратегических бомбардировщиков В-52, которые во Вьетнаме осуществляли «ковровые бомбардировки».

Особо стоит отметить зенитную систему дальнего действия С-200, которая могла поражать воздушные цели на дальности до 240 километров, а в последней своей модификации 80-х годов прошлого века – до 300. Типовыми целями для С-200 были стратегические бомбардировщики, АВАКСы, воздушные командные пункты и самолёты – постановщики помех. Учитывая её стратегический характер, «двухсотка»



ЗРС С-300 ПМУ-2

ФОТО: ФАКТОРИЯ

с. 64



изначально размещалась только на территории Советского Союза. Голубой мечтой офицера ПВО, служившего на С-200, было сбить высотный скоростной самолёт-разведчик ВВС США SR-71 Black Bird. Несмотря на то что подобных побед одержано не было, американцы снизили свою разведывательную активность после появления на боевых позициях ЗРК С-200. После разгрома группировки ПВО Сирии на Голанских высотах и в долине Бекаа в начале 1980-х годов руководство СССР приняло решение передать ЗРК С-200ВЭ «Вега» Сирии. Есть такая версия, что сирийский комплекс С-200 сбил израильский АВАКС E-3 Hawkeye над Средиземным морем, однако наши израильские товарищи утверждают, что такого факта не было, а все имевшиеся в наличии АВАКСы Израиль в полном количестве продал Мексике. Чуть позднее ЗРК С-200 боролся в Ливии с палубной авиацией США и, возможно, сбил один-два самолёта над заливом Сирта. Во время американского воздушного рейда против полковника Каддафи бомбардировщикам США FВ-111 удалось поразить несколько радиолокаторов С-200. Один из потерянных FВ-111 ливийцы относят на счёт комплекса С-200. В настоящее время в России ЗРК С-200Д законсервированы. На боевом дежурстве «двухсотка» состоит в Иране, Северной Корее, Азербайджане, Казахстане, на Украине и в ряде других стран. К сожалению, в истории ЗРК С-200 есть крайне печальный случай. Во время учений ПВО Украины расчёт комплекса С-200 сбил российский пассажирский самолёт Ту-154, летевший над Чёрным морем. Как это ни прискорбно звучит, но ПВО Украины ещё отметится в другом скандале, тесно связанном с Россией.

АНТИ-PATRIOT И ДРУГИЕ

На рубеже 1950–1960-х годов зарождается вторая школа разработчиков боевых средств ПВО, которая работает на Сухопутные войска. Яркими представителями её являются В.П. Ефремов, С.П. Непобедимый, А.Г. Шипунов. С учётом того, что средства ПВО Сухопутных войск должны находиться в боевых порядках наступающих войск, танковых колонн, на первый план вышло требование по мобильности. Если первое поколение ПВО СВ – ЗРК «Круг», «Квадрат», «Стрела-1» и ПЗРК «Стрела-2» – размещалось на нескольких машинах, то уже во втором поколении боевые машины ЗРК «Бук», «Оса», «Стрела-10» могли вести самостоятельную работу по поражению воздушных целей. Средства ПВО первого поколения в большом количестве поставлялись

на экспорт и принимали активное участие в локальных конфликтах на Ближнем Востоке и в Африке.

В конце 1960-х годов было решено создать унифицированную зенитную систему для отражения современных и перспективных средств воздушного нападения, включая баллистические ракеты, сразу для трёх родов войск – ПВО, Сухопутных и Военно-морского флота. Новой системе, которая должна была заменить устаревшую С-75, сначала присвоили наименование С-500У, а позднее С-300. «Трёхсотку» создавали в СССР в противовес американской зенитной системе SAM-D, в серии, называвшейся Patriot. Однако в результате работы трёх головных КБ – ЦКБ «Алмаз», НИЭМИ и ВНИИ «Альтаир» – на свет появились три практически несовместимые системы. ЦКБ «Алмаз» под руководством Бункина поставила на вооружение войск ПВО комплекс С-300П. Разработкой НИЭМИ во главе с Ефремовым стал армейский комплекс С-300В, а ВНИИ «Альтаир» вооружил крупные надводные корабли класса «крейсер» корабельным ЗРК С-300Ф. Из трёх систем две (300П и 300Ф) были полностью совместимы по зенитной ракете разработки МКБ «Факел» и частично – по радиолокатору подсвета и наведения. Комплекс С-300В для ПВО Сухопутных войск не имел унифицированных частей с двумя другими. Парадоксально, но тем не менее в такой конкурентной ситуации были созданы эффективные системы, которые до настоящего времени находятся на одном уровне с западными аналогами или даже превосходят их, как, например, армейская система С-300В. Благодаря разработкам академика Ефремова наша страна уже в конце 1980-х годов имела серийную зенитную систему, которая обеспечивала и противосамолётную оборону, и нестратегическую ПРО театра военных действий. Как известно, наши партнёры в США к созданию подобной системы пришли значительно позже, после переосмысления итогов ракетных атак Ирака против Израиля и Саудовской Аравии во время первой «Бури в пустыне». Но к этому моменту модернизированные версии объектовой системы ПВО С-300ПМ также обладали противоракетными возможностями. Конечно, можно сказать, что существование двух или более КБ, занимающихся параллельными разработками, – это слишком большая роскошь и неэффективное использование финансовых ресурсов. Однако во многом благодаря этому факту Россия способна в настоящее время обеспечивать потребности иностранных заказчиков в средствах ПВО и проводить разработки зенит-

ных систем четвёртого и пятого поколений.

