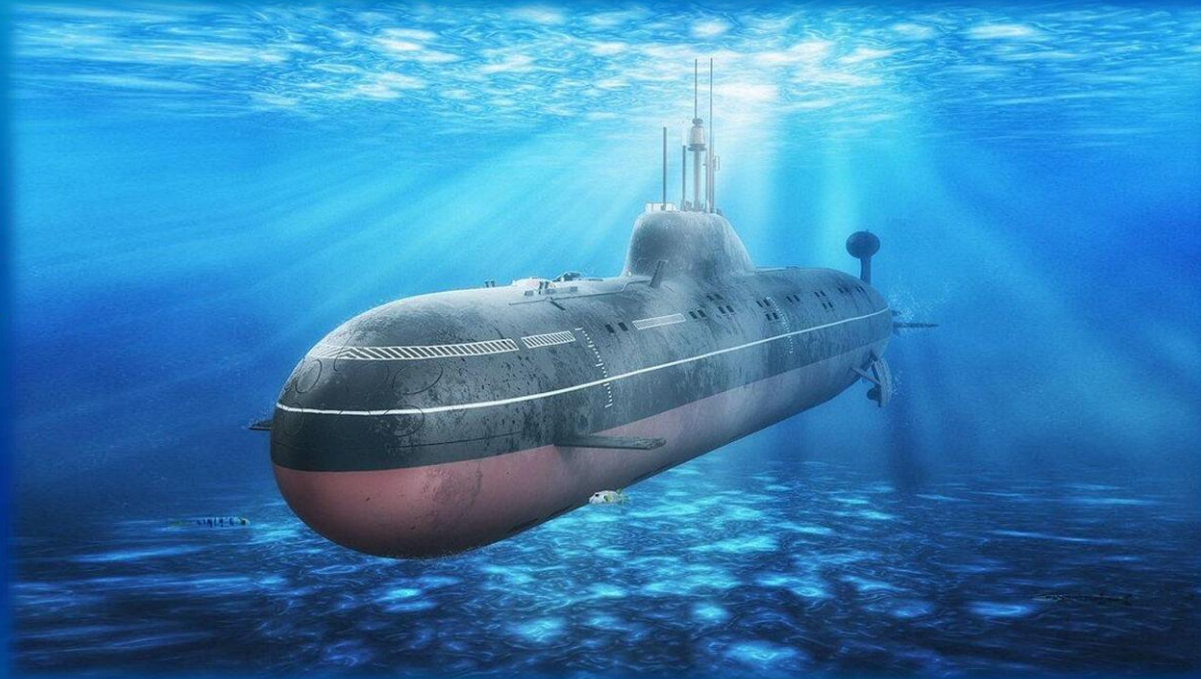


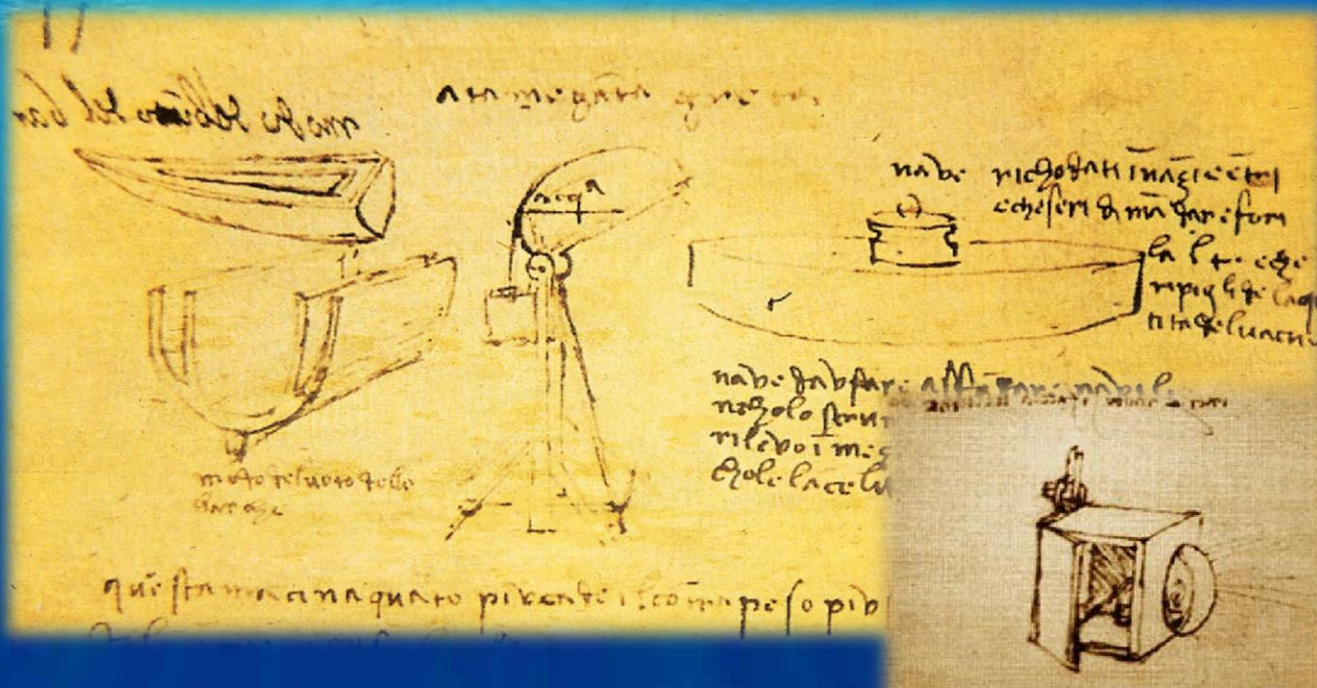
# «ПОГРУЖЕНИЕ С СУБМАРИНОЙ»



