

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ

**СВЫШЕ 300
ПОДВОДНЫХ ЛОДОК
ВСЕХ СТРАН МИРА**



**ИЗДАТЕЛЬСТВО
Москва
2001**

УДК 629
ББК 39.42
П44

Серийное оформление Александра Кудрявцева

Перевод с английского и общая редакция Андрея Николаева

Комментарии и послесловие Владислава Гончарова

Печатается с разрешения издательства
Amber Books an imprint of Brown Packaging Books Ltd.
и литературного агентства «Права и переводы».

Оригинал-макет подготовлен издательством Terra Fantastica

Все права защищены. Ни одна из частей настоящего издания и все издание в целом не могут быть воспроизведены, сохранены на печатных формах или любым другим способом обращены в иную форму хранения информации, электронным, механическим, фотокопировальным и другими — без предварительного согласования с издателями.

Подводные лодки: Свыше 300 подводных лодок всех стран
П44 мира / Пер. с англ. А. Николаева. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2001. — 352 с., ил. — (Энциклопедия военной техники).

ISBN 5-17-004327-9

Иллюстрированная энциклопедия охватывает всю историю подводного кораблестроения — от «Черепahi» американца Бушнелла, созданной во время Войны за независимость Соединенных Штатов, до современных атомных подводных ракетносцев. Приведена также информация об основных моделях современного подводного оружия - - торпедах, минах, противокорабельных и баллистических ракетах. Тактике технические данные субмарин дополнены и откорректированы. Текст книги снабжен подробными комментариями, дано краткое изложение эволюции подводных лодок.

Copyright © Brown Packaging Books Ltd., 2000

© Перевод. Л. Николаев, 2001

© Послесловие, комментарии. В. Гончаров, 2001

© ООО «Издательство АСТ», 2001

Содержание

Предисловие	7
А-1 -- «Атропо»	14
В-1 -- «Бронцо»	26
С-1 -- «Коралло»	35
Д-1 -- «Дюккерен»	47
Е-1 1 -- «Эксплорер»	70
F-1 -- «Фултон»	86
G-1 -- «Жимнот»	104
Н-1 -- «Хвален»	135
1-7 -- тип «Kilo»	148
L-2 -- «Марсопа»	161
N-1 -- «Нимфе»	170

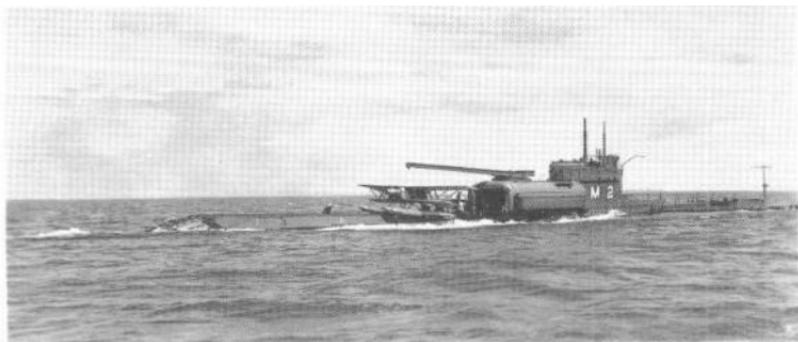
Тип «О» -- «Пойпер»	182
R-1 -- «Рубис»	197
S-1 -- «Суордфиш»	210
U1 - - «Апхолдер	243
Тип «V» -- тип «Whiskey»	266
X-1 -- «Дзоо»	279
Современное подводное оружие	289
Глоссарий	313
Субмарины - - тактика неопределенности	
Примечания	322
Предметный указатель	333

ПРЕДИСЛОВИЕ

Появление подводных лодок перевернуло все сложившиеся дотоле представления о стратегии и тактике ведения войны на море. Эти корабли могли вести эффективные боевые действия прямо из морской пучины, оставаясь при этом невидимыми для противника. Они прошли долгий путь развития от примитивных паровых лодок времен Гражданской войны в США до бесшумных атомных субмарин, способных месяцами не всплывать на поверхность и оснащенных межконтинентальными ракетами с разделяющимися ядерными боеголовками.

Идея создания подводного оружия возникла несколько веков назад. В 1634 году два французских священника, Мерсенн и Форнье, разработали детальный проект вооруженного подводного корабля. В 1648 году Джон Уилкинс, приходившийся зятем Оливеру Кромвелю, рассуждал о возможности создания «Подводного ковчега». Во время американской Войны за независимость подводные лодки впервые приняли участие в боевых действиях. Первая в истории подводная вылазка была предпринята в сентябре 1776 года. Американский солдат по имени Эзра Ли, управляя подводной лодкой «Тертл» («Черепашка»)¹, попытался прикрепить мину к днищу английского фрегата «Игл», стоявшего на реке Гудзон. Впрочем, эта лодка еще не была в полном смысле слова подводной. Весь корпус «Черепашки» находился под водой, но над поверхностью поднималась крошечная боевая рубка со стеклянными иллюминаторами. Эзра Ли не смог закрепить мину на корпусе вражеского судна, и английский фрегат остался невредимым. Впоследствии подводная лодка погибла, когда перевозивший ее корабль сел на мель.

Во время Наполеоновских войн использовалось несколько подводных лодок, построенных по проекту американского изобретателя Роберта Фултона. Его работы не вызвали интереса в Америке, и в 1797 году Фултон переехал во Францию, где наконец-то смог реализовать свои идеи. Первой в мире субмариной, построенной по правительственному заказу, стала лодка «Наутилус», спущенная на воду в 1800 году. Во время испытаний в порту Гавра «Наутилус» пробыл под водой на глубине 7,6 метра в течение одного часа. После того как французы прекратили



Британская подводная лодка М-2 была спущена на воду в октябре, 1918 года и в военных действиях не участвовала. В апреле 1928 года ее переоборудовали для транспортировки гидросамолета, а в 1932 году лодка затонула в Портленде

финансирование проекта, Фултон отправился в Англию и добился от премьер-министра Вильяма Питта создания специальной комиссии для оценки его проекта подводной лодки. Но комиссия сочла постройку таких судов нецелесообразной. Отношение Британского Адмиралтейства к идеям Фултона лучше всего сформулировал лорд Сент-Винсент, заявивший Питту: «Для страны, которая правит морями, оказание поддержки в создании такого вида оружия было бы величайшей глупостью, поскольку его успешное развитие может лишить нас господства на море».

