



ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛЬБОЙ КОРАБЕЛЬНОЙ АРТИЛЛЕРИИ

Корабельная артиллерия — совокупность артиллерийского оружия, установленного на боевых кораблях и предназначенного для применения по береговым (наземным), морским (надводным) и воздушным целям. Наряду с береговой артиллерией составляет морскую артиллерию. В современном понятии корабельная артиллерия представляет собой комплекс артиллерийских установок, систем управления огнем и артиллерийского боезапаса.



История развития

Огнестрельные орудия на суше существовали по крайней мере к 1327 году. Появление первых орудий на кораблях отмечается в 1336-1338 годах. Одно из первых упоминаний говорит о некоей пушке, стрелявшей миниатюрными ядрами или арбалетными стрелами, которая была установлена на английском королевском судне «Когг Всех Святых». Первое применение корабельной артиллерии зафиксировано в 1340 году во время битвы при Слэйсе.

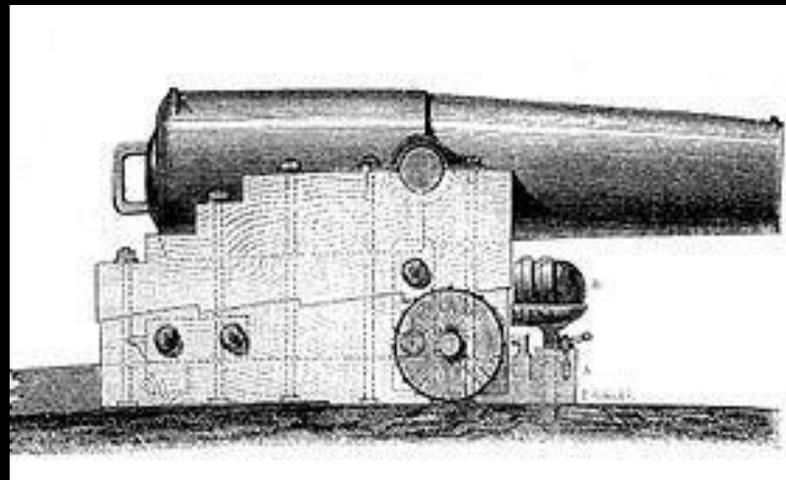
До конца XVI века на кораблях ещё применялись катапульты и баллисты. Первым корабельным артиллерийским орудием стала бомбарда. С середины XV века в артиллерии начинают применять чугунные ядра, а также стали использовать раскаленные ядра для поджога кораблей противника.

Корабельная артиллерия (XIV—XIX века)

