

ОРГАНИЗАЦИЯ ВВС США РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ В ХОДЕ ОПЕРАЦИИ «ЛАЙНБЭКЕР-2»

ВХОДЕ проведения воздушной операции американское командование широко применяло радиоэлектронную борьбу, считая ее одним из наиболее важных видов обеспечения боевых действий авиации. Основными способами такой борьбы были: разведка излучений радиоэлектронных средств противовоздушной обороны (ПВО) Вьетнамской народной армии (ВНА); радиоэлектронное противодействие (РЭП)* радиоэлектронным средствам ПВО; применение противорадиолокационных снарядов**, самонаводящихся на излучение радиоэлектронных средств ПВО.

Разведка излучений радиоэлектронных средств (РЭС) ПВО проводилось как в стратегических, так и в тактических целях. В первом случае она осуществлялась непрерывно с помощью самолетов SR-71, U-2 и RC-135, во втором — с помощью специальных станций радиотехнической разведки (РТР), установленных на всех типах самолетов стратегической, тактической и авианосной авиации. Оснащенность американских самолетов средствами радиотехнической разведки показана в табл. 1.

Станции РТР типов APR-25(26), APR-36(37) и APS-109 позволяли американским летчикам в ходе полета не только устанавливать факт облучения самолета сигналами радиоэлектронных средств ПВО, но и по параметрам сигналов определять тип, направление на облучающие РЭС и дальность до них. Информация о типе радиолокационной станции выдавалась летчику в виде звуковых сигналов и высвечивалась, кроме того, на специальных табло и индикаторах. Направление на источник излучения и дальность до него определялись по параметрам сигнала на экране электронно-лучевого индикатора, а направление на облучающее РЭС — с помощью антенн с перекрывающимися диаграммами направленности. Точность отсчета азимута составляла 1—2°. Дальность до РЭС опреде-

лялась грубо — по мощности сигналов, облучающих самолет.

Тип и тактическое назначение РЭС ПВО определялись по экрану индикатора. При облучении самолета сигналами различных типов РЭС развертка в зависимости от параметров облучающих сигналов или пульсирует по длине или яркости, или представляет собой пунктирную линию.

Для управления работой передатчиков помех на самолетах В-52 и ЕВ-66 применялись станции радиотехнической разведки ALR-20, которые позволяли определять частоты подавляемых РЭС и настраивать передатчики помех на частоты тех РЭС, которые выбирались для подавления.

Таким образом, используя данные станций РТР, летчики имели возможность оценивать радиоэлектронную обстановку, выявлять степень опасности для себя со стороны облучающих РЭС, определять момент пуска противником зенитных управляемых ракет и на основании полученной информации принимать решение на противоракетный маневр.

Радиоэлектронное противодействие радиоэлектронным средствам ПВО ВНА организовывалось и осуществлялось для срыва управления средствами ПВО и ВВС ВНА и снижения эффективности боевого применения зенитных ракетных войск (ЗРВ), зенитной артиллерии (ЗА) и истребительной авиации (ИА). Для этого ставились активные шумовые, ответно-импульсные и пассивные помехи. Так, на самолете В-52 устанавливались 15 передатчиков шумовых помех, на специальном самолете ЕВ-66 — 12, на самолетах тактической авиации — по 2—4. Передатчики шумовых помех, применявшиеся во время операции, перекрывали диапазон частот от 40 до 10 500 МГц. Особенно насыщенным помехами был участок диапазона, в котором работали основные радиотехнические средства радиотехнических войск (РТВ), ЗРВ и ЗА войск ПВО и ВВС ВНА. Воздействию шумовых помех подвергались все типы РЭС, в том числе радиолокаци-

В двух предыдущих статьях (см. Воен.-истор. журнал. 2005. № 2, 4) о боевых действиях американской авиации в войне Сопrotивления вьетнамского народа 1959—1975 гг. рассказывалось о применении американским командованием против ДРВ стратегической, тактической и авианосной авиации. В данной статье рассматриваются средства и методы радиоэлектронной борьбы, проводимой ВВС США в ходе операции «Лайнбэкер-2» в декабре 1972 года.

онные станции (РЛС) П-12, П-15, П-35, ПРВ-11, станции наведения ракет РСНА-75М, станции оружейной наводки СОН-9, радиолокационные прицелы истребителей РП-21М, а также средства радио- и радиорелейной связи (Р-405 и Р-109). Станции ответных импульсных помех (ОИП) применялись для создания помех станциям РСНА-75М. Другим типам РЭС ответные импульсные помехи, как правило, не создавались.