После поражения Наполеона наступил мир, и до самой Гражданской войны в США изобретатели не вспоминали про подводные лодки, поскольку необходимости в них не возникало². Однако с началом войны между Севером и Югом живой интерес к этому виду оружия возродился вновь. Впрочем, субмарины, созданные в этот период, скорее можно отнести к разряду орудий для самоубийства. Эти суда вооружались так называемой «шестовой миной» — зарядом взрывчатки, укрепленным на длинном шесте. Первой в мире подводной лодкой, осуществившей удачную атаку вражеского корабля, стала субмарина «Х.Л. Ханли»³, названная так по имени ее создателя. 17 февраля 1864 года она потопила своей миной корабль северян «Хьюстоник», но при этом сама была затянута на дно потоком воды, хлынувшей в пробоину в борту тонущего судна. Много лет спустя подлодку обнаружили на дне моря. Скелеты восьми членов экипажа по-прежнему находились на своих боевых постах⁴.

«И, ЧЕРТ ВОЗЬМИ, НЕ АНГЛИЙСКОЕ ОРУЖИЕ»

На рубеже XX века первенство в создании подводных лодок заняли Соединенные Штаты. Разработкой и постройкой субмарин здесь руководил американец ирландского происхождения Джон П. Голланд. Первым его удачным творением стала лодка «Голланд № 1», это миниатюрное судно, подобно своим предшественникам, приводилось в движение мускульной силой экипажа. Но, применив только что изобретенный керосиновый двигатель Брайтона мощностью 4 л.с., Голланд смог создать более совершенную модель подводной лодки. «Голланд № 1» строился на Металлическом заводе в Олбани и был испытан в 1878 г. Сей-



«В тесноте, да не в обиде» — внутренний вид английской подлодки «Граф» (бывшая немецкая U 570)

час эта лодка хранится в Музее Паттерсона в США. Вера Голланда в перспективность использования двигателя внутреннего сгорания говорит о его редком чутье на технические новинки. Ведь остальные подлодки того времени в качестве движущей силы все еще использовали пар.

Первой американской субмариной, имевшей «современную» конструкцию, стала лодка «Голланд № 6». Она была оснащена бензиновым двигателем и электромо-
 тором с аккумуляторной батареей.

Этот корабль послужил прототипом для созданных позднее английских и японских подводных лодок. «Голланд № 6» был куплен американским флотом и в 1900 году вошел в его состав под именем «Голланд»⁶. Американская пресса буквально-таки пела дифирамбы подводной лодке Голланда, называя ее «боевой рыбой-монстром» и тому подобными звучными именами, но в сущности это судно было еще очень и очень примитивным.

Адмирал сэра Артур Вильсон в 1899 году раздраженно отозвался о подводных лодках, как о «подлом, бесчестном и, черт возьми, не английском» оружии. Его высказывание наглядно демонстрирует, как Британское Адмиралтейство пыталось закрыть глаза на существование этого вида морских вооружений. Но флот Ее Величества был встревожен быстрым ростом численности подлодок в составе французского и американского флотов. Да и сами английские конструкторы подводных лодок к началу XX века уже достигли определенных результатов. Морским бюджетом на 1901 — 1902 финансовый год были выделены средства на строительство пяти усовершенствованных лодок типа «Голланд» для оценки их боевых качеств. Первые пять подводных лодок британского флота строились по лицензии компании «Виккерс» на машиностроительном заводе «Барроу-ин-Фернесс». Под руководством новоиспеченного главного инспектора подводных лодок британского флота капитана Реджинальда Бэкона компания внесла в американскую конструкцию ряд улучшений и дополнений, поэтому когда 2 ноября 1902 года первая подводная лодка Королевского флота была спущена на воду, в ней уже трудно было узнать ее американскую предшественницу.

В марте 1904 года все пять лодок класса «А» (так стали называть эту серию) приняли участие в учебной атаке на крейсер «Джюно» возле Портсмута. Атака была успешной, но лодка А-1 протаранила пассажирский лайнер и затонула со всем экипажем. Всего было построено тринадцать подводных лодок серии «А», за которыми последовали одиннадцать подлодок серии «В» и тридцать восемь лодок серии «С». Отныне подводные лодки стали одним из важнейших видов оружия в британском флоте.

К 1914 году Америка, Англия, Франция, Италия и Россия уже обладали внушительными подводными флотами. Германия поначалу отставала, но в ходе Первой Мировой войны ее подводный флот непрерывно рос и совершенствовался. В результате к концу 1916 года подводные лодки стали главным ударным оружием немецких ВМС. Появление в германском флоте «крейсерских» подлодок, обладавших значительными размерами и большой дальностью плавания, застало союзников врасплох и едва не стало причиной их поражения. Немецкие лодки наносили огромный урон английским торговым судам, которые совершали рейсы поодиночке. К апрелю 1917 года общий тоннаж потопленных германским подводным флотом «торговцев» составил 907 000 тонн, причем 564 000 тонны приходилось на английские суда. Коммерческий флот союзников спасло лишь запоздалое введение системы конвоев.

Англия защищалась от немецких подлодок и другими способами. Поперек Ла-Манша был создан так называемый Дуврский барраж, представлявший собой несколько рядов стоявших на якорю боевых кораблей.

Между кораблями барража находились минные поля, подводные сети и другие средства защиты от подлодок. Однако грандиозные затраты времени, труда и материалов, потребовавшиеся для постройки Дуврского барража, дали весьма скромный результат. До конца 1917 года на этой позиции были потоплены всего четыре немецкие подводные лодки, еще от четырнадцати до двадцати шести лодок (по разным данным) было уничтожено здесь в течение 1918 года. В это время подводный флот Германии уже потерпел поражение в Атлантике от конвойных кораблей союзников.

ВТОРАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА: БИТВА ЗА ОКЕАНЫ

Перед Второй Мировой войной инженеры-судостроители нацистской Германии вспомнили о былых успехах немецких подлодок. Новые океанские подводные лодки должны были стать грозным оружием в грядущей войне — особенно в жестокой схватке за господство над океаном, получившей название «Битва за Атлантику». Для того чтобы противостоять системе конвоев, с которой немецкие подлодки не смогли справиться двадцать лет назад, адмирал Карл Дениц разработал тактику «волчьей стаи». Но, несмотря на техническое совершенство немецких лодок, несмотря на мастерство и мужество их экипажей, Германия проиграла и эту битву. Решающим фактором стало использование союзниками (в частности, англичанами) воздушного прикрытия конвоев, мешавшего немецким подлодкам безбоязненно всплывать на поверхность. В результате немцы не имели возможности настичь свою жертву в надводном положении, а в погруженном состоянии скорость подводной лодки для этого была слишком низка.

Конвои охранялись морскими патрульными самолетами, обладавшими высокой дальностью полета и оснащенными поисковыми радиолокаторами. Эти самолеты успешно находили и уничтожали готовые к нападению немецкие подлодки. В последние два года войны патрульные самолеты успешно взаимодействовали с группами кораблей-охотников из состава английских и американских ВМС. Основу подобных групп составляли быстроходные эсминцы, которые прочесывали океан в поисках подлодок, а обнаружив их, преследовали до полного уничтожения.

Последствия акций союзников для подводного флота Германии были ужасающими. Из 1162 подлодок, введенных в строй во время войны, 785 лодок числилось погибшими или «пропавшими без вести». Из сорока тысяч офицеров и матросов, несших службу на немецких подводных лодках в период с 1939 по 1945 год, тридцать тысяч не вернулись домой. Но нельзя упускать из виду тот факт, что за годы войны немецкие подлодки потопили 2828 коммерческих судов союзников общим водоизмещением 14 923 052 тонны. Один только английский флот потерял погибшими 80 000 человек, из которых 30 000 были моряками торговых судов.

Битва за Атлантику закончилась победой союзников; но на противоположной стороне земного шара, на Тихом океане, американские подводные лодки успешно действовали против торгового флота Японии. Начи-

ная с 1942 года они потопили множество японских судов общим тоннажем 5 588 275 брт, потеряв при этом всего 49 лодок. Фактически эти действия привели к блокаде Японии, расположенной на островах⁷.

Подвиги американских подлодок долгое время оставались в тени - отчасти по причине соперничества между флотами, но в основном из-за желания скрыть один из самых больших секретов Второй Мировой войны. Дело в том, что благодаря развитой шпионской сети союзники имели доступ к засекреченным сообщениям противника и были очень хорошо осведомлены о передвижениях его судов. В Атлантике по этим разведанным составлялись безопасные маршруты движения судов. Сотни кораблей собирались всего лишь в несколько конвоев, поэтому врагу было значительно труднее их находить и атаковать. Девяносто процентов конвоев, пересекших Атлантический океан за время войны, так ни разу и не были обнаружены немецкими подводными лодками.

Во время Второй Мировой войны были сделаны огромные шаги в развитии таких систем подводного оружия, как торпеды с гидроакустическим наведением, реактивные противолодочные бомбометы и глубинные бомбы. В конце этой книги помещены сведения о современных видах подводного оружия.

ВСЕ ТИШЕ, ВСЕ ГЛУБЖЕ: ЭПОХА ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ **Подводные лодки-носители баллистических ракет**

Идея создания подводных лодок, оснащенных ракетным оружием, не нова и возникла еще в Германии перед Второй Мировой войной. Но лишь в пятидесятых годах американцы и СССР приступили к созданию специальных подводных носителей баллистических ракет. Эти лодки должны были иметь возможность оставаться под водой длительное время, чтобы незаметно достигать самых отдаленных точек Мирового океана (например, Северного полюса), поэтому они оснащались силовой



Четыре германские подводные лодки вместе с их экипажами в Вильгельмсхафене, /1945 год. Вскоре все эти лодки были единь союзникам



Атомная подводная лодка «Резольюшен», спущенная на воду в 1966 году и оснащенная ракетами «Поларис».

установкой, использующей атомную энергию. Вооруженные ракетами с ядерными боеголовками, такие подводные лодки представляли огромную угрозу для любого противника.

Американцы построили подводку «Наутилус», которая стала прототипом всего класса атомных подводных лодок. Но важнейшей своей задачей американские ВМС считали создание системы вооружения, соединяющей в себе такие новейшие военные технологии, как баллистические ракеты, компактное термоядерное оружие в комплекте с инерциальной системой наведения. Эта

задача была решена к 1960 году, когда появилась первая подводная лодка класса FBM (Fleet Ballistic Missile), вооруженная ракетами «Поларис А1».

СССР не заставил долго себя ждать и ответил атомной подводной лодкой класса «Hotel», также оснащенной баллистическими ракетами. Первоначально такие лодки вооружались тремя ракетами SSN-4 «Sark» с дальностью полета всего лишь 350 морских миль. Но после 1963 года их заменили на ракеты SSN-5 «Serb» с дальностью полета 650 морских миль. Гонка вооружений продолжалась, немного позднее в нее включились Англия, Франция и Китай. К 80-м годам ракетные подлодки (SSBN) превратились в исключительно мощный вид оружия. Они несли на борту до шестнадцати ракет с разделяющимися боеголовками, способными нанести ядерный удар по целям, находящимся на расстоянии в 2500 морских миль (4600 км) от места запуска.

Ударные атомные подводные лодки

В течение почти трех десятилетий подводные лодки стран НАТО и стран Варшавского договора увлеченно занимались смертельно опасной игрой в кошки-мышки в глубинах Мирового океана. В роли «кошек» здесь выступали ударные атомные подводные лодки и лодки-охотники (SSN), оснащенные различным оружием и системами поиска противника. «Мышками» являлись подлодки-носители баллистических ракет и морские оперативные соединения противника (naval task forces).

Создание ударных атомных подлодок в США и в СССР началось почти одновременно. Но американцы сделали упор на разработку противолодочных систем вооружения. Русские же занимались универсальным оружием — тяжелыми крылатыми ракетами, которые были способны бороться как с подводными, так и с надводными кораблями противника. Позднее американцы также разработали универсальные ракеты подводного запуска типа «Суб-Гарпун» и «Томагавк», которые могли поражать как надводные, так и береговые цели.

