

**Открытое занятие
по реализации кадетского компонента – курс
огневая подготовка**

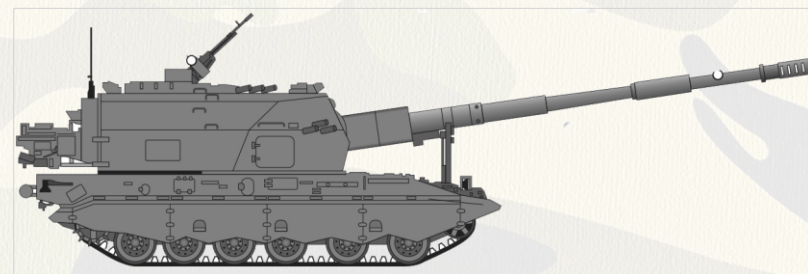
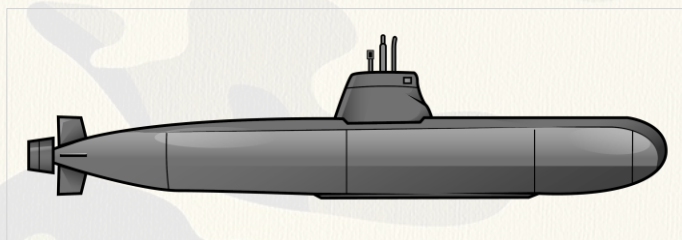
(6 класс)

ОРУЖИЕ

РОССИИ



ТЯЖЕЛАЯ ВОЕННАЯ ТЕХНИКА



Перспективный авиационный комплекс фронтовой авиации Т-50 (ПАК ФА)



Фюзеляж Т-50
на 70% состоит
из новейших
полимерных
углепластиков



Al

в 2 раза
легче
алюминия



Ti

в 2 раза
легче
титана

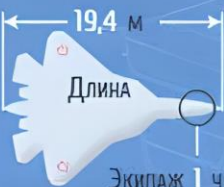


Fe

в 4-5 раз
легче
стали



Размах крыла



Длина

Экипаж 1 чел.

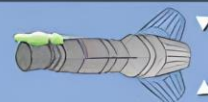
РЛС

- РЛС истребителя оснащена новой активной фазированной антенной решеткой
- Видит все на расстоянии до 400 км
- Ведет одновременно 30 воздушных и 4 наземные цели



Двигатель * 2

- Турбореактивный двухконтурный двигатель ПТС



управляемый
вектор тяги

- Переход на сверхзвук без форсажа



- Полностью цифровая система управления (1001010010010010)

- Плазменная система зажигания



Заметность

Низкая радиолокационная, оптическая и инфракрасная заметность
Площадь отражающей поверхности



Т-50
0,5 кв.м



Су-30МКИ
20 кв.м



Масса:

18 500 кг 37 000 кг



Пустой



Полный

Скорость:

Максимальная: 2 600 км/ч

Максимальная бесфорсажная: 2 100 км/ч



Взлет, посадка:

Т-50 может взлетать и садиться на короткой
взлетно-посадочной полосе длиной 300-400 м



Информированность:

Полетная и боевая информация
для пилота предоставляется в виде
символов и значков для
облегчения ее восприятия



С-400 «Триумф»

По своим характеристикам С-400 «Триумф» не имеет аналогов в мире и предназначен для защиты важнейших политико-административных, экономических и военных объектов от ударов авиации



Команда на боевое применение подается как кабелями так и по радиоканалу с мобильными РЛС, которые держат связь с командным пунктом



РАКЕТЫ

В одной трубе-контейнере С-400 в отличие от С-300 прячется не одна, а четыре ракеты



Ракеты: 9М96М и 9М96Е2



С-300



С-400

Комплекс имеет собственные топогеодезические средства позиционирования на местности. Привязка к местности происходит автоматически с помощью спутниковой навигационной системы ГЛОНАСС