В качестве пассивных помех (ПП) использовались дипольные отражатели, перекрывающие сантиметровый, дециметровый и метровый диапазоны волн. Эти помехи ставились самолетами F-4 с помощью специальных автоматов и контейнеров. Они использовались как для прикрытия боевых порядков ударных групп при массированных налетах стратегической, тактической и авианосной авиации, так и для индивидуальной защиты самолетов при непосредственной угрозе поражения их зенитными ракетами.

Оснащенность авиации США средствами РЭП и основные тактико-технические характеристики этих средств приведены в табл. 2—4. На рисунках показаны образцы аппаратуры РЭП, устанавливаемой на сбитах в небе Вьетнама американских самолетов.

РАДИОЭЛЕКТРОННОЕ противодействие организовывалось и осуществлялось постановкой: активных шумовых помех (АШП) со специальных самолетов РЭП и кораблей 7-го флота США, действовавших в Тонкинском заливе, а также самолетов ударных групп и групп обеспечения ВВС; ответно-импульсных помех — с самолетов ударных групп

* По современной терминологии — РЭБ.

** По современной терминологии — ракет.

Таблица 1

Оснащение американских самолетов средствами радиотехнической разведки

Назначение и тип самолета	Тип станции РТР	Диапазон разведываемых волн (частот)	Назначение станции РТР
Стратегические бомбардировщики В-52G и D	APR-25	3, 6, 10 см	Предупреждение экипажа об облучении сигналами РЭС ПВО, определение типа и тактического назначения РЭС, дальности и направления на источник излучения
	ALR-20	40—11 000 МГц	Обнаружение сигналов РЭС, определение их частоты и управление аппаратурой помех
Специальный самолет РЭП ВБ-66	APR-25	3, 6, 10 см	То же, что и аппаратуры РТР самолета В-52
	ALR-20	40—11 000 МГц	
Истребители-бомбардировщики F-4D и E	APR-36(37)	3, 6, 10 и 40 см	То же, что и станции РТР APR-25 самолета В-52. Использовалась, кроме того, и для запуска ПРС «Шрайк»
F-105D	APR-25(26)	3, 6, 10 и 40 см	Данных нет
F-111A	APS-109	—	Более точное, чем APR-25, определение азимута облучающей РЛС
Палубные штурмовики А-6А, А-7	APR-23(27)	3, 5, 10 и 40 см	То же, что и аппаратуры APR-25(26)

Таблица 2

Оснащение американских самолетов средствами РЭП

Наименование и тип самолета	Тип аппаратуры РЭП	Число комплектов на самолете
Стратегический бомбардировщик В-52	Станции активных шумовых помех:	
	ALT-32	1
	ALT-32H	2
	ALT-31	1
	ALT-22	3
	ALT-28	6
	ALT-18	2
	Автоматы постановки пассивных помех ALE-27 (или ALE-24)	2
Истребители бомбардировщики F-4D	Станция АШП ALQ-87 (или ALQ-101)	2—4
	Автоматы постановки ПП ALE-29A	2
	Контейнеры для сбрасывания ПП М-121 (или QRC-353)	8—10
	Станция АШП ALQ-87 (или ALQ-101)	2—4
F-105	Станция АШП ALQ-87 (или ALQ-101)	2—4
F-111A	Станция АШП ALQ-87	2
	Станция ОИП ALQ-94	1
Палубные штурмовики А-6А, А-7	Станция ОИП ALQ-100	2
	Автомат постановки ПП ALE-29A	2
Специальный самолет РЭП ВБ-66В (С)	Станция АШП:	
	ALT-32	1
	ALT-32H	1
	ALT-31	2
	ALT-22	2
	ALT-28	4
	ALR-18	2

и самолетов групп обеспечения ВМС; пассивных помех — с самолетов стратегической, тактической и авианосной авиации.

В массированных налетах стратегической авиации радиоэлектронное противодействие обеспечивалось постановкой АШП со специальных самолетов РЭП, непосредственно с самолетов В-52, с самолетов тактической авиации, входивших в состав групп обеспечения, а также постановкой пассивных помех самолетами специальных групп В-52. Порядок осуществления радиоэлектронного противодействия был следующий.

За 15—20 мин до начала налета стратегических бомбардировщиков начиналась постановка АШП специальными самолетами РЭП

(ВВС — ВБ-66, ВМС — ЕА-6В и ЕКА-3В), находившимися в зонах барражирования над Тонкинским заливом и Лаосом. Через 10—15 мин после налета самолеты РЭП прекращали постановку помех.