Основные преимущества ударной атомной подводной лодки состоят в том, что она может не всплывать на поверхность в течение практически неограниченного срока, способна опускаться на значительные глубины и оснащена высокочувствительными системами наблюдения. Кроме того, благодаря высокой мощности реактора, атомная субмарина способна развигивать под водой очень высокую скорость. Ударные атомные лодки последнего поколения фактически представляют собой подводные крейсера: к примеру, русская атомная лодка класса «Oscar» фактически является подводным эквивалентом линейного крейсера класса «Киров»⁷. Ареной действий таких кораблей, в основном, являются удаленные районы Арктики, лежащие возле самого Северного полюса, которые когда-то считались самыми безопасными для подводных лодок — носителей баллистических ракет.

Дизель-электрические подводные лодки

Некоторые военно-морские специалисты считали, что появление атомных подводных лодок приведет к отказу от использования дизельных лодок как безнадежно устаревших — ведь их ходовая часть практически не претерпела изменений со времен Первой Мировой войны.

Но этого не случилось, поскольку лишь самые богатые государства могут позволить себе строительство дорогостоящих атомных реакторов, необходимых для снабжения подводной лодки энергией во время многомесячного патрулирования. Но прочим странам тоже приходится заботиться об осуществлении своего подводного присутствия хотя бы в собственных территориальных водах. Эту проблему вполне в состоянии решить дизель-электрические подлодки. Кроме того, такие лодки довольно трудно обнаружить, потому что в подводном состоянии они передвигаются при помощи почти бесшумных электродвигателей. Во время Фолклендского конфликта в 1982 году английские ВМС не смогли обнаружить аргентинскую подводную лодку типа 209 «Сан-Луис», которая трижды атаковала английское десантное соединение — к счастью, безуспешно.

ВМС НАТО, столь долгое время охотившиеся за русскими подлодками в океанских глубинах, ныне занимаются «полицейскими акциями» («police actions») от имени ООН и действуют, в основном, в закрытых водах — например, в Адриатике. Поэтому им приходится считаться и с вероятностью атак малых дизельных подлодок противника.

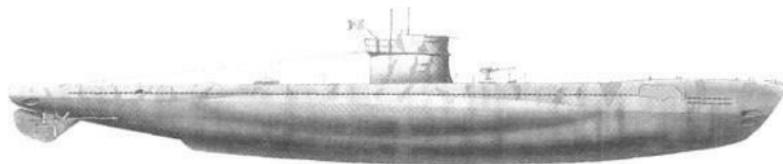
A-1



Корабли класса «А» были первыми подводными лодками, построенными в Англии. Их прототипом являлась американская подлодка типа «Холланд», поступившая на вооружение английских Королевских ВМС в 1901 году. Лодка А-1 отличалась от своей предшественницы лишь немного большей длиной, но начиная с модели А-2 британские подводные корабли стали уже значительно больше. На этих подлодках впервые была установлена настоящая боевая рубка, из которой можно было управлять судном в надводном положении даже при сильном волнении на море. Первоначально их вооружение состояло из одного торпедного аппарата, установленного в носовой части, но А-5 и последующие лодки уже оснащались двумя торпедными аппаратами. Созданные компанией «Виккерс» субмарины класса «А» позволили английским ВМС приобрести знания и опыт, необходимые для проектирования и строительства подводных лодок. С 1902 по 1905 год было построено тринадцать кораблей этой серии, некоторые из них использовались как учебные лодки даже во время Первой Мировой войны. Подводная лодка А-7 вместе со всем экипажем погибла в Заливе Белых Песков, затянута зыбучими песками, из которых состояло дно залива.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	июль 1902 г.
Экипаж:	11
Водоизмещение:	надводное — 1 94 т, подводное — 274,5 т ⁹
Размерения:	30,5м x 3,5м
Вооружение:	один или два 457-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	бензиновый двигатель мощностью 450 л. с., электромотор мощностью 1 26 л. с.
Дальность плавания надводным ходом:	320 мор. миль (593 км) на 10 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 9,5 узла, при подводном ходе — 6 узлов

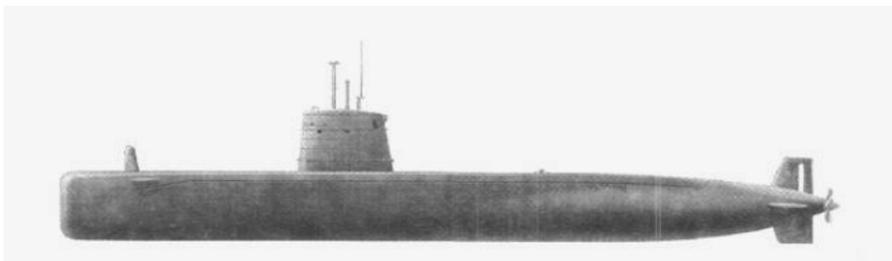
«Аччайо»



В 1941 -1942 годах в Италии построили тринадцать подводных лодок этого класса, первой в серии была «Аччайо» («Асциаio»). Девять из этих лодок погибло во время Второй Мировой войны, сама «Аччайо» 13 июля 1943 года севернее Мессинского пролива была торпедирована английской подлодкой «Анрули» и затонула. Наибольшим должителем среди судов этого класса оказалась подводная лодка «Джиада», по условиям мирного договора исключенная из списков флота в 1948 году и переоборудованная в устройство для перезарядки электрических батарей. В марте 1951 года это судно вновь включили в состав флота. В носовой части подлодки установили четыре 533-мм торпедных аппарата; пушками ее вооружать не стали. Окончательно лодка была списана только в январе 1966 года. Еще одна лодка, «Никелио», в феврале 1949 года была переименована в Z.14 и передана в счет репараций Советскому Союзу; около 1960 года ее разобрали на металлолом¹⁰. Лодки этого класса оснащались разными типами двигателей.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	20 июля 1941 г.
Экипаж:	46—50
Водоизмещение:	надводное — 726 т, подводное — 884 т
Размерения:	60м x 6,5м x 4,5м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм пушка, два 20-мм автомата
Силовая установка:	два дизеля, два электромотора (1400/800 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	3800 мор. миль (7042 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 7,7 узла

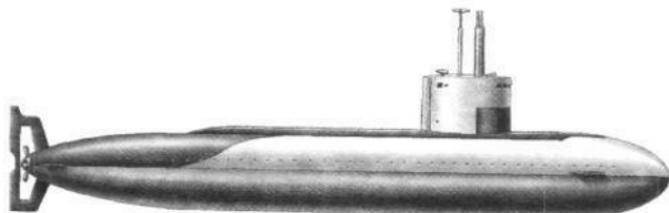
«Агосга»