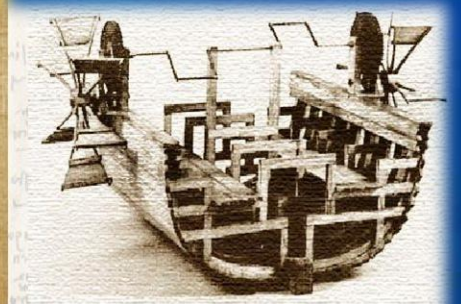
**Автор – составитель: Кутенкова Е.В.**

**г. Гагарин**

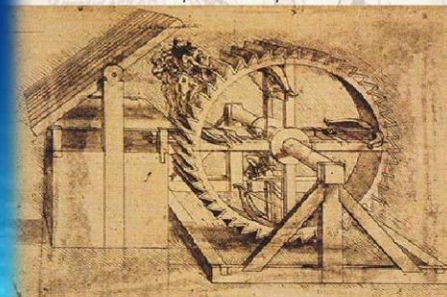
# Леонардо да Винчи



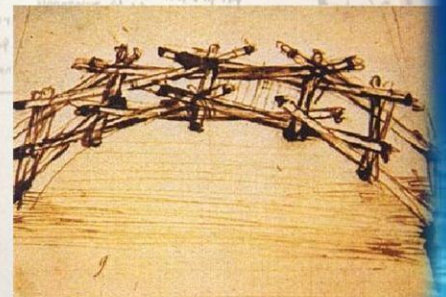
Прожектор



Лодка с двойной обшивкой и подводная лодка

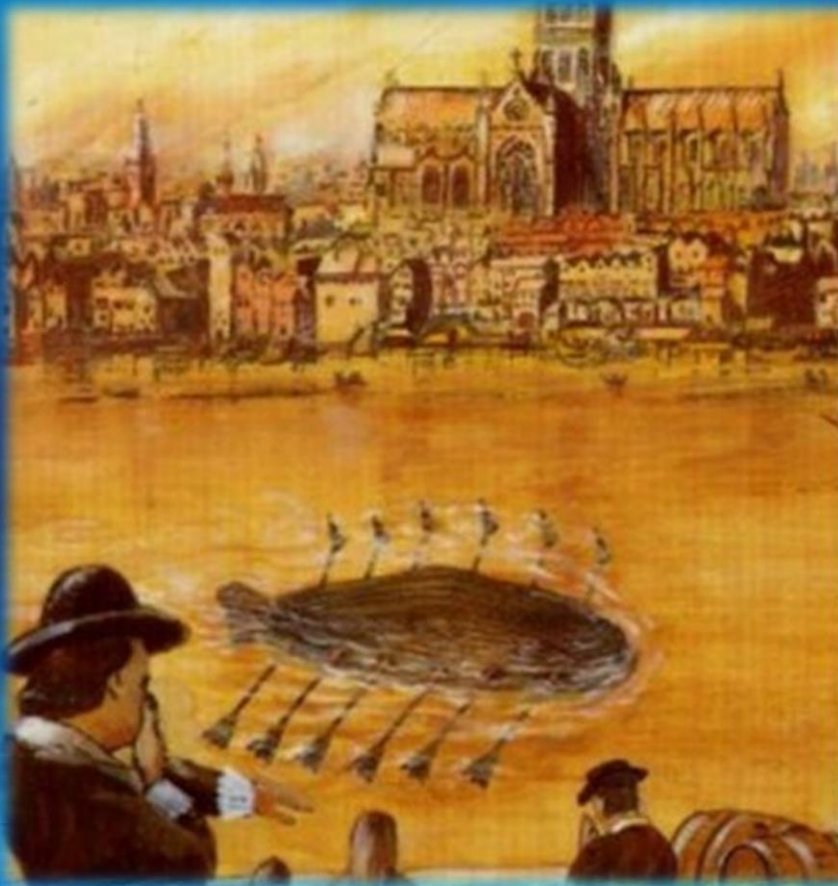


Большой военный арбалет



Авачный мост

# Лодка Корнелиуса ван Дреббеля



# Эпоха Петра Великого



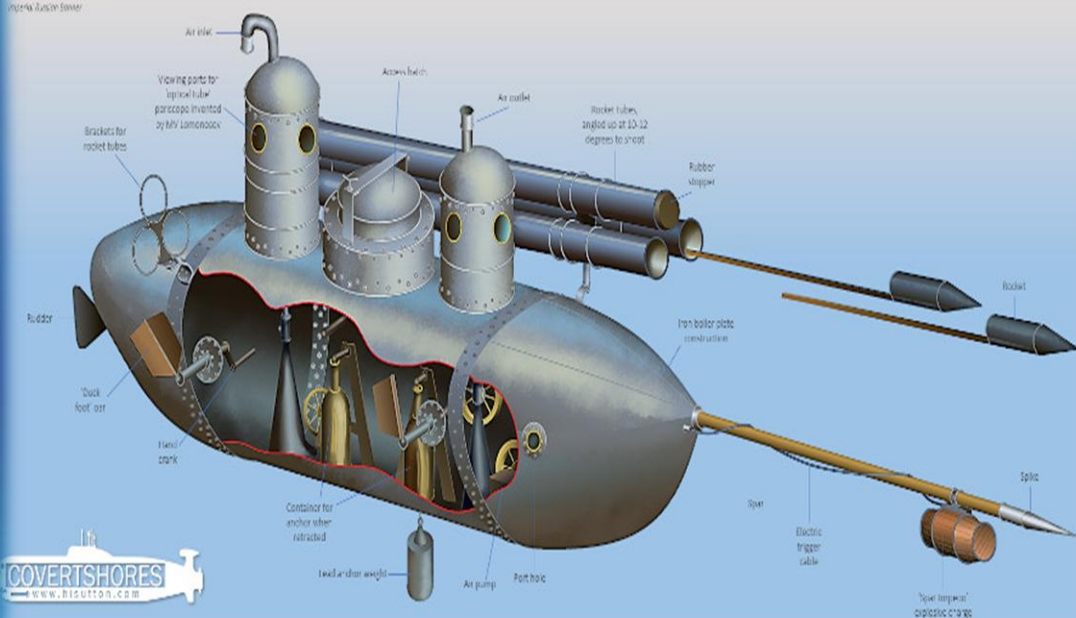
