

R-73, TÊN LỬA KHÔNG ĐỐI KHÔNG SỐ 1 CỦA NGA

Được thiết kế dùng cho các cuộc cận chiến trên không, sự xuất hiện của R-73 - tên lửa không đối không số 1 của Nga, khiến nhiều nước sửng sốt bởi khả năng ưu việt về kỹ, chiến thuật của loại tên lửa này.

R-73 là tên lửa không đối không tầm ngắn, hiện đại, được Việ

Được thiết kế dùng cho các cuộc cận chiến trên không, sự xuất hiện của R-73 - tên lửa không đối không số 1 của Nga, khiến nhiều nước sửng sốt bởi khả năng ưu việt về kỹ, chiến thuật của loại tên lửa này.

R-73 là tên lửa không đối không tầm ngắn, hiện đại, được Viện thiết kế quốc gia Vypel phát triển từ những năm cuối thập kỷ 70, NATO gọi là AA-11 Archer.

R-73 được phát triển thay thế cho tên lửa tầm ngắn Molniya R-60 (NATO gọi là AA-8 'Aphid') được sử dụng trên các máy bay chiến đấu của Liên Xô.

R-73 là tên lửa không đối không tầm ngắn, hiện đại nhất của Nga hiện nay.

R-73 lần đầu tiên được đưa vào trang bị trong quân đội Nga vào năm 1985. Năm 1997, phiên bản nâng cấp R-73M được trang bị trong quân đội Nga với nhiều tính năng ưu việt hơn như tầm bắn lớn hơn, góc dò rộng hơn và khả năng gây nhiễu radar đối phương tốt hơn.

Là tên lửa được đánh giá có khả năng hoạt động rất lớn, trên nhiều phương diện vượt trội so với thế hệ tên lửa không đối không hiện đại của Mỹ AIM-9M Sidewinder.

Điều này đã buộc Mỹ và các nước phương Tây nghiên cứu và cho ra đời hàng loạt các đời tên lửa không đối không như: AIM-132 ASRAAM, IRIS-T, MBDA MICA, Python IV và các phiên bản sau của Sidewinder là AIM-9X, loại này được bắt đầu trang bị vào năm 2003.

So sánh thiết bị quan sát mục tiêu giữa Su-27 của Nga với F/A18A của Mỹ cho thấy khả năng tác chiến của R-73 lớn hơn nhiều so với AIM-9M của Mỹ.

Bên cạnh những tính năng ưu việt về kỹ chiến thuật, tên lửa được kết nối trực tiếp trên màn hình

hiển thị của mũ phi công, cho phép lựa chọn và khóa mục tiêu theo hướng mắt của phi công.

Đây là một công nghệ tiên tiến, vì đối với các hệ thống dẫn đường truyền thống, phi công không thể lựa chọn được mục tiêu mong muốn vào phút cuối cùng trước khi tên lửa rời khỏi máy bay.

Trong những phiên bản đầu tiên, R-73 có tầm bắn tối đa 30 km, độ cao thấp nhất khi tác chiến là 300m. Tầm bắn của tên lửa đã được cải tiến qua nhiều phiên bản khác nhau và hiện đạt tầm xa nhất là 40 km.

Nếu cận chiến trên không, cả hai bên đều cùng phóng tên lửa thì R-73 của Nga dễ dàng tiêu diệt đối phương trong trường hợp góc tấn công nhỏ.

R-73 nặng 105 kg, dài 2.900 mm, đường kính 170 mm, sải cánh rộng 510 mm, sử dụng đầu nổ nặng 7,4 kg, hành trình với vận tốc 2,5M. R-73 sử dụng hệ thống dẫn đường hồng ngoại.

Từ năm 1997, khi những phiên bản nâng cấp được trang bị trong quân đội Nga, các mẫu R-73M hoặc R-73EE (dùng cho xuất khẩu) được trang bị hệ thống quan sát, phát hiện mục tiêu cho phép tìm kiếm mục tiêu trong phạm vi góc 60° và hệ thống chống gây nhiễu hồng ngoại IRCCM.

Tên lửa sử dụng nhiên liệu rắn, được thiết kế bao gồm nhiều module khác nhau, gồm: hệ thống dẫn đường, hệ thống điều khiển khí động lực, hệ thống tự động lái, hệ thống đầu nổ gần, đầu đạn, động cơ, hệ thống điều khiển khí động học và hệ thống lái đuôi.

Nhờ sự kết hợp giữa hệ thống khí động học và khí động lực nên tên lửa có khả năng thao diễn đặc biệt. Trong quá trình bay, vấn đề trệch hướng và liệng được điều khiển bằng bốn cánh nhỏ đặt gần đầu tên lửa. Độ ổn định của tên lửa được điều khiển bằng những cánh nhỏ lắp thêm trên các cánh.

Hệ thống thống khí động lực học giúp R-73 có thể thao diễn một cách hoàn hảo trên không.

Một ưu điểm vượt trội so với các loại tên lửa đối không khác của phương Tây đó là R-73 cho phép trang bị trên nhiều loại phương tiện bay khác nhau, kể cả những những máy bay có hệ thống thống ngắm bắn chưa tân tiến như: MiG-21, MiG-23, MiG-29, Su-24, Su-25, Su-27, Su-32 và Su-35.

Thậm chí, R-73 có thể mang trên máy bay trực thăng tấn công của Nga, bao gồm Mi-24, Mi-28, và Kamov Ka-50.

Theo các chuyên gia quân sự, R-73 vẫn luôn có giá trị cho các trận không chiến hiện đại, sử dụng để tấn công các máy bay tấn công, máy bay ném bom, máy bay không người lái và tên lửa hành trình của đối phương.

Tên lửa cho phép có thể tiếp cận mục tiêu từ mọi hướng, dưới mọi điều kiện thời tiết, ban ngày và ban đêm, trong môi trường tác chiến bình thường hoặc trong một môi trường bị gây nhiễu nặng. R-73 thực hiện cơ chế "bắn và quên".

R-73 có thể trang bị cho nhiều loại máy bay khác nhau, kể cả trên các loại trực thăng chiến đấu. Ảnh là một chiếc Ka-50 có thể lắp tên lửa R-73

Chế độ dẫn đường hồng ngoại thụ động hỗ trợ phi công có thể khóa mục tiêu trước khi bấm nút phóng tên lửa.

Dẫn đường bay tới vị trí dự kiến được thực hiện bằng phương thức lái tỷ lệ. Thiết bị chiến đấu của tên lửa gồm một đầu nổ gần hoạt động chế độ tích cực, một đầu nổ do va chạm và phần tiếp theo của đầu đạn.

Tên lửa R-73 tại một căn cứ không quân của Trung Quốc.

Phiên bản xuất khẩu R-73EE hiện có mặt tại nhiều nước châu Á, trong đó, có Trung Quốc và Ấn Độ. Năm 2008, quân đội Trung Quốc mua một lượng lớn R-73 nhằm trang bị cho các máy bay chiến đấu Su-27 và Su-30MKK.