Зоны барражирования находились, как правило, на направлениях подхода ударных групп самолетов В-52 к объектам удара. Самолеты РЭП барражировали на высотах 6—7 км по 2—3 самолета в каждой зоне. Удаление зон барражирования: со стороны Лаоса — 60—80 км от государственной границы в районе г. Сам-Ныа; со стороны Тонкинского залива — 50—60 км от побережья. В зонах барражирования самолеты РЭП прикрывались истребителями (1—2 самолета на группу). Активные шумовые помехи с самолетов

типа ВБ-66 создавались в диапазоне частот от 40 до 3500 МГц.

Активные шумовые помехи с самолетов В-52 создавались во всем диапазоне частот (от 40 до 10 500 МГц) и воздействовали на все типы РЛС, РТВ, ЗРВ, ЗА и ИА, а также на средства радио- и радиорелейной связи систем управления войсками ПВО и ВВС ВНА.

Заградительные или прицельные по частоте помехи ставились в зависимости от плотности построения радиолокационных группировок и диапазона частот радиолокационных средств ПВО и ВВС ВНА. Так, в диапазоне частот 400—500 МГц помехи, как правило, были прицельными по частоте, в диапазоне 500—1000 МГц — заградительными. В 10-сантиметровом диапазоне волн, в котором работает большинство РЭС, создавались заградительные по частоте помехи.

Включение передатчиков помех на самолетах В-52 во всем диапазоне волн начиналось до приближения самолета к зонам обнаружения РЛС РТВ.

При массированных налетах стратегической авиации активные шумовые помехи создавались также и с самолетов тактической авиации, входивших в состав различных групп обеспечения и прикрытия. Так, на самолетах F-4 и F-105 подвешивалось по 4 контейнера с передатчиками помех типа ALQ-87 и ALQ-101. В первом режиме они включались, настраивались на частоты подавляемых РЛС и излучали прицельные по частоте шумовые помехи с шириной спектра 40—50 МГц при облучении самолета сигналами РЛС РТВ, ЗРВ и ЗА. Как только облучение самолета сигналами РЛС прекращалось, передатчики также прекращали излучение помех на частоте этой РЛС. Во втором режиме передатчики излучали заградительную по частоте шумовую помеху с шириной спектра 200—300 МГц. Включались они при подходе самолета к зонам обнаружения РЛС РТВ независимо от режима работы подавляемых радиоэлектронных средств. Управление работой этих передатчиков помех со стороны летчика как в первом, так и во втором режимах сводилось к выполнению операции «включено — выключено».

Пассивные помехи в массированных налетах стратегической авиации ставились специальными группами самолетов тактической авиации, а также самими самолетами В-52. Постановка ПП специальными группами самолетов тактической авиации осуществлялась за 10—15 мин до подхода самолетов В-52 к зоне боевых действий ЗРВ. Районы, время и высо-

Таблица 3

Тактико-технические характеристики средств активных помех американской авиации

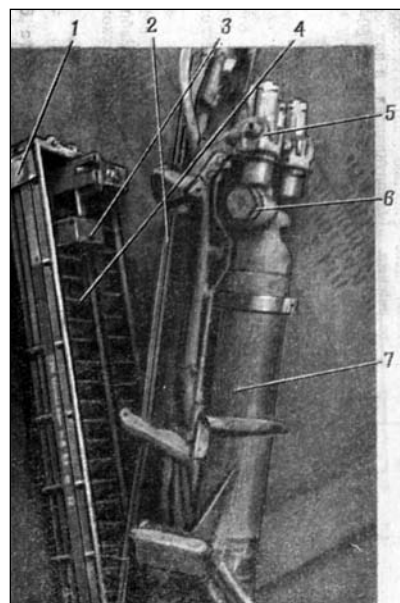
Тип аппаратуры помех	Диапазон частот, МГц	Диапазон волн, см	Число передатчиков	Мощность передатчиков, Вт	Вид помех, режимы работ, ширина спектра	Дополнительные сведения об аппаратуре помех
ALT-32	40–150	750–200	1	100	Активные шумовые помехи (АШП) в прицельном или заградительном режиме; 5–50 МГц	Использовалась для создания помех РЛС РТВ, средствам радио- и радиорелейной связи. Работала в основном в прицельном по частоте режиме
ALT-32H	150–500	200–60	1	100	АШП в прицельном или заградительном режиме; до 50 МГц	Для создания помех РЛС РТВ и средствам радиосвязи в прицельном по частоте режиме
ALT-31	50–1000	60–30	1	100	АШП в прицельном или заградительном режиме. Ширина спектра неизвестна	Использовалась в основном в заградительном по частоте режиме для подавления РЛС обнаружения РТВ
ALT-22	2500–3500	12–8,56	1	50	АШП в прицельном или скользящем по частоте режиме. Ширина спектра в скользящем по частоте режиме – 6 МГц	Для создания помех РЛС РТВ, СНР и СОН. Диапазон перестройки частоты в скользящем режиме: При малой частоте перестройки (2 Гц) – до 150 МГц; при большой частоте перестройки (20 Гц) – до 600 МГц
ALT-28	1000–1400	30–21,4	1	Данных нет	АШП в прицельном или заградительном по частоте режиме. Имеется специальная программа модуляции; ширина спектра – 25–525 МГц	Для создания помех СНР в заградительном или прицельном по частоте режиме в зависимости от плотности РЭС в группировке ПВО
ALR-18	8500–10500	3,56–2,8	1	30	АШП в прицельном или в скользящем по частоте режиме; 300–1200 МГц	Для создания помех радиолокационным прицелам самолетов типа МиГ. Управление автоматическое или ручное
ALQ-101	2500–3500	12–8,56	2	150	АШП в прицельном или заградительном по частоте режиме	Для создания помех РЛС РТВ, СНР и СОН
ALQ-87	2600–3200	11,5–9,4	2	200–250	АШП в прицельном или заградительном по частоте режиме. Имеется специальная программа модуляции. Ширина спектра неизвестна	Для создания помех СНР и СОН. Управление полностью автоматическое. Смонтирована в подвесном контейнере, масса – 50–60 кг
ALQ-100	2600–3950	11,5–7,7	Число передатчиков неизвестно	1 кВт	ОИП уводящие по дальности и углам	Для создания помех СНР. Работала в автоматическом режиме
ALQ-94	1500–10 900	20,0–2,75	Число передатчиков неизвестно	1 кВт	ОИП уводящие по дальности и углам	Для создания помех СНР. Работала в автоматическом режиме