Лодки типа «Агоста» («Agosta») разрабатывались французским Управлением военного судостроения в качестве малошумных, но быстроходных океанских дизель-электрических субмарин (SSK). Каждая такая лодка вооружалась четырьмя носовыми торпедными аппаратами, оборудованными пневматической системой быстрой перезарядки. Благодаря этому торпеды выпускались почти бесшумно. В середине 70-х годов, когда подлодки типа «Агоста» начали поступать на вооружение, эти торпедные аппараты были последним словом военной техники. Они позволяли лодке вести торпедную стрельбу на любых скоростях и на любой глубине, вплоть до предельной, которая составляла 350 метров. Две из четырех таких лодок, «Агоста» и «Бевезьер», были списаны в начале 90-х годов. Оставшиеся в строю «Ла Прая» и «Кессан» с 1995 года базируются на Брест и приписаны к Атлантическому отряду ударных подводных лодок. Первую из них предполагалось вывести из боевого состава в 1999 году, «Кессан» будет использоваться в качестве испытательного судна до 2005 года.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	19 октября 1974 г.
Экипаж:	54
Водоизмещение:	надводное — 1514т, подводное — 1708 т
Размерения:	67,6м x 6,8м x 5,4м
Вооружение:	четыре 550-мм торпедных аппарата, 40 мин
Силовая установка:	два дизеля, один электромотор
Дальность плавания надводным ходом:	8500 мор. миль (15 750 км) на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12,5 узлов, при подводном ходе — 17,5 узла

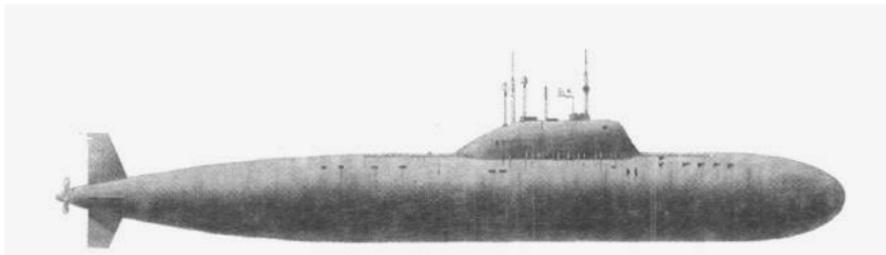
«Альбакор»



Американская подводная лодка «Альбакор» («Albacore») была создана как скоростная экспериментальная субмарина (AGSS). Оснащенная обычными двигателями, она имела принципиально новую форму корпуса, рассчитанную по результатам гидродинамических испытаний, что обеспечивало лодке более высокую скорость и маневренность, нежели у обычных дизель-электрических подводных лодок. Корпус обтекаемой формы напоминал своими очертаниями тело кита, плоская палуба отсутствовала, а боевая рубка походила на спинной плавник гигантской рыбы. За время своего существования в качестве экспериментального судна, лодка «Альбакор» выдержала несколько серьезных переделок. В 1959 году ее оснастили усовершенствованным гидролокатором, увеличенным рулем направления, расположенным на так называемом «спинном плавнике», и ограничителями глубины погружения. В 1961 г. на лодке были установлены два винта противоположного вращения, расположенные на одной оси, каждый из которых приводился в движение своим электромотором. Наконец, в 1962 году ее оборудовали серебряно-цинковым аккумулятором повышенной емкости.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	1 августа 1953 г.
Экипаж:	52
Водоизмещение:	надводное — 1524 т, подводное — 1880 т
Размерения:	62,2м x 8,4м x 5,6м
Вооружение:	не установлено
Силовая установка:	два дизеля, электромотор (первоначально)
Дальность плавания надводным ходом:	не измерялась
Скорость:	при надводном ходе — 25 узлов, при подводном ходе — 33 узла

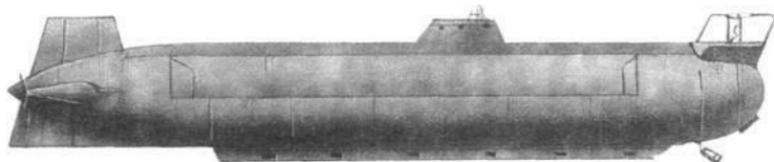
Тип «Alfa» («Ли́ра»)



Вторая русская подлодка с титановым корпусом вступила в строй в декабре 1971 года. Это был первый корабль типа «Ли́ра» (проект 705), на западе получившего обозначение «Alfa». В период с 1972 по 1982 год было построено еще пять таких лодок¹¹. Атомный реактор и турбинная установка позволяли лодке развивать феноменальную подводную скорость в 42 узла. Когда английские и американские подводники впервые столкнулись с лодками класса «Ли́ра», они были просто поражены. Но позднее выяснилось, что устройство реактора лодки имело серьезный недостаток. При мощности в 40 тысяч л.с. в нем использовалась свинцово-висмутная система охлаждения, отличавшаяся крайней ненадежностью и чрезмерно дорогая в эксплуатации. Поэтому лодки класса «Ли́ра» получили прозвище «золотые рыбки». Кроме того, они не могли погружаться на такую же глубину, как западные подводные лодки. Исходя из этого, ВМС НАТО выделили значительные средства на разработку глубоководных торпед.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1970 г.
Экипаж:	31 (только офицеры)
Водоизмещение:	надводное — 2310 т, подводное — 3980 т
Размерения:	79,5 м x 9,5 м x 6,9 м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 18 обычных или ядерных торпед, либо 36 мин
Силовая установка:	ядерный реактор с жидкометаллической системой охлаждения, две паровые турбины, вспомогательный дизель
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена (автономность 50 суток)
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 43 узла

«Алюминаут»