# Появление подлодок в России



# Первый в мире подводный ракетноносец



K.A. SCHILDER'S SUBMARINE, 1834  
Kronstadt, Imperial Russia



# «Черепашка»



# Подводные лодки в ВОВ

В годы Великой Отечественной войны лучшей считалась подводная лодка серии «К». Воины ее называли так же, как и реактивные минометы.

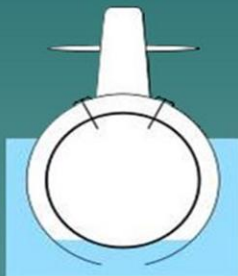


***"Катюша"***

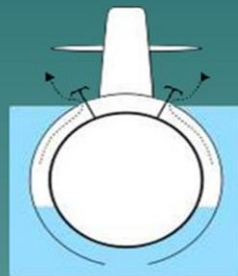


# Механизм погружения и всплытия подлодки

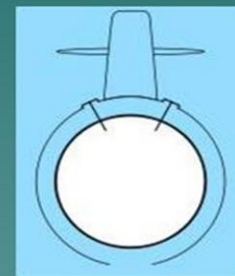
## Механизм погружения и всплытия подводной лодки.



Подводная лодка в надводном положении



Подводная лодка при заполнении балластных цистерн

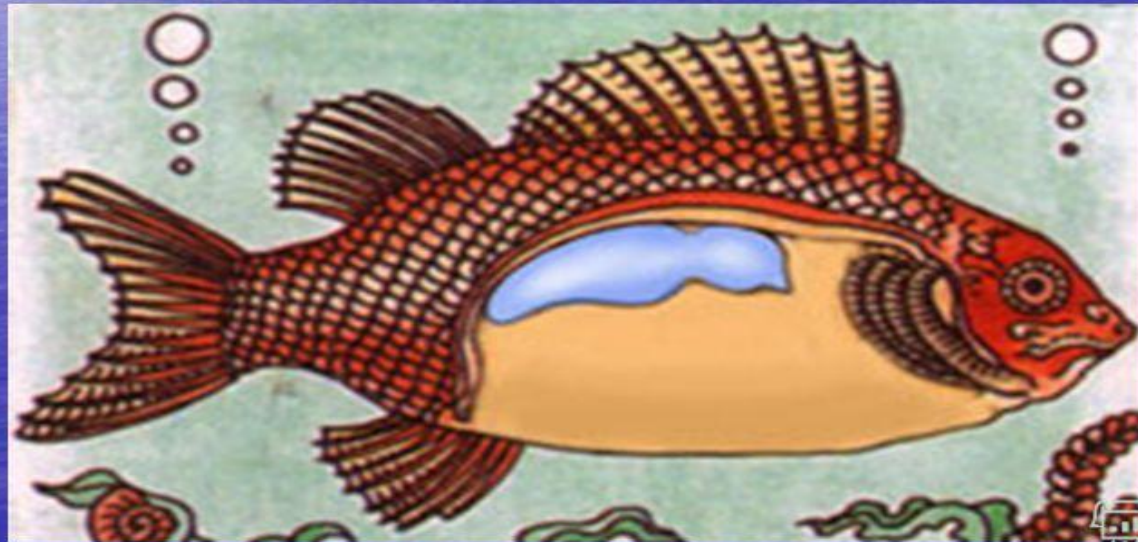


Подводная лодка в подводном положении

# Как рыба в воде

**Рыба, чтобы всплывать и опускаться на дно, использует тот же принцип - изменяет количество воздуха внутри, тем самым изменяя среднюю плотность своего тела.**