ты постановки ПП выбирались с учетом направлений подхода ударных групп В-52 к объектам удара, времени входа этих групп в зону боевых действий ЗРВ и высоты их полета на боевом курсе. Например, самолеты F-4D и E начинали ставить помехи с дальности 40–50 км до объекта удара вдоль маршрутов полета ударных групп. В некоторых случаях полеты пассивных помех ставились также и на маршрутах выхода самолетов В-52 из зоны боевых действий ЗРВ после нанесения удара. Группа из 4–8 самолетов создавала полосу ПП длиной до 30 км и шириной до 4–6 км.

Постановщики помех, следуя группами по 4–8 самолетов строем «фронт», на интервалах 600–800 м и на высотах 6–7 км, сбрасывали контейнеры с пачками пассивных помех. Темп сбрасывания контейнеров составлял 3–5 с. Через несколько секунд после сброса контейнеры подпрыгивали, а пачки рассеивались в пространстве. В течение 4–5 мин каждая пачка, раскрываясь под воздействием воздушного потока, создавала на экранах всех типов РЭС отметку, по форме напоминающую отметку от цели. К моменту подхода ударных групп самолетов В-52 помехи рассеивались и на экранах индикаторов РЛС представлялись в виде сплошных полос, затрудняя тем самым наблюдателям поиск,



Внешний вид контейнера пассивных помех M-121 (QRC-353)



Автомат сбрасывания пассивных помех ALE-28, устанавливаемый на самолетах F-111A:

1 — левая часть корпуса; 2 — правая часть корпуса; 3 — каретка системы подачи пачек; 4 — пружина системы подачи пачек; 5 — распределительное устройство пневматической системы выбрасывания пачек; 6 — редуктор снижения давления; 7 — баллон сжатого воздуха

Таблица 4

Тактико-технические характеристики аппаратуры постановки пассивных помех

Тип аппаратуры	Тип пачек	Диапазон пачек	Дополнительные сведения
1. Автомат сбрасывания пассивных помех ALE-29A	RR-129 (металлизированное стекловолокно)	3–10 см	В автомате 30 пачек. Использовался для защиты от ЗУР и от ракет «воздух–воздух» при атаке с задней полусферы. Масса автомата – 22,7 кг. Выбрасывание пачек осуществлялось путем дистанционного подрыва пиролатронов
2. Автомат сбрасывания пассивных помех ALE-27 (ALE-24)	RR-70, -72, -97 (алюминиевая фольга)	Сантиметровый, дециметровый и метровый диапазон волн	В каждом автомате до 90 пачек. Использовался при пуске ЗУР и для срыва атак МиГ ов. Наиболее эффективное применение при атаке с задней полусферы. Эффективная отражающая поверхность пачки около 50 м ² , масса – 0,226 кг
3. Автомат сбрасывания пассивных помех ALE-28	RR-70, -72 (алюминиевая фольга)	Сантиметровый и дециметровый диапазон волн	В каждом автомате до 80 пачек, пневматическая система выброса пачек
4. Контейнер пассивных помех M-121 (QRC-353)	RR-44, -56, -112, -117, -151 (алюминиевая фольга)	Сантиметровый, дециметровый и метровый диапазон волн	В каждом контейнере – 400–500 пачек. Использовался для постановки заградительного облака пассивных помех в массированных налетах стратегической и тактической авиации
5. Автомат постановки инфракрасных (ИК) помех ALE-20	Данных нет	ИК-диапазон	В автомате 56 пачек. Использовался для создания помех ракетам с ИК-системой самонаведения

обнаружение воздушных целей и оценку обстановки.