Подводная лодка «Алюминаут» («Aluminaut») известна своим участием в подъеме водородной бомбы, упавшей в море с американского бомбардировщика В-52 возле побережья Испании в 1966 году. Это случилось, когда бомбардировщик высоко в воздухе столкнулся со своим же самолетом-заправщиком КС-135. Построенная в 1965 году, лодка «Алюминаут» могла опускаться на глубину 4475 метров. Она была оборудована панорамным гидролокатором, вычерчивающим подробную карту рельефа морского дна во всех направлениях. На подобных глубинах подводные исследования ведутся чрезвычайно редко. Даже современные военные субмарины не опускаются глубже 900 метров, поскольку у более глубоководных лодок стоимость прочного корпуса и оборудования достигает совершенно запредельной величины. В прибрежных водах для научных исследований и различных коммерческих проектов (например, подъема ценностей с затонувших судов) в основном используются погружаемые аппараты, управляемые экипажем. Давление воды на таких глубинах не столь велико, что позволяет использовать достаточно дешевые подводные аппараты. Благодаря подобным судам ныне достигнуты впечатляющие результаты как в области подводной археологии, так и в разведке нефтяных месторождений на океанском шельфе.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	1965 г.
Экипаж:	
Водоизмещение:	надводное — нет сведений, подводное — 81 т
Размерения:	нет сведений
Вооружение:	нет
Силовая установка:	нет сведений
Глубина погружения:	4475 м
Скорость:	нет сведений

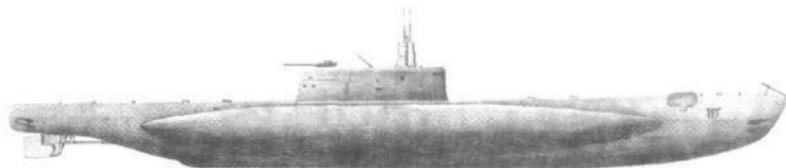
«Арадам»



Подводная лодка «Арадам» («Aradam») была одной из семнадцати прибрежных лодок типа «Адуа», построенных для итальянского флота. Эти лодки имели двойной корпус с внешними балластными цистернами, их конструкция в целом повторяла субмарины предыдущей серии «Перла». Хотя дальность плавания и надводная скорость этих лодок оказались не слишком высоки, они были хорошо вооружены и очень маневренны. Во время Второй Мировой войны все лодки этого типа активно участвовали в боевых действиях, а первые из них даже успели принять участие в Гражданской войне в Испании. Подводные лодки типа «Адуа» несли службу на Средиземноморье (кроме лодки «Макалле», находившейся в Красном море). К концу Второй Мировой войны уцелело лишь одно судно этого типа — «Аладжи». Подводную лодку «Арадам» затопили в порту Генуи в сентябре 1943 года во избежание захвата немецкими войсками. Позднее немцы все-таки подняли ее, а в следующем году она была потоплена во время налета союзной авиации. Головную лодку серии, «Адуа», 30 сентября 1941 года выследили и потопили британские эсминцы «Гуркха» и «Легион». Кроме того, три судна этого типа, первоначально названные «Аскианги», «Гандар» и «Негелли», еще на стапелях были проданы Бразилии.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	15 ноября 1936 г
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 691 т, подводное — 880 т
Размерения:	60,2м x 6,5м x 4,6м
Вооружение:	шесть 530-мм торпедных аппаратов (12 торпед), 100-мм пушка
Силовая установка :	двухвальная дизель-электрическая (1200/800 л.с)
Дальность хода в надводном положении:	2200 мор. миль (4076 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 7 узлов

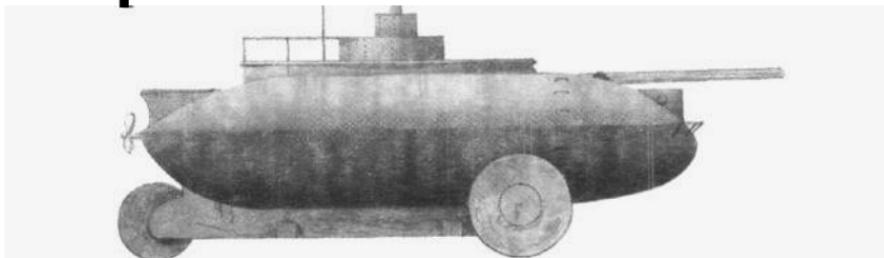
«Архимеде»



Пять подлодок типа «Брин» («Brin») вошли в состав итальянского флота в 1938–1939 годах. Две последние из них, «Архимеде» и «Торричелли», строились в большом секрете, поскольку должны были занять место одноименных подводных лодок, переданных армии националистов во время Гражданской войны в Испании. Лодки типа «Брин» имели обтекаемую форму корпуса и обладали очень большой дальностью хода. Они являлись полуторкорпусными и оснащались четырьмя торпедными аппаратами на носу и четырьмя на корме. Головная лодка имела два 100-мм орудия, последующие — только по одному. Когда началась Вторая Мировая война, «Архимеде» несла службу на Красном море и в Индийском океане, где оставалась до мая 1941 года. Затем, обогнув Мыс Доброй Надежды, она добралась до Бордо и продолжала действовать уже в Атлантике. Она была потоплена авиацией союзников недалеко от побережья Бразилии 15 апреля 1943 года.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	5 марта 1939 г.
Экипаж:	58
Водоизмещение:	надводное — 1032 т, подводное — 1286 т
Размерения:	72,4м х 6,7м х 4,5м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (14 торпед), одна 100-мм пушка
Силовая установка:	два дизеля, два электромотора (3400/1300 л.с)
Дальность хода в надводном положении::	10 000 мор. миль (18 530 км) при скорости 10 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

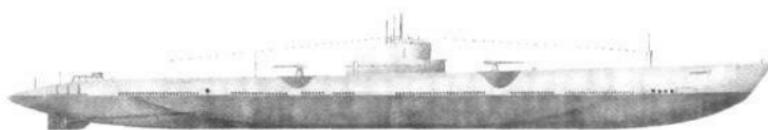
«Аргонавт»



Подводную лодку «Аргонавт» («Argonaut») построил на свои собственные средства изобретатель Саймон Лэйк. Она предназначалась для проведения спасательных работ в прибрежных водах. Единственный винт вращался бензиновым двигателем мощностью в 30 л.с., этот мотор также приводил в движение пару передних колес, с помощью которых судно передвигалось по дну моря. Третье колесо в корме служило для управления движением. В передней части находился воздушный шлюз, через который экипаж мог входить и выходить из судна. В 1899 году лодка была перестроена, после чего смогла совершить надводное путешествие протяженностью 1725 миль. После столь успешных испытаний конструкции Лэйка стали известны за рубежом¹², однако в это время американский флот заинтересовался работами Джона Холланда и потерял интерес к Лэйку. Командование флота скептически отнеслось к идее создания судна с деревянным корпусом, передвигающегося по морскому дну на колесах. К подобной схеме вернулись почти столетие спустя, когда появились проекты «ползающих» подводных лодок.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	1897 г
Экипаж?	
Водоизмещение:	надводное — нет сведений, подводное — 60 т
Размерения:	11м x 2,7м x 4,5м
Вооружение:	нет
Силовая установка:	бензиновый двигатель мощностью 30 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	нет сведений
Скорость:	при надводном ходе — 5 узлов, при подводном ходе — 5 узлов