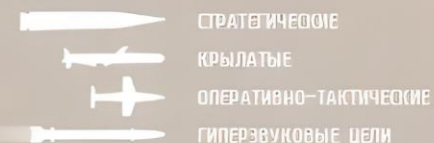
ВРЕМЯ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Время развертывания средств системы С-400 с марша



БОЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

С-400 способен поражать ракеты:



действуя в условиях боевого и радиоэлектронного противодействия

Поражает на дальности



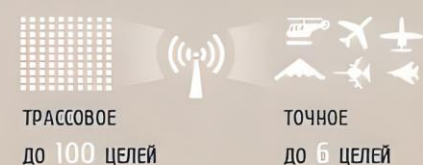
Поражает объекты на высоте



Способен поражать объекты, летящие на скорости до 4800 м/с



РЛС С-400 обеспечивает сопровождение:



Танк Т-90 «Владимир»

Основной Боевой Танк



Поткин Владимир
Иванович
(1938-1999)

Имя Владимир
было присвоено
танку правитель-
ством РФ после
смерти главного
конструктора
Т-90

Производитель



«Уралвагонзавод»
г. Нижний Тагил
(Уральское конструкторское
бюро транспортного
машиностроения (УКБТМ))



Броня

Тип брони: комбинированная, противоснарядная со встроенной динамической защитой
Т-90А/С - «Контакт 5»
Т-90СМ - «Реликт»
Лоб брони: от бронебойных подкалиберных снарядов - 1050 мм, от кумулятивных боеприпасов - 1600 мм
Активная защита: Штора 1/1М - комплекс оптико-электронного подавления

Надежность конструкции, всецелостное, отработавшее в комплексе

Вооружение

Пушковая установка:
2А46М/2А46М-5
Боекомплект пушки:
Т-90 - 43
Т-90А/С - 42
Т-90СМ - 40
Пулеметы:
Калашникова 7,62 мм - 2000 патронов
НСВТ или «Корд» 12,7 мм - 300 патронов
Комплекс управляемого ракетного вооружения: «Рэфлекс»

Основное орудие - 125-миллиметровая гладкоствольная пушка.

Технические характеристики

Максимальная скорость: 60 км/час
Удельная мощность: 18,1 л.с./тонна
Емкость топливного бака: 1200+400 л
Численность экипажа: 3 человека

моторно-трансмиссионное отделение

отделение управления
башня

Стоимость

~118 млн руб.

Запас хода по шоссе
550
км

Комбини-
рованная броня
830
мм

Боевая масса
46,5
тонн

Т-90
участвовал
в Первой чечен-
ской войне при
вторжении боеви-
ков в Дагестан
(Дагестанская
война)

Экспортиро-
вано более
1000
единиц



© InfoStep, www.info-step.ru, 2013

Подвижность

Тип двигателя: В-84С или В-92С2
Мощность: 840 или 1000 л.с.
Удельная мощность: 18,1-21,5 л.с./т
Запас хода по шоссе: 550 км
Удельное давление на грунт: 0,94 кг/см²

Экспорт

Высокий коммерческий успех. Самый продаваемый вновь изготовленный ОБТ мира в период с 2001 по 2010 гг.

Инженерные машины

БМПТ - боевая машина поддержки танков
БМП-3М - бронированная машина разминирования
«Терминатор» - боевая машина огневой поддержки

Модификации

Т-90К - дополнительное связанное и навигационное оборудование
Т-90СА - экспортный вариант: новая система ППО, система охлаждения аппаратуры ночного видения, улучшенная система обнаружения лазерного излучения, дополнительные блоки ВДЗ

СТРАЖИ ПОДВОДНЫХ ГЛУБИН

АПК проекта 885 «ЯСЕНЬ»

На схеме представлен
атомный подводный крейсер
«Северодвинск»