Пачки пассивных помех сбрасывались и с ударных самолетов В-52 как для индивидуального прикрытия, так и для прикрытия самолетов, идущих позади.

Ограниченный запас пачек пассивных помех на самолетах В-52 не позволял использовать их для создания пассивных помех по всему маршруту налета в зоне боевых действий ЗРВ, поэтому самолеты В-52 ставили пассивные помехи только при обнаружении пуска ЗУР или после нанесения удара при выходе из зоны боевых действий ЗРВ (для срыва стрельбы вдогон).

Продолжительность сбрасывания пачек зависела от длительности цикла стрельбы, а темп сбрасывания — от обеспечения максимальной вероятности подрыва ракет от облака помех. Продолжительность сбрасывания пачек пассивных помех с самолетов В-52 обычно не превышала 20–25 с (плотность постановки помех — 0,8–1 пачка на 100 м пути). При этих условиях один самолет В-52, имея на борту два автомата типа ALE-27, мог осуществить противодействие пассивными помехами в 4–5 стрельбах ЗРВ.

В МАССИРОВАННЫХ налетах тактической авиации постановка активных и пассивных помех в основном осуществлялась так же, как и в ходе массированных налетов стратегической

авиации. Отличие в постановке пассивных помех состояло лишь в том, что высота сбрасывания контейнеров уменьшалась до 4–5 км. Самолеты ударных групп непосредственно в полосы пассивных помех не входили, а пролетали, как правило, выше их на 1–2 км или в стороне (справа или слева) на удалении до 1–2 км. Шумовые помехи средствам радио- и радиорелейной связи не ставились. Радиолокационным станциям метрового и дециметрового диапазона АШП ставились только со специальных самолетов РЭП из зон барражирования. Помехи были средней или слабой интенсивности.

В массированных налетах авианосной авиации радиоэлектронное противодействие обеспечивалось постановкой активных шумовых помех со специальных са-

молетов типа EA-6B или EKA-3B и с кораблей 7-го флота США, действовавших в Тонкинском заливе, созданием ответных импульсных помех с самолетов ударных групп, групп обеспечения и постановкой ПП с самолетов специально выделяемых групп.

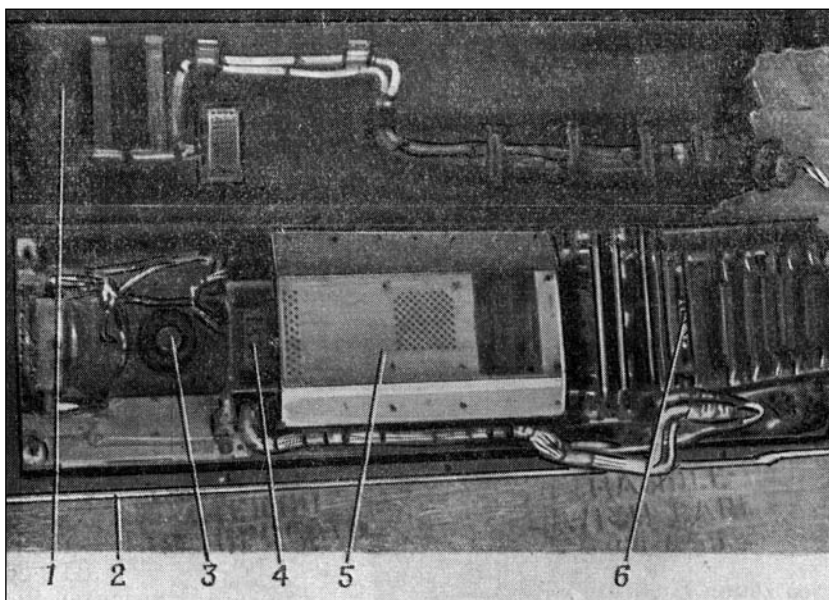
Способы постановки активных шумовых помех специальными самолетами РЭП, а также пассивных помех были те же, что и при обеспечении массированных налетов тактической авиации.

Самолеты ударных групп и групп обеспечения создавали ответные импульсные помехи, уводящие по углам и по дальности, и многократные ответные импульсные помехи только в диапазоне частот станций СА-75М.