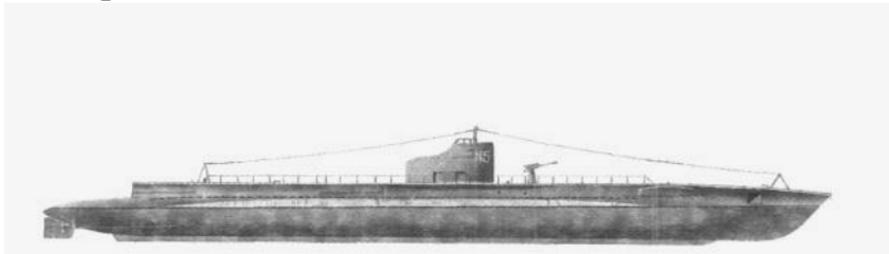
«Аргонавт»



Лодка «Аргонавт» была единственным подводным минным заградителем, специально построенным для американского флота именно в этом качестве. До войны она носила индекс А-1, а позднее стала обозначаться SS-166. Кроме этого судна, на вооружении ВМС США в 1941 году числились только два надводных минных заградителя, переоборудованных из каботажных пассажирских судов. 1 декабря 1941 года, когда нависла угроза войны с Японией, подводные лодки «Траут» и «Аргонавт» были направлены к острову Мидуэй для ведения разведки. Вскоре после нападения на Перл-Харбор «Аргонавт» переделали в транспортную лодку для выполнения особых заданий. 17 августа 1942 года вместе с лодкой «Наутилус» она доставила 2-й диверсионный батальон п Макин на островах Гилберта, а затем сняла его после нападения на вражеский гарнизон. 10 января 1943 года лодка «Argonaut» не вернулась после выполнения особого задания в районе Лаэ (Новая Гвинея).

Страна:	США
Дата спуска на воду:	10 ноября 1927 г.
Экипаж:	89
Водоизмещение:	надводное — 2880 т, подводное — 4045 т
Размерения:	116м x 10,4м x 4,6м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, две 152-мм пушки, 60 мин
Силовая установка:	двухвальная, дизель и электромоторы
Дальность хода в надводном положении:	5800 мор. миль (10 747 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

«АРГОНОТ»



Первой из пяти подводных лодок¹, построенных во Франции на фирме «Шнейдер» по типу «Лобеф», стал «Аргонот». За ней последовали подлодки «Аретьюз», «Аталантэ», «Ла Весталь» и «Ла Султан». Все они вошли в строй в период с 1932 по 1935 год. К моменту заключения франко-германского перемирия в июне 1940 года лодка «Аргонот» находилась в Оране и вошла в состав флота Виши. Она оставалась в Алжире до ноября 1942 года, когда войска союзников начали военные действия в Северной Африке (операция «Факел»). В ряде мест французские войска оказали активное сопротивление высадке союзников. Несколько боевых кораблей, в том числе подводные лодки «Аргонот» и «Актеон», вышли в море, чтобы атаковать англо-американский флот. Обе эти лодки были потоплены английскими эсминцами «Эчейтес» и «Весткотт». Еще одна подводная лодка этого типа, «Ла Султан», уже находясь в составе флота союзников, 8 мая 1944 года атаковала в Средиземном море вражеское патрульное судно и, возможно, потопила его.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	23 мая 1929 г
Экипаж:	41
Водоизмещение:	надводное — 640 т, подводное — 811 т
Размерения:	63,4м x 5,2м x 3,61м
Вооружение:	шесть 550-мм торпедных аппаратов, 75-мм пушка
Силовая установка:	два дизеля, два электромотора
Дальность хода в надводном положении:	2300 мор. миль (4262 км) на скорости 7,5 узла
Скорость:	при надводном ходе — 13,5 узлов, при подводном ходе — 7,5 узла

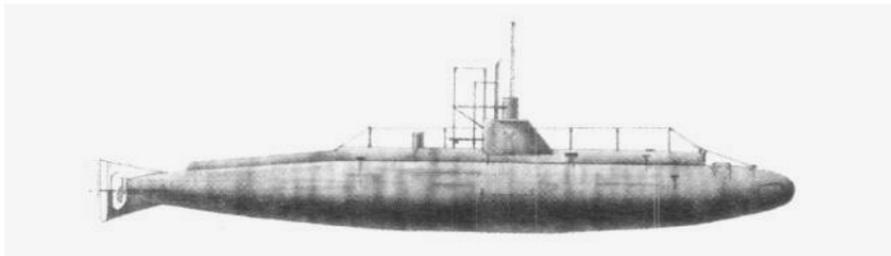
«Атропо»



Итальянцы считали мины эффективным наступательным оружием, поэтому перед Второй Мировой войной они построили три подводных минных заградителя типа «Фока». Одной из этих лодок была «Атропо» (Atropo). Первоначально ее 100-мм пушка была установлена позади боевой рубки во вращающейся орудийной башне, но позднее башню сняли, а пушку перенесли на обычное место перед боевой рубкой. Головная лодка, «Фока», погибла 15 октября 1940 года при установке минного заграждения возле Хайфы. Считается, что она подорвалась на английской mine. Подводные лодки «Атропо» и «Зоеа» пережили войну и были списаны в 1947 году. В конце 1943 года, уже сражаясь на стороне союзников, «Атропо» вместе с другими итальянскими подлодками доставляла боеприпасы английским десантам, высаженным на острова Самос и Лерос в Эгейском море.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	20 ноября 1938 г.
Экипаж:	60
Водоизмещение:	надводное — 1320 т, подводное — 1650 т
Размерения:	83м x 7м x 5,2м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм пушка, 36 мин заграждения
Силовая установка:	два дизеля, два электромотора (2880/1250 л.с.)
Дальность хода в надводном положении:	6000 мор. миль (11 118 км) на скорости 7,5 узла
Скорость:	при надводном ходе — 15,2 узла, при подводном ходе — 7,4 узла