Вообще в середине 1980-х годов сложилась интересная ситуация. На вооружении войск ПВО и частей ПВО Сухопутных войск состояло одновременно большое количество систем, в том числе разных поколений. Это С-75, С-125, С-200 и С-300П, «Круг» и С-300В, «Куб» и «Бук», «Оса» и «Тор» и т.д. На рубеже 1990-х годов в СССР, а потом и в России успели провести государственные испытания модернизированных систем, которые обладали существенно лучшими техническими характеристиками. Однако распад Союза и крах национальной экономики не позволили осуществить их принятие на вооружение и развёртывание серийного производства. Например, ЗРК «Тор-М1» мог одновременно обстреливать две цели против одной в первоначальном «Торе». Или ЗРС С-300ВМ «Антей-2500» могла сбивать баллистические ракеты с дальностью пуска до 2,5 тыс. километров, тогда как ЗРС С-300В гарантированно поражала баллистические ракеты с дальностью полёта не более 500 километров.

СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

Только благодаря экспортным контрактам с Китаем, Кипром, Грецией, Эмиратами и другими иностранными заказчиками нашей стране удалось не только сохранить основную кооперацию по созданию и производству конкурентных систем ПВО, но и продолжить разработку новейших систем. На текущий момент, возможно, в Китае больше самых совершенных систем ПВО С-300ПМУ2 «Фаворит», чем в наших ВВС ПВО. Такая же ситуация и с ЗРК «Тор-М1»: он состоит на Вооружении Греции, Китая и Кипра в существенно большем количестве, чем имеется в отечественных вооружённых силах, где он представлен ранними одноканальными вариантами ЗРК «Тор». Самоходный зенитный ракетно-пушечный комплекс «Панцирь» поставляется на Ближний Восток, одна из стран которого (ОАЭ), по сути, спонсировала его разработку для себя, своих соседей и для Российской армии. Похожая ситуация складывается с Южной Кореей, для которой НПО «Алмаз» ведёт разработку перспективного радиолокатора для местной зенитной системы нового поколения. Не удивлюсь, что через некоторое время эти разработки не будут использованы для российских систем пятого поколения. С другой стороны, для национальной обороны, возможно, более выгодно сразу перейти на системы ПВО четвёртого поколения, которые представляют широко извест-

ные ЗРК С-400 «Триумф», ЗРК «Тор-М2», ЗРК «Бук-М2» и другие. Во многом благодаря объединению предприятий, занятых в разработке и производстве систем ПВО различного класса, в единый концерн ПВО «Алмаз-Антей» можно надеяться на создание систем 5-го поколения, которые должны будут обеспечивать воздушно-космическую оборону нашей страны и стран-партнёров. Тем более что США и их союзники уже приступили к практической реализации новейших систем ПВО и ПРО. Только такие факты, как успешное поражение космического спутника в околоземном пространстве корабельным комплексом ПВО Standard SM-3, сбитие воздушной цели на дальности 400 километров аналогичным комплексом ПВО, успешная реализация проекта боевого лазера воздушного базирования и т. п., должны ускорить отечественные разработки и их скорейшее принятие на вооружение.

По итогам 2008 года, согласно рейтингу международного агентства Defense News, концерн ПВО «Алмаз-Антей» вошёл в Топ-20 мировых производителей военной техники и вооружения. Доля средств ПВО в общем объёме российского ВТС по линии «Рособоронэкспорта» в прошлом году впервые подвинулась до второго места (на первом традиционно боевая авиация). Активное применение Грузией средств ПВО, в том числе советского производства, против российской авиации в дни августовской агрессии в Южной Осетии привело к потере от четырёх (по официальным данным) до шести-семи (по оценкам экспертов журнала Moscow Defense Brief) самолётов.

Интересно мнение австралийского независимого военного аналитика Карло Коппа, опубликованное на днях в интернет-издании «Лента.Ру». Он считает, что «очень опасны зенитные ракеты дальнего радиуса действия 48Н6Е2/Е3 и 40Н6, поскольку они способны поражать наши воздушные системы радиолокации, электронной разведки и целеуказания, а также самолёты постановки радиоэлектронных помех. А это, соответственно, делает наши (австралийские. — Авт.) войска «слепыми» в бою, не позволяет бороться с радиолокационными системами противника... Новые самоходные ЗРК высокой проходимости, такие как «Фаворит», «Триумф», «Антей-2500», системы защиты радиолокаторов против ракет и управляемых авиабомб, в том числе ракетные и ракетно-пушечные комплексы «Тор-М2Э» и «Панцирь-С1», также создают противнику серьёзные помехи для подавления средств противовоздушной обороны».



Сверху вниз: ЗРК С-300 ПМУ-2 «Фаворит», ЗРК «Тор-М2Э», ЗРК «Бук-М2Э».

ФОТО САИДА АЛИМНОВА