4 октября 2021 года
впервые
в отечественном подводном флоте
с борта АПК «Северодвинск»
был осуществлен пуск
гиперзвуковой ракеты «Циркон»

**АВТОНОМНОСТЬ
ПЛАВАНИЯ**

до **100** дней
* в 2,5 раза больше,
чем у дизельных ГПЛ

автономность
плавания
ограничивается
только запасом
продуктов для
экипажа

ВООРУЖЕНИЕ

10
бортовых
торпедных
аппаратов

32 30
ракеты торпед

ЭКИПАЖ КОРАБЛЯ
составляет
85
человек

АПК несёт
8
пусковых установок
комплекса
«Оникс»

Летит
со скоростью пули
750 м/с
* в два раза быстрее
скорости звука
в воздухе

максимальная
дальность
600 км

РАЗМЕРЫ
подводного крейсера
длина **119** м
ширина **12,0** м

ВОДОИЗМЕЩЕНИЕ
НАДВОДНОЕ
9 500 т
ПОДВОДНОЕ
13 800 т

ОСАДКА
9,5 м

ГЛУБИНА ПОГРУЖЕНИЯ
рабочая
520 метров

ГЛУБИНА ПОГРУЖЕНИЯ
предельная
600 метров

МОЩНОСТЬ
ЯДЕРНОГО
РЕАКТОРА
≈ 50 000 л.с.

* Может обеспечить
небольшой город
электроэнергией

АПК
может
эксплуатироваться
до **30** лет
* Работает только
на энергии
атомного реактора

СКОРОСТЬ
надводная
28 км/ч
15 уз.
подводная
55 км/ч
30 уз.

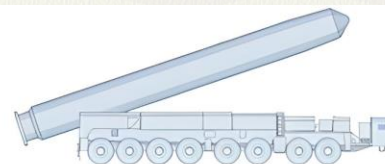
**ГИДРО-
АКУСТИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС**
100 км
максимальная
дальность
обнаружения
объектов



ПОДВИЖНЫЙ ГРУНТОВЫЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС «ЯРС»