Радиоэлектронное противодействие при обеспечении полетов одиночных и мелких групп самолетов тактической и авианосной авиации осуществлялось следующим образом.

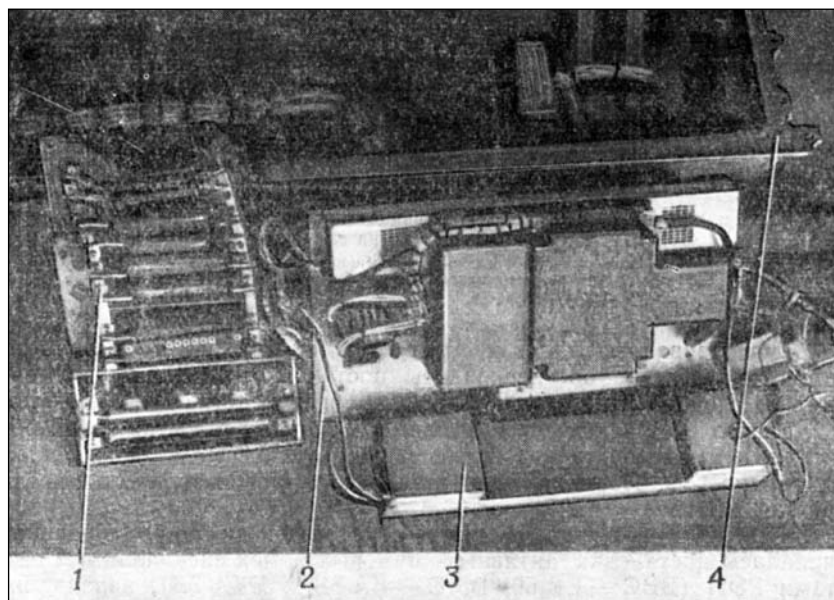
Одиночные самолеты F-111 и F-4 действовали на малых высотах без включения аппаратуры помех, что позволяло им, используя рельеф местности, скрытно подходить к объектам удара. Передатчики помех этих самолетов включались только при обнаружении пуска зенитных управляемых ракет и создавали помехи только станциям наведения ракет. Одновременно самолеты совершали маневр курсом.

При действии авианосной авиации одиночными самолетами и мелкими группами (2–4 самолета) станциям наведения ракет создавались ОИП, уводящие по дальности, по угловым координатам и многократные. Передатчики ОИП включались на дальности 50–60 км от береговой



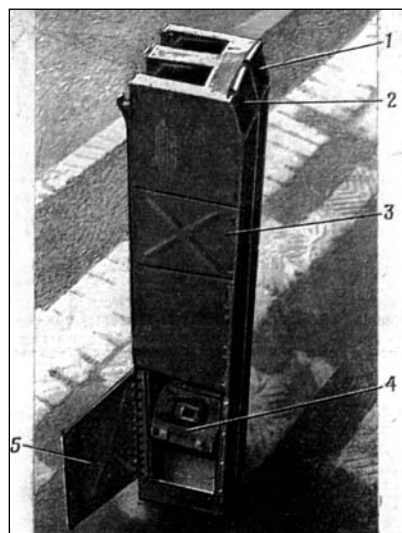
Внешний вид станции активных шумовых помех ALQ-87:

1 — верхняя часть корпуса; 2 — нижняя часть корпуса; 3 — вентилятор обдува ЛОВ; 4 — ножевой разъем; 5 — блок высокого напряжения; 6 — блок управления



Внешний вид блоков станции активных шумовых помех ALQ-87:

1 — блок управления; 2 — высоковольтный блок; 3 — блок модулятора; 4 — верхняя часть корпуса контейнера



Автомат сбрасывания пассивных помех ALE-27, устанавливаемый на самолетах В-52:

1 — окна для выброса пачек пассивных помех; 2 — рычажок для разрыва пачек; 3 — корпус автомата; 4 — каретка системы подачи пачек; 5 — нижняя крышка магазина

Таблица 5

Тактико-технические характеристики противорадиолокационных снарядов

Наименование тактико-технических характеристик	Тип ПРС	
	AGM-45 «Шрайк»	AGM-78 («Станд. ARM»)
Система наведения	Пассивная на излучение импульсных РЛС	
Диапазон рабочих частот, МГц	2250–3750	–
Средняя скорость полета (число М)	1,5	1,8
Максимальная дальность пуска, км	45	100
Диапазон оптимальных дальностей пуска, км	15–20	15–35
Высота пуска, при которой достигается наилучшая эффективность, км	3–4	3–5
Допустимые углы пуска, град.: при максимальной дальности пуска при минимальной дальности пуска	±30 +5	±30 +5
Количество и тип двигателя	1хМк39	1хМк27
Время работы двигателя, с	3	15
Тип и число антенн	Спиральные, 4	Спиральные, 4
Ширина диаграммы направленности, град.: в режиме поиска в режиме сопровождения	35 7	35 7
Длина снаряда, м	3,14	4,25
Диаметр, мм	203	380
Стартовый вес, кг	176	588,9
Вес боевой части, кг	53,35	150–200
Радиус разлета осколков, м	120–140	До 600
Радиус поражения, м: техники живой силы	До 15 60–100	До 22

черты, а выключались при уходе самолетов за нее.