**Она не заливает внутрь воду как подводная лодка, а уменьшает или увеличивает объем пузыря, который заполнен воздухом.**



# «Великаны» морских глубин







# АПЛ «Дмитрий Донской»



# Проект «АКУЛА»



**2014**

**Проект 941 "АКУЛА" (классификация НАТО "ТАЙФУН")**

Водоизмещение - 49800 тн. Длина - 173 м., ширина - 23,3 м., глубина погружения до 500 м., подводная скорость - 27 узл. Экипаж - 179 чел. Ракетный комплекс Д-19 из 20 твердотопливных трехступенчатых межконтинентальных баллистических ракет с 10 (0,1 Мт) разделяющимися боевыми частями, дальность стрельбы до 10000 км. Все 6 кораблей построены в Северодвинске.

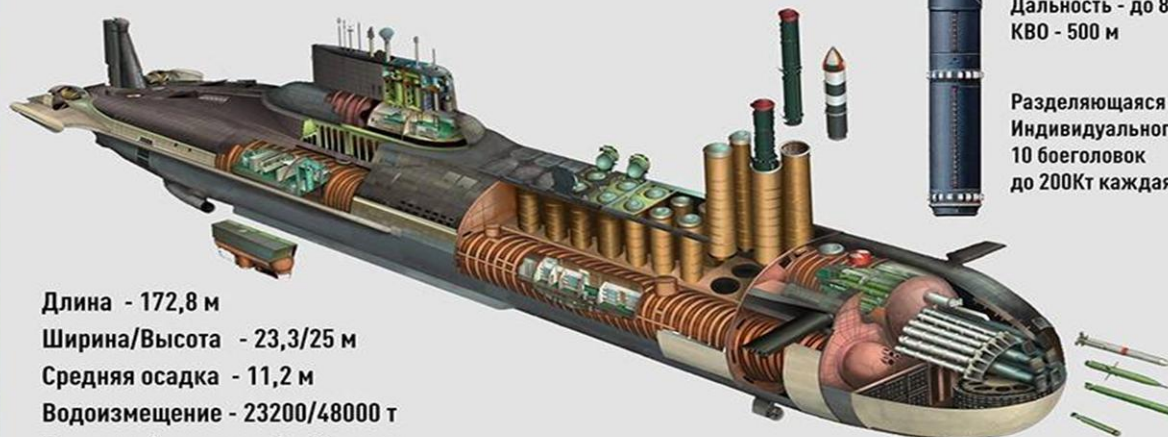
# Технические данные



## Третье поколение стратегических АПЛ. Тяжелый крейсер «Акула»



Проект 941 «Акула» (1981 г.)



Р-39  
Дальность - до 8250 км  
КВО - 500 м

Разделяющаяся  
Индивидуального наведения  
10 боеголовок  
до 200Кт каждая

Длина - 172,8 м  
Ширина/Высота - 23,3/25 м  
Средняя осадка - 11,2 м  
Водоизмещение - 23200/48000 т  
Скорость (надводная) - 12 узлов  
Скорость (подводная) - 25 узлов  
Глубина погружения - до 400 м  
Автономность плавания - 6 месяцев

Вооружение:  
6 ТА калибра 533 мм, 22 торпеды  
Ракето-торпеды «Водопад» или «Шквал»  
8 ПЗРК «Игла»  
20 шахт комплекса Д-19 с ракетами Р-39