Бронзовые
корабельные пушки XVI века



Бомбическая пушка Пексана

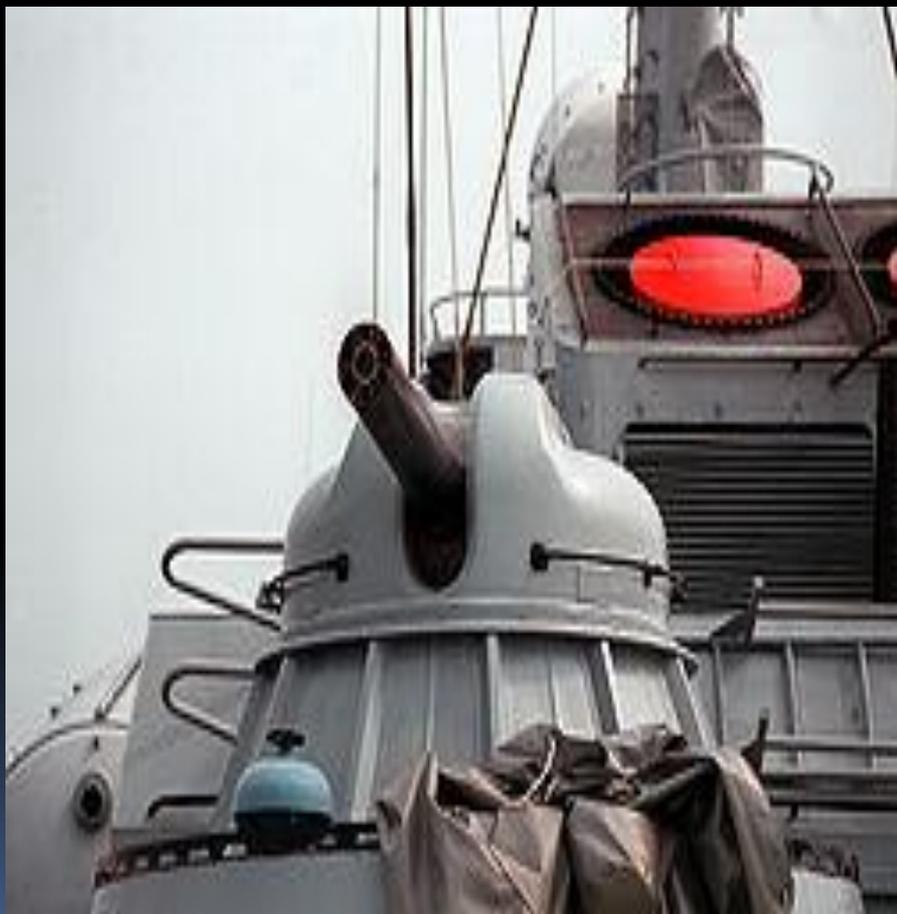


Фрагмент нижней батареи линейного корабля «Виктория»



Советская корабельная артиллерия

Советская артустановка АК-630



Советская артустановка АК-726
на сторожевом корабле
«Жаркий», 1987 год



Особенности

Использование корабельной артиллерии происходит с движущейся и качающейся платформы, стрельба обычно идёт по движущимся целям. Эти особенности корабельной артиллерии потребовали создания сложных приборов управления стрельбой и механизмов наведения орудий. Средние дистанции стрельбы корабельной артиллерии превышают дистанции наземной артиллерии, поэтому применяются орудия с длиной ствола свыше 30 калибров.

Артустановка Mark 7 американского
линкора «Нью-Джерси»



Кормовая башня линкора
«Ямато» во время его
постройки





Наибольший калибр имели орудия японских сверхлинкоров «Мусаси» и «Ямато».



С развитием ракет из-за малой дальности и точности стрельбы корабельные артиллерийские установки стали применяться для решения вспомогательных задач, когда применение ракет было нецелесообразно, например, для предотвращения прорыва морской блокады, уничтожения вспомогательных судов, обстрела побережья. К XXI веку осталось мало артиллерийских систем крупного калибра, а установки среднего калибра имели малое поражающее действие и небольшую дальность стрельбы.



С перестройкой флотов с перспектив ведения боевых действий в открытом океане на проведение операций в прибрежных районах значение корабельной артиллерии в качестве средства поражения наземных целей снова выросло. При этом установки меньшего калибра стали применяться не только в системе ближней ПВО и ПРО, но и для уничтожения катеров.



Основные тактические свойства корабельной артиллерии:

положительные

- возможность использования как по морским, так и по береговым и воздушным целям,
- скорострельность
- длительность стрельбы
- высокая степень реагирования
- почти полное отсутствие мертвых зон

отрицательные

- довольно большая масса артиллерийских установок и боеприпасов
- ограниченная живучесть ствола

Классификация

По назначению:

- **Противоминная артиллерия**
- **Артиллерийские системы противокатерной обороны**
- **Универсальная артиллерия** — применяется по морским, береговым и воздушным целям. Основной вид современной корабельной артиллерии. Главной задачей универсальной артиллерии являются воздушные цели, а второстепенной — морские и береговые.

- **Зенитная артиллерия** — применяется по воздушным целям. Зенитная артиллерия ранее делилась на *крупнокалиберную* (100 мм и более), *среднекалиберную* (57 — 88 мм) и *малюкалиберную* (менее 57 мм).

В современном понятии зенитная — это малюкалиберная зенитная артиллерия, то есть скорострельные автоматы 20-30 мм (на вооружении некоторых государств остались 40-мм установки). Средний и малый калибр ушли в универсальную артиллерию, а орудия калибром более 152 мм не производятся.

- **Реактивная артиллерия** — установки неуправляемого ракетного оружия.

По калибру :

с 1860 до 1946 года:

- Крупный калибр — 240 мм и более.
- Средний калибр — от 100 до 190 мм.
- Малый калибр — менее 100 мм.

с 1946 года:

- Крупный калибр — 180 мм и более.
- Средний калибр — от 100 до 179 мм.
- Малый калибр — менее 100 мм.

По виду артиллерийских установок:

- **Башенного типа** — орудие, подбашенное отделение, механизмы наведения, заряжания и системы подачи боеприпасов представляют собой единое целое. Первыми артустановками башенного типа стали установки крупного калибра, позже появились и среднекалиберные башенные установки.

Боевые отделения защищены замкнутой бронёй, установки обладают большей живучестью по сравнению с другими. Кроме того, башенные установки удобнее для механического заряжания и позволяют применять полностью автоматизированную, безлюдную конструкцию. Начиная с 1980-х гг все артустановки, производимые для кораблей ВМФ СССР, только башенные.