В некоторых налетах одиночные самолеты и мелкие группы авианосной авиации прикрывались шумовыми помехами с самолетов РЭП или с кораблей ВМС. Помехи в таких случаях создавались только в диапазоне частот РЛС П-35, ПРВ-11 и РСНА СА-75М.

Высокий уровень технической оснащенности американской авиации новыми средствами радиоэлектронного противодействия позволил американ-

скому командованию в значительной мере снизить эффективность применения радиоэлектронных средств ПВО и ВВС ВНА. Вместе с тем следует отметить и слабые стороны радиоэлектронного противодействия, прежде всего определенную шаблонность в его организации и осуществлении. Способы постановки помех во всех массированных налетах стратегической, тактической и авианосной авиации за весь период операции почти не менялись.

Уровень автоматизации управления средствами РЭП был еще недостаточно высок. Все станции активных шумовых помех самолетов В-52, предназначенные для подавления РЛС РТВ, ЗРВ и ЗА, управлялись вручную штурманом-оператором по информации, получаемой с помощью станции радиотехнической разведки типа ALR-20, что приводило к их неоптимальному использованию. Так, станции АШП, предназначенные для подавления РЛС-12, включались, как правило, с дальностей, значительно превышавших дальности обнаружения постановщиков помех этими РЛС. Средства РЭП, использовавшиеся для подавления целевых каналов станций наведения ракет ЗРК СА-75М, также включались на дальностях более 200 км до станций наведения ракет (СНР). Кроме того, режим работы передатчиков помех устанавливался заранее, независимо от того, в каком режиме работали СНР.

Преждевременное включение средств РЭП и непрерывное (без учета времени работы подавляемых РЛС) излучение помех позволяли радиотехническим и зенитным ракетным войскам ВНА своевременно обнаруживать ударные группы самолетов В-52, давать целеуказание ЗРВ и готовить необходимые исходные данные для стрельбы.

Надо сказать еще и о таком средстве РЭБ, как противорадиолокационные снаряды, применение которых осуществлялось спе-

циальными группами из 4—6 самолетов тактической или авианосной авиации (самолеты F-105G и F-105D, реже F-4C, A-4, A-6A, A-7E и F-8). Для нанесения ударов по РЭС ПВО ВНА американская авиация применяла противорадиолокационные снаряды AGM-45 «Шрайк» и AGM-78 «Стандарт ARM».

Противорадиолокационные снаряды (ПРС) применялись для огневого подавления станций наведения ракет ЗРК СА-75М, станций орудийной наводки СОН-9 и радиолокационных станций РТВ П-35 и ПРВ-11. Их основные характеристики приведены в табл. 5.

Противорадиолокационные снаряды применялись следующим образом.

Специальные группы выявления и подавления РЭС ПВО ВВС ВНА барражировали на дальности 15—20 км от районов ударов самолетов В-52 на средних высотах. В состав этих групп включались экипажи, наиболее подготовленные для использования ПРС и выполнения противоракетного маневра. Пуск ПРС «Шрайк» с этих самолетов осуществлялся не позднее чем через 10—15 с после включения высокого напряжения на РЭС ПВО.

Основным тактическим приемом применения ПРС «Шрайк» был пуск с горизонтального полета и высоты 2—4 км. Другие тактические способы применения ПРС (с пикирования, с кабрирования) использовались редко.

Американские летчики стремились выполнять пуск ПРС с дальностей 15—35 км до подавляемых РЭС ПВО, что сокращало время полета ПРС и, таким образом, ограничивало возможности операторов наземных РЭС по обнаружению ПРС.

Прерывистая работа РЭС с излучением, одновременное включение нескольких расположенных близко друг к другу РЭС ПВО, высокий уровень активных шумовых помех, создаваемых ударными самолетами и самолетами групп обеспечения, — все это отрицательно влияло на точность наведения ПРС. Отмечались случаи одновременного пуска от 5 до 8 снарядов «Шрайк», однако из-за больших ошибок наведения (от нескольких десятков метров до 1—2 км) войска ПВО существенных потерь в живой силе и технике при этом не несли. Достаточно сказать, что за весь период проведения воздушной операции с применением ПРС типа «Шрайк» были выведены из строя всего один зенитный ракетный комплекс СА-75М и два радиовысотомера ПРВ-11.