ПРИНЯТ НА ВООРУЖЕНИЕ В **2009** ГОДУ

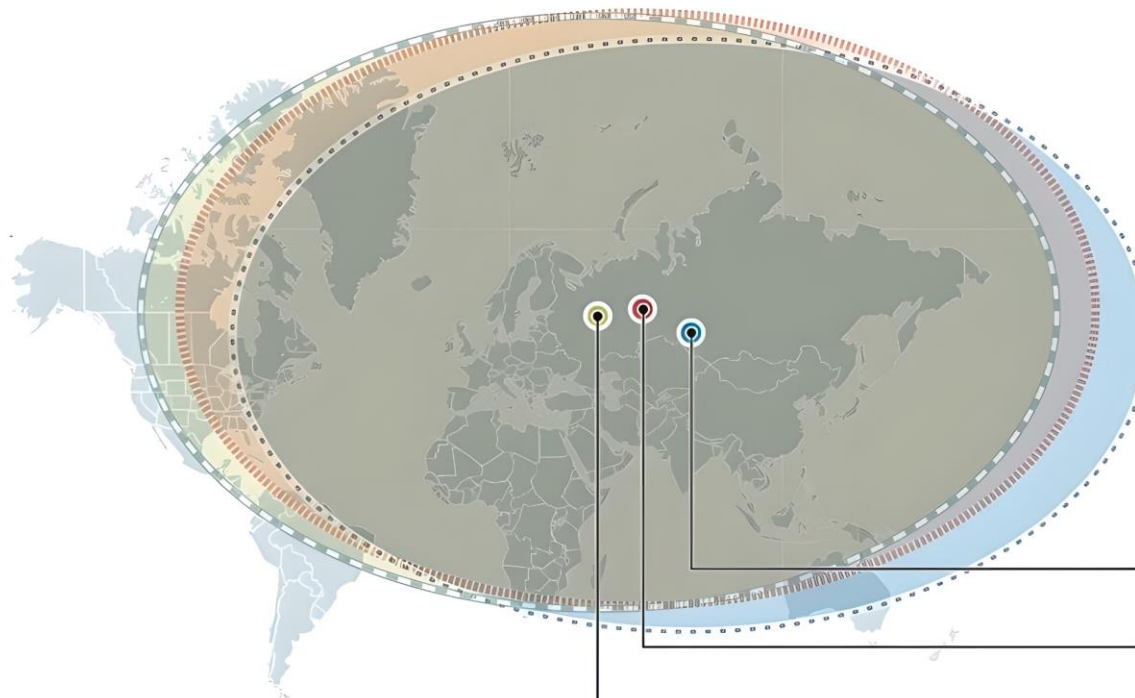


ПЕРВЫЙ ПУСК – **29** МАЯ **2007** ГОДА

РАКЕТА РС-24



КОЛИЧЕСТВО БОЕГОЛОВОК	4-6
МОЩНОСТЬ ЗАРЯДА	150-300 КИЛОТОНН
ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	11 000 КИЛОМЕТРОВ
МАКСИМАЛЬНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ЦЕЛИ	150 МЕТРОВ
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	АВТОНОМНАЯ, ИНЕРЦИАЛЬНАЯ
ВИД ТОПЛИВА	ТВЕРДОЕ
КОЛИЧЕСТВО СТУПЕНЕЙ	3



ПУСКОВАЯ УСТАНОВКА



ДЛИНА	22.6 МЕТРА
ШИРИНА	3.3 МЕТРА
ВЫСОТА	3.2 МЕТРА
ВЕС	44 ТОННЫ
СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ	45 КМ/Ч

ВОЗМОЖНЫЕ ЗОНЫ ПОРАЖЕНИЯ РАКЕТНЫХ ДИВИЗИЙ С МОБИЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ «ЯРС»

-  НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ
-  НИЖНИЙ ТАГИЛ (СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)
-  ТЕЙКОВО (ИВАНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Самоходная гаубица 2С35 «Коалиция-СВ»



Разработчик

ЦНИИ «Буревестник»

Производитель

«Уралтрансмаш»