- **Палубно-башенного типа** — часть защиты, механизмов наведения и заряжания составляют одно целое с орудием. Остальные механизмы и системы устанавливаются отдельно. Не имеют развитого подбашенного отделения, ограничивается подъемным механизмом (элеватором). До середины 1950-х годов были обычны в качестве главной, универсальной и зенитной артиллерии на эсминцах и в качестве универсальной артиллерии на крейсерах и линкорах. Боевое отделение защищено незамкнутой противопульной и противоосколочной бронёй, является вращающейся частью установки. Палубно-башенные установки по сравнению с палубными улучшают условия использования артиллерии и лучше защищают личный состав и механизмы. Сегодня несколько типов кораблей имеют зенитные артустановки этого типа.

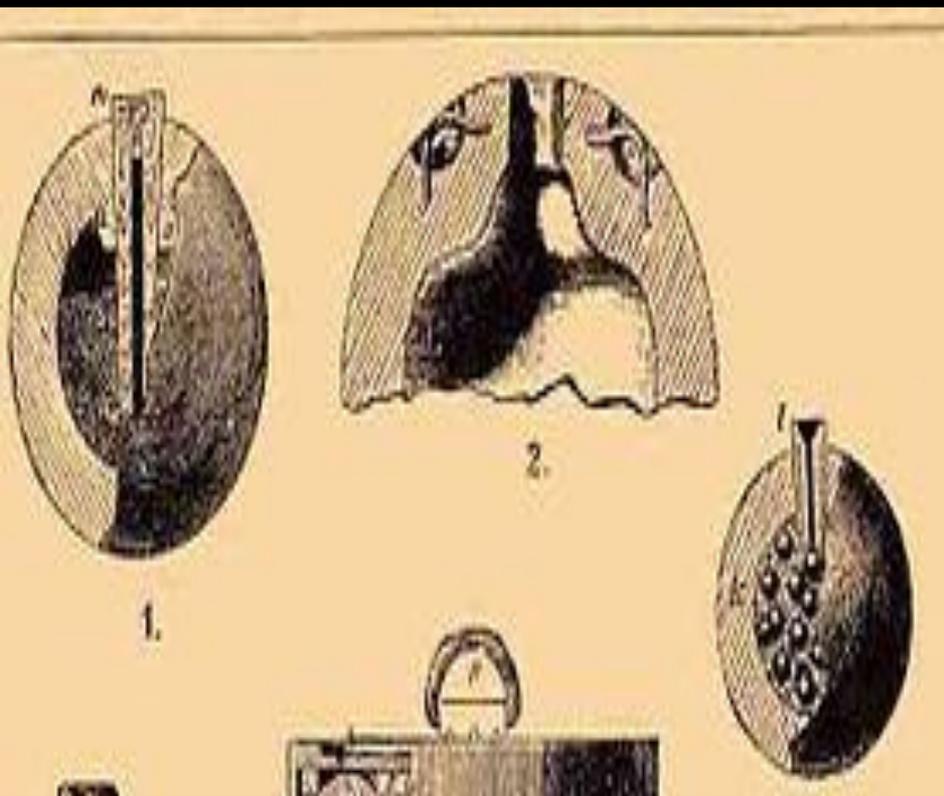
- **Палубного типа (открытая артиллерия)** — орудие и обслуживающие его системы полностью разделены. Не имеют подбашенного отделения. Устанавливались почти на всех классах кораблей, особенно на кораблях специального назначения, морских и рейдовых судах обеспечения. У таких установок погреб и пути подачи боеприпасов полностью изолированы от артиллерийских установок. Палубные установки имеют небольшие габариты и массу. В современном ВМФ России остался единственный образец артиллерии этого типа — салютная пушка 21-К.

По способу стрельбы:

- **Автоматические установки** — процесс наведения, заряжания, выстрела и перезарядки полностью автоматизирован и не требует непосредственного участия человека.
- **Полуавтоматические установки** — в таких необходимо участие в процессе стрельбы артиллерийского расчета (обычно только на заряжании, выстреле и перезарядке, а остальные операции автоматизированы).
- **Неавтоматические установки** — заряжание, выстрел, подача боезапаса, перезарядка и наводка производится при помощи механизмов подачи и заряжания, непосредственно приводимых в действие человеком.

Боеприпасы

Граната, бомба и картечная граната XVII—XIX вв. в разрезе



Снаряды главного калибра американского линкора «Айова»



20-мм боеприпасы американской АУ Mark 15 Phalanx CIWS



Основные виды современных артиллерийских снарядов:

- Фугасные
- Осколочно-фугасные
- Зенитные
- Осколочно-фугасно-зажигательные (МЗА)
- Осколочно-трассирующие (МЗА)

Виды взрывателей:

- Контактные
- Неконтактные
- Дистанционные