*Публикацию подготовил
генерал-полковник в отставке
А.И. ХЮПЕНЕН*

• ИЗ РЕДАКЦИОННОЙ ПОЧТЫ

«ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА»

Уважаемые товарищи!

Высылаю в библиотеку редакции недавно вышедшую в свет книгу «Как молоды они были». Я уверен, что имена ее героев вам знакомы (генерал-майор М.А. Сиязов, гвардии полковник Д.К. Мальков, гвардии полковник П.В. Миронов, генерал-майор К.И. Ракутин, генерал-полковник М.Г. Хомуло, генерал-полковник Г.П. Яшкин и др.), например генерал-полковник в отставке Ю.Ф. Зарудин — автор статьи «О прошлом честно, без прикрас» (Воен.-истор. журнал. 2003. № 6). Мне хочется выслать эту книгу и свои «Записки военного советника в Египте» ему (в свое время именно он отправил меня с Дальнего Востока на Ближний), а также родственникам умерших героев, сказав им добрые слова о том, что калужане чтут их память. Но как это сделать, если нет адресов, разве только через телепрограмму «Жди меня»? Есть еще надежда на то, что вы в одном из номеров дадите информацию о выходе новинки. Возможно, кто-нибудь откликнется.

В 1964 году я командовал курсантской батареей в Оренбургском зенитно-артиллерийском училище имени С. Орджоникидзе. Случилось так, что батарею я принял из «чужих» рук, когда курсанты уже прошли первый курс обучения. Подразделение состояло из четырех взводов. В нем числилось немногим больше сотни курсантов, четыре командира взводов и один рядовой-каптенармус Путёвка, уроженец Закарпатской Украины.

В те годы в училище существовала продуманная и эффективная система коллективного поощрения подразделений. Были учреждены переходящие вымпелы за состояние воинской дисциплины, высокую успеваемость, уход и бережение техники и вооружения, содержание в порядке казармы, активное участие в художественной самодеятельности, строевую подготовку и исполнение строевых песен.

Для определения заслуг подразделений была создана комиссия из преподавателей, которая по своему плану неожиданно приходила в батарею для проверки. По итогам таких проверок в конце учебного года определялось, какой батарее какой вымпел вручить.

Конечно, успехи батареи складывались из успехов взводов. Вовсе не случайно именно в 1964 году четверо взводных стали слушателями Киевского высшего артиллерийского инженерного училища имени С.М. Кирова (КВАИУ), впоследствии преобразованного в академию. Эта курсантская батарея стала последней в моей службе. В 1965 году молодые лейтенанты разъехались по гарнизонам, а я стал слушателем КВАИУ.

Недавно по телевидению показали кинофильм «Курсанты». У меня хватило терпения целую неделю его смотреть, уж больно тема мне близка. Половина моей службы прошла в учебных заведениях, от курсанта до начальника военной кафедры. Послужил, конечно, и в войсках. Потому-то и с возмущением смотрел я эту кинопошлятину. То же надо сказать о кинофильме «Штрафбат». Ничего такого в офицерской и курсантской среде не было. Обидно, что сегодняшние курсанты после просмотра будут думать, что так оно и было. Какими же они выйдут из училища, как будут воспитывать своих подчиненных? Не отсюда ли в армии происходят тяжелейшие преступления: расстрелы своих сослуживцев, хищение оружия, дезертирство и многое другое. За долгую службу мне даже не приходило в голову, что такое может быть. Например, о дедовщине я узнал, уже будучи на пенсии. Наше телевидение стало рассадником самого плохого, что только можно привить молодежи, в том числе и в армии. Преобразования необходимы, но вопрос в том, кто и когда их совершит, а контрактники — не выход из положения. Таково мое мнение.

**Полковник в отставке
В.К. МУРЗИНЦЕВ**
(Калуга)

* * *

Здравствуйте, уважаемая редакция!

В мартовском номере «Военно-исторического журнала» опубликована информация об интереснейшей книге, недавно увидевшей свет. К сожалению, не указан адрес, где ее можно приобрести. Хотелось бы узнать как, где и по какому адресу я могу это сделать.

С уважением,

С.В. КОЗИН
(п. Дмитрова Гора Тверской обл.)

ОТ РЕДАКЦИИ. Уважаемые читатели! Мы сообщаем адреса, по которым можно обратиться за приобретением книжных новинок военно-исторической тематики только в том случае, если автор и издательство в этом заинтересованы и сообщили предварительно свои координаты.



Обложка книги