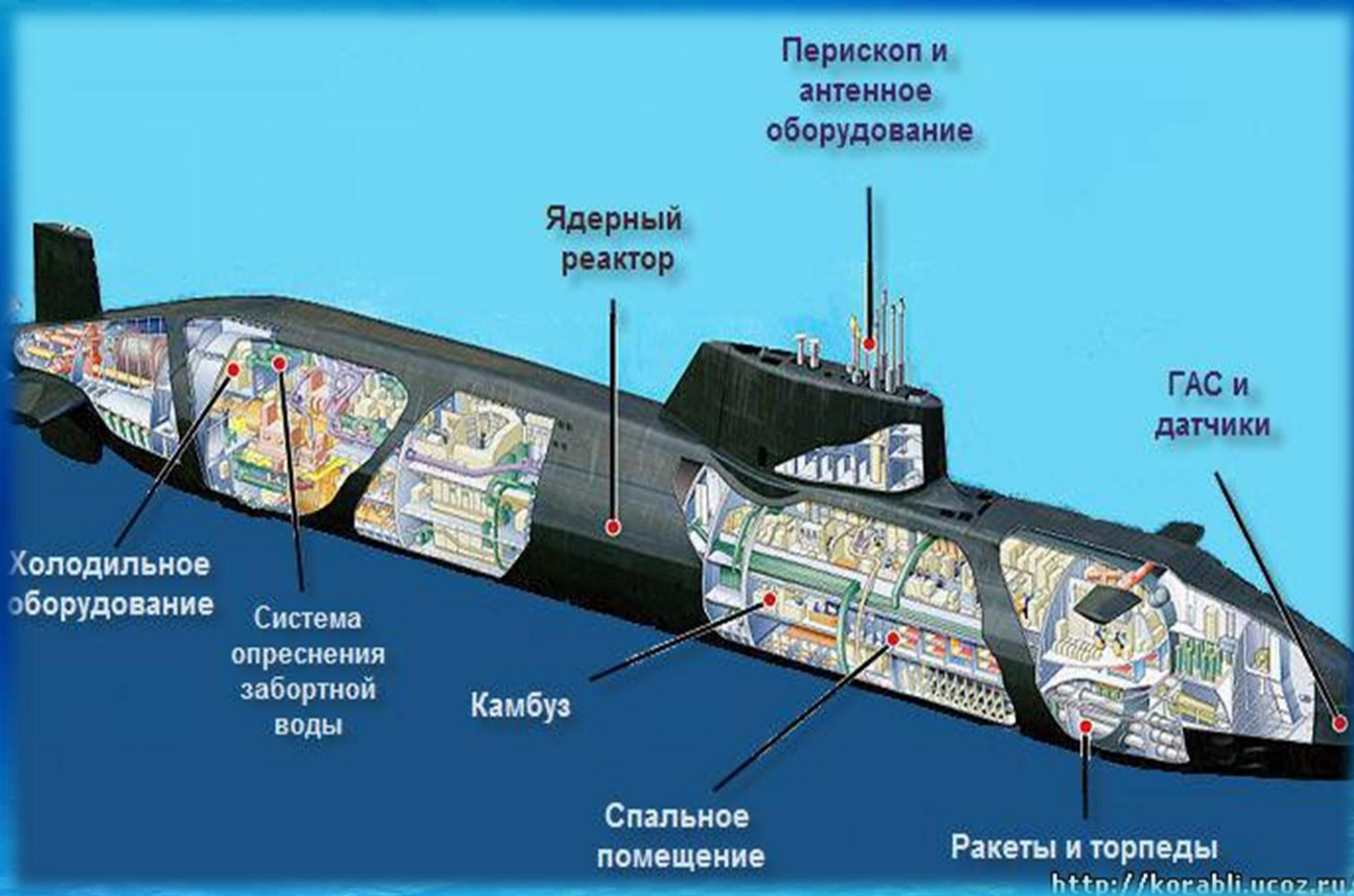
Плановый ремонт. Цех №55



Якорь одной из «Акул»