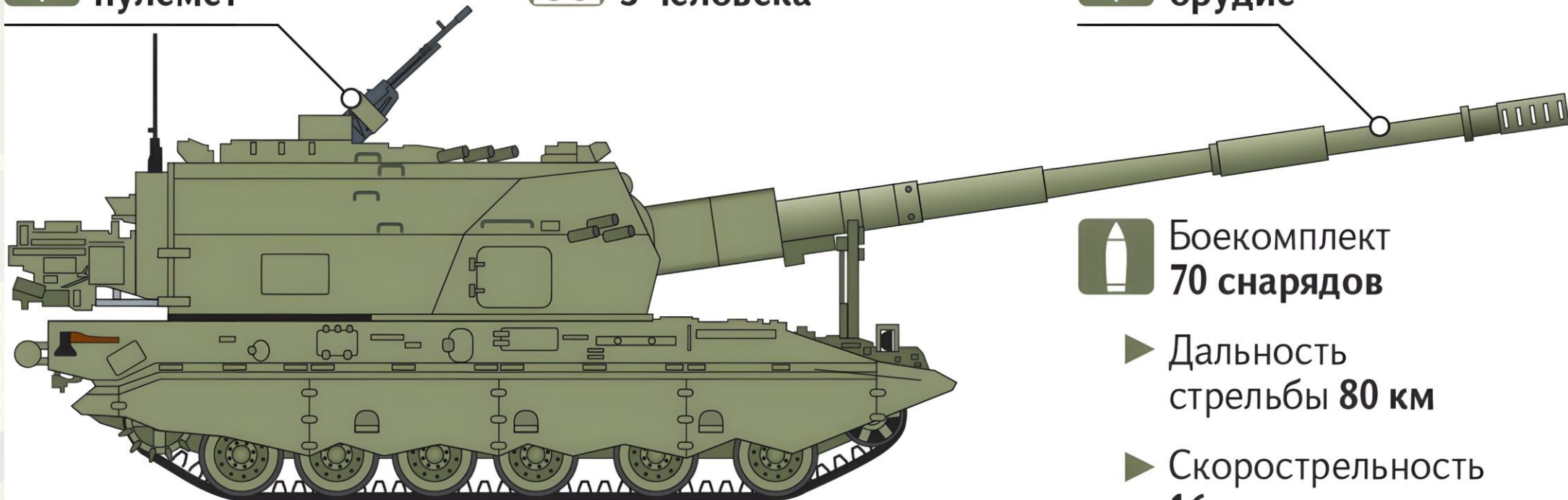
12,7-мм
пулемёт



Экипаж
3 человека



152,4-мм
орудие



Боекомплект
70 снарядов

- ▶ Дальность стрельбы **80 км**
- ▶ Скорострельность **16 выстрелов в минуту**



Боевая масса
48 т



Принятие на вооружение
2016 год



СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ



ПИСТОЛЕТ МАКАРОВА (ПМ) 9 ММ





Николай Фёдорович Макаров

- ✓ Пистолет Макарова разработан в 1948г
- ✓ Авиационная пушка АМ-23
- ✓ Переносной противотанковый ракетный комплекс «Фагот»
- ✓ Противотанковый ракетный комплекс «Конкурс»

НАЗНАЧЕНИЕ

9 мм пистолет Макарова (ПМ) является личным оружием **нападения и защиты**, предназначен для поражения противника на **коротких расстояниях**.

БОЕВЫЕ СВОЙСТВА

Эффективный огонь – 50 м.
Убойная сила – 350 м.
Скорострельность – 30 выс/м.
НС полета пули – 315 м/сек.



