

«ПЭТРИОТ»

Общие сведения

«Пэтриот» – зенитно-ракетный комплекс ПВО и ПРО, оснащенный управляемыми ракетами «поверхность-воздух», используемый в настоящий момент во всем мире, в том числе в ряде стран НАТО (Германия, Греция, Нидерланды, Испания и США).

Историческая справка

Первые комплексы ПВО «Пэтриот» были развернуты ВВС США в середине 80-х годов. Во время первой войны в Персидском заливе они использовались для обороны от ракетных ударов иракских комплексов «Скад». С течением лет комплекс «Пэтриот» совершенствовался по мере того, как менялась угроза и развивалась технология. Существующие в настоящий момент модификации «Пэтриот» оснащены передовыми ракетами-перехватчиками и высокопроизводительной РЛС.



«ПЭТРИОТ» – сокращенное название от английского Phased Array Tracking Radar to Intercept on Target, означающего «РЛС сопровождения с фазированной антенной решеткой для перехвата целей».

Функция

«Пэтриот» предназначен для обороны от средств воздушного нападения и является частью интегрированной системы противовоздушной и противоракетной обороны. Отличительными характеристиками системы «Пэтриот» являются: краткий промежуток времени для приведения в полную боеготовность, способность вести стрельбу по нескольким целям одновременно, высокая маневренность и помехозащищенность.

Описание комплекса

Комплексы «Пэтриот» выполняют четыре оперативные функции: связь, управление, радиолокационное наблюдение и управление ракетами-перехватчиками.

В состав батареи входит шесть основных компонентов: силовая установка, радиолокационная станция, пункт управления огнем, пусковые установки, комплект антенной мачты и сами ракеты-перехватчики.

- РЛС выполняет задачи по обнаружению целей и слежению за ними, а также управлению огнем. С помощью помехозащищенной РЛС с фазированной антенной решеткой осуществляется наведение ракет-перехватчиков на назначенные цели.

- На пункте управления огнем ведется расчет траектории ракет-перехватчиков и управление пуском; пункт поддерживает связь с пусковыми установками и другими батареями «Пэтриот». Это единственный пункт огневого подразделения «Пэтриот», укомплектованный личным составом.
- Пусковые установки предназначены для транспортирования и защиты ракет-перехватчиков, а также являются платформой, с которой осуществляется физический запуск ракет.
- Комплект антенной мачты – основной узел связи комплекса «Пэтриот».
- Ракеты-перехватчики: ПАК-2 представляет собой ракету с неконтактным взрывателем, тогда как ПАК-3 предназначен непосредственно для перехвата и уничтожения ракет за счет прямого действия кинетической энергии – технологии прямого попадания.

Перехват целей

После пуска ракеты «Пэтриот» РЛС с фазированной антенной решеткой осуществляет ее сопровождение.

Когда ракета-перехватчик приближается к цели, активная головка самонаведения ракеты направляет ее к цели. Ракета «Пэтриот» ПАК-2 взрывается рядом с ракетой противника, тогда как ПАК-3 предназначен для попадания в боезаряд баллистической ракеты противника.

Тактико-технические характеристики

Модификация: ПАК-2 и ПАК-3

Обороняемый район: 15-20 км (от ударов баллистических ракет)

Количество ракет на пусковой установке: 4 ПАК-2, 16 ПАК-3

Радиус действия РЛС: 150 км и более

Скорость: 5 000 км/ч

Максимальная высота поражения цели: 20 км и более

Длина ракеты: 5,2 м

Диаметр: 25 см

Масса: 320 кг