# Основные части подлодки



# Что внутри?



# В рубке



# Ракетные шахты

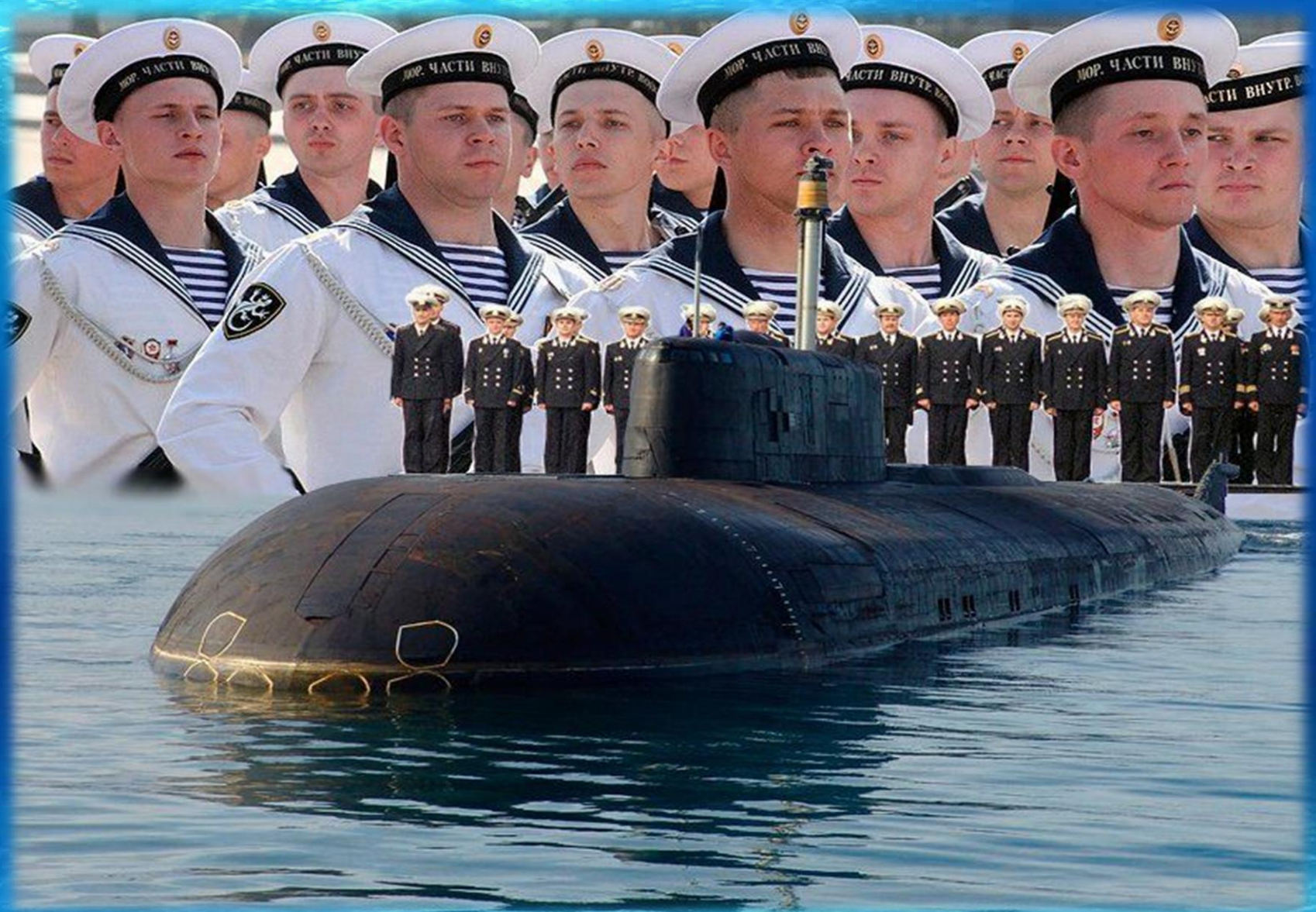
А это её ракетные шахты. Таких на лодке аж 20 штук. Предназначены они для баллистических ракет Р-39. Вес каждой такой ракеты ~90 тонн, а высота 17,1 метров.



# День подводника



*19 марта  
День Подводника!  
С праздником, ребята!*



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