ВЕСОВЫЕ И ЛИНЕЙНЫЕ ДАННЫЕ

Вес без патронов – 730 г

Вес с 8 патронами – 810 г

длина – 161 мм

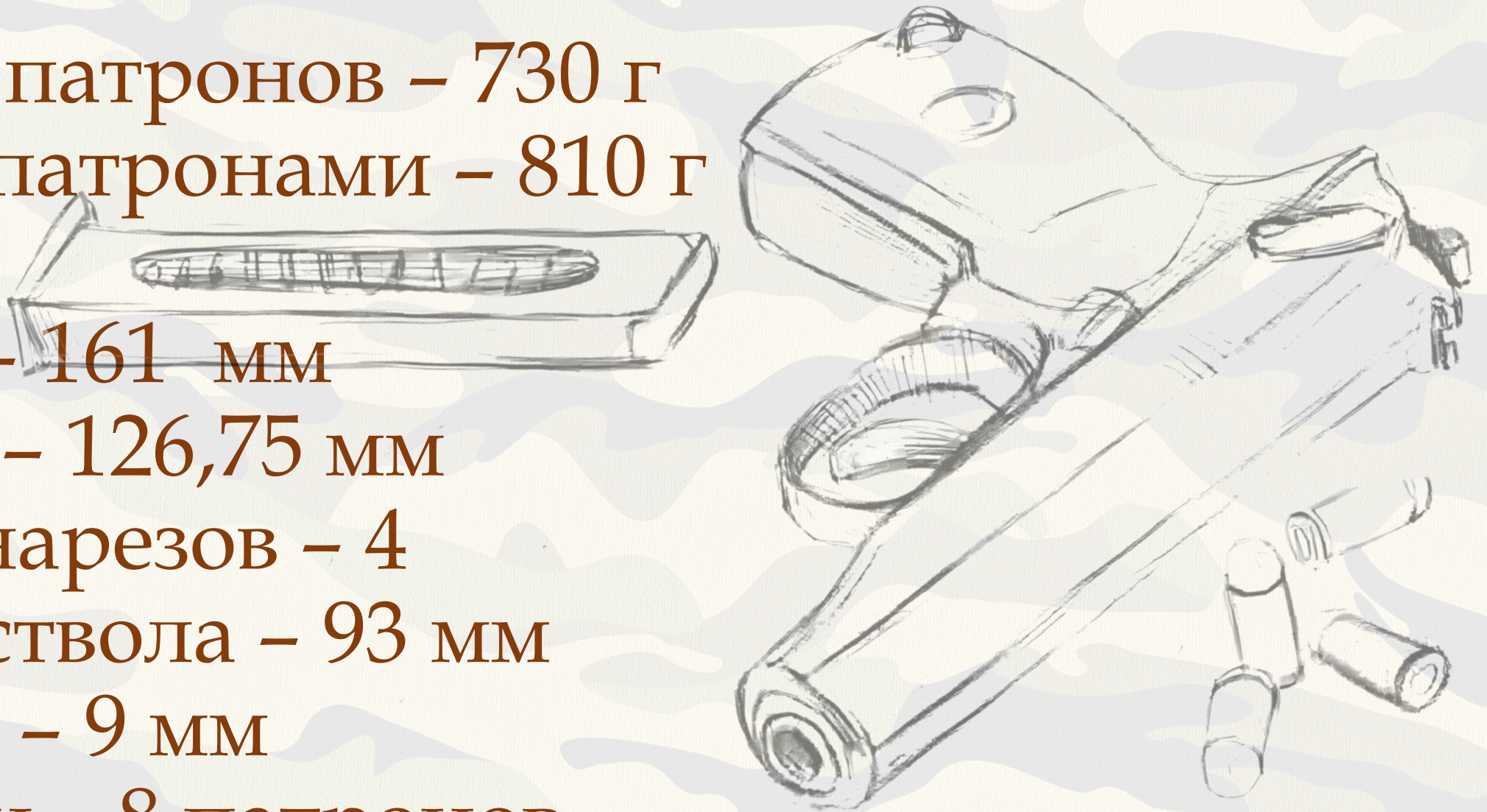
высота – 126,75 мм

число нарезов – 4

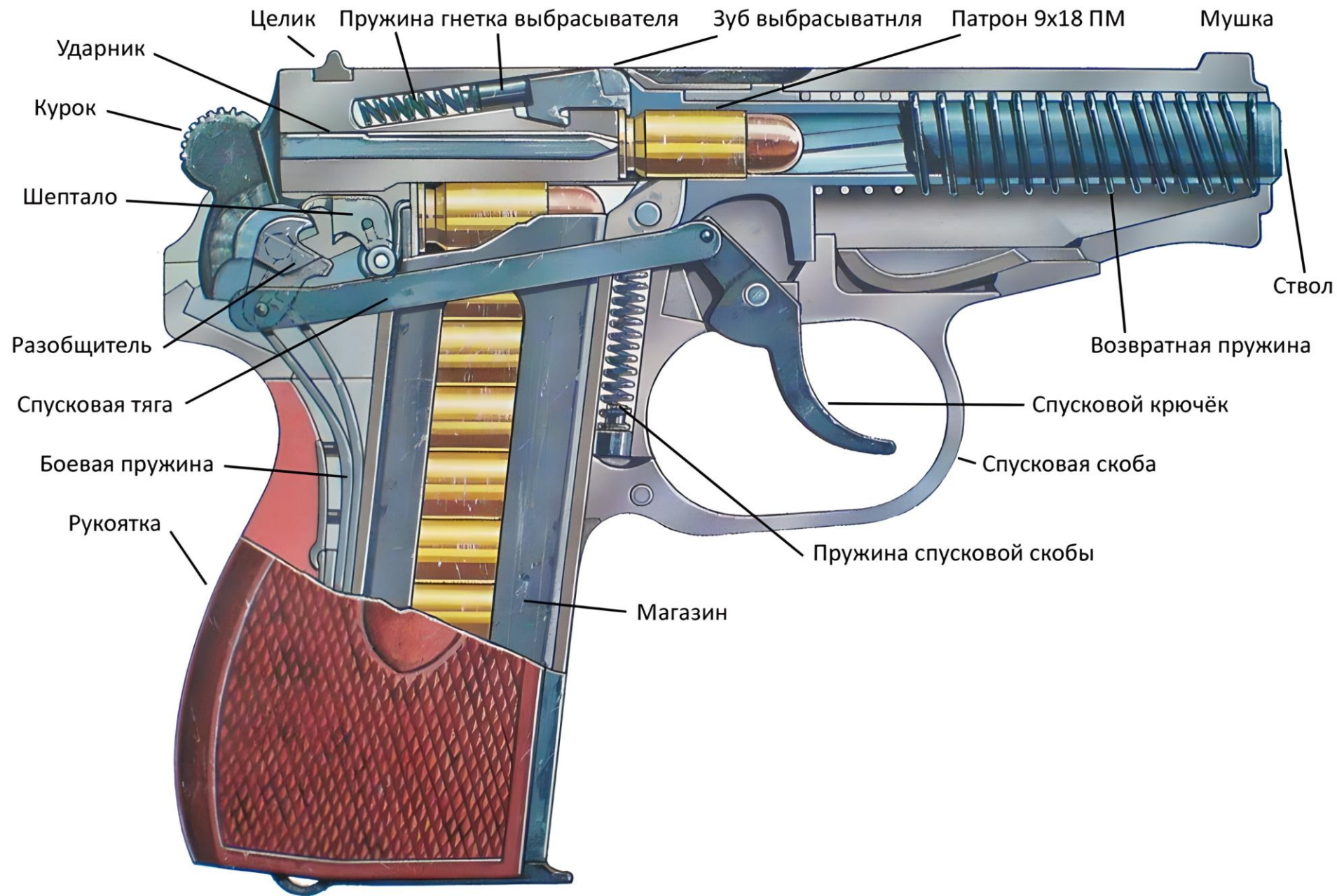
длина ствола – 93 мм

калибр – 9 мм

магазин – 8 патронов







Пистолет Макарова (ПМ)

Вопрос №1

Чем является пистолет Макарова:

- А) оружием нападения
- В) оружием защиты
- С) оружием нападения и защиты
- Д) оружием нападения и защиты, предназначенным для поражения противника на дальних расстояниях
- Е) оружием нападения и защиты, предназначенным для поражения противника на коротких расстояниях

Пистолет Макарова (ПМ) – ТТХ

Вопрос №2

Сколько основных частей пистолета;

A) 5

B) 7

C) 9

Пистолет Макарова (ПМ)

Вопрос №3

Масса пистолета со снаряженным магазином, гр.:

A) 710

B) 730

C) 810

Пистолет Макарова (ПМ)

Вопрос №4

Убойная дальность, м.:

А) до 750

В) до 450

С) до 350

Пистолет Макарова (ПМ)

Вопрос №5

Эффективная стрельба, м.:

А) до 350

В) до 150

С) до 50

Пистолет Макарова (ПМ) – ТТХ

Вопрос №6

Начальная скорость пули, м/сек.:

A) 312

B) 315

C) 318

Пистолет Макарова (ПМ)

Вопрос №7

Количество нарезов в стволе:

А) 3

В) 4

С) 5

Пистолет Макарова (ПМ)

Вопрос №8

Емкость магазина, патронов

А) 7

В) 8

С) 9

Пистолет Макарова (ПМ)

Вопрос №9

Какова боевая скорострельность 9 мм пистолета Макарова?

- А) 10 выстрелов в минуту.
- В) 30 выстрелов в минуту.
- С) 40 выстрела в минуту.