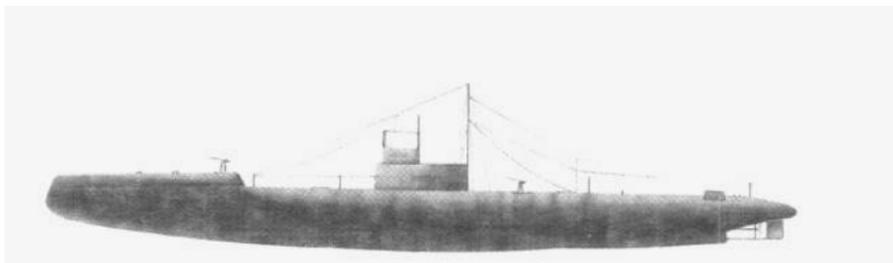
B-1



Еще не были введены в эксплуатацию подводные лодки серии «А», когда в Британии уже началось строительство новой усовершенствованной серии «В». Благодаря новой форме верхней части легкого корпуса увеличилась надводная скорость лодки, а установленные по бортам боевой рубки дополнительные рули глубины облегчили управление под водой. К 1910 году в составе британского Королевского флота находилось одиннадцать субмарин типа «В». Служба на этих лодках была нелегким делом — внутренние помещения наполняла постоянная сырость, запах бензиновых паров и машинного масла. При движении под аккумуляторами от не имевшего защитного кожуха электрооборудования летели крупные искры, отчего лодке постоянно грозил взрыв паров бензина. Недаром впервые за Первую Мировую войну «Крест Виктории» (высшая военная награда в Англии) на флоте получил именно командир подлодки типа «В». В годы войны шесть лодок этого типа несли службу в Гибралтаре и на Мальте. Подводная лодка В-1 была выведена из состава флота в 1921 году.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	октябрь 1904 г.
Экипаж:	16
Водоизмещение:	надводное — 284, подводное — 319 т
Размерения:	41м x 4,1м x 3м
Вооружение:	два 457-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, бензиновый двигатель (600 л.с.) и электромотор (290 л.с.)
Дальность хода в надводном положении:	1500 мор. миль (2779 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 6 узлов

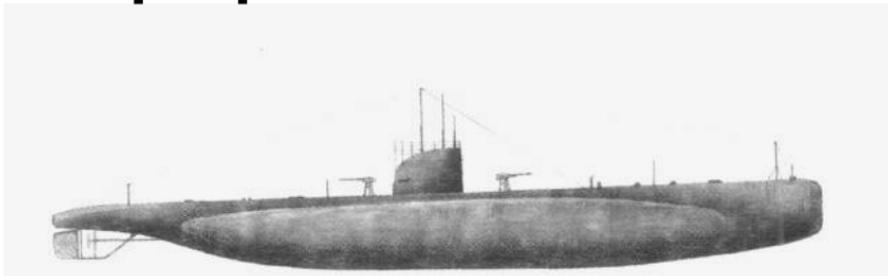
«Балилья»



Подводная лодка «Балилья» («Ballila») строилась на итальянской верфи по заказу германского флота и сначала называлась U42, но к немцам так и не попала. После вступления Италии в войну против Германии итальянские ВМС оставили ее себе и направили служить на Адриатику. 14 июля 1916 года во время патрулирования лодка была потоплена со всем экипажем австрийскими миноносцами у острова Лисса. Во время Первой Мировой войны основной задачей итальянских подводных лодок на Адриатике было несение патрульной службы вдоль побережья Далмации. Там находилось множество портов и заливов, на которые базировались корабли австро-венгерского флота. Условия ведения боевых действий здесь были очень тяжелыми, так как в мелких водах субмарине сложно маневрировать при нападении противника. Как австрийцы, так и итальянцы широко использовали для поиска подводных лодок гидросамолеты, так как было обнаружено, что с воздуха находящиеся под водой лодки видны очень хорошо.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	август 1913 г.
Экипаж:	38
Водоизмещение:	надводное — 740 т, подводное — 890 т
Размерения:	65м x 6м x 4м
Вооружение:	четыре 450-мм торпедных аппарата, две 76-мм пушки
Силовая установка:	двухвальная, два дизеля и два электромотора суммарной мощностью 1600 и 900 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	3800 мор. миль (7041 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

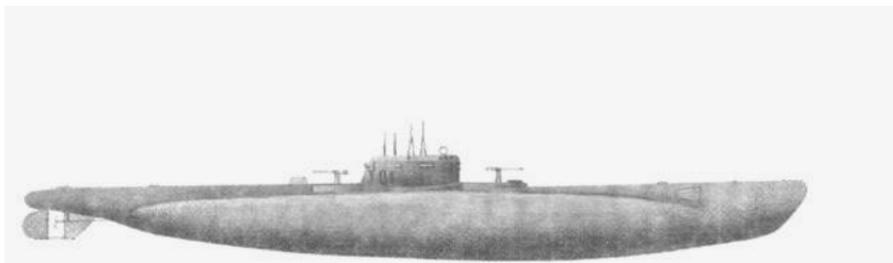
«Барбариго»



Первая подводная лодка с этим названием была заложена для итальянского флота в октябре 1915 года в составе серии из четырех лодок. Но до окончания Первой Мировой войны ни одна из этих лодок так и не вошла в строй. Эти средние лодки имели довольно прогрессивную конструкцию — вместо того, чтобы размещать аккумуляторные батареи в одном большом отсеке (как это обычно делалось для упрощения доступа к ним), здесь их разместили в четырех изолированных отсеках под главной палубой, протянувшейся по всей длине корабля. Таким образом устранялся риск одновременного выхода из строя всех аккумуляторов, а также снижалась возможность выброса большого количества паров хлора при попадании на источники питания морской воды. Субмарины типа «Барбариго» («Barbarigo») имели дальность надводного хода свыше 1700 морских миль на скорости 11 узлов, но глубина их погружения составляла всего 50 метров. Итальянцы никогда не пытались полностью использовать возможности своих подводных лодок. В 1928 году «Барбариго» была продана на слом.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	ноябрь 1917 г.
Экипаж:	35
Водоизмещение:	надводное — 774 т, подводное — 938 т
Размерения:	67м x 6м x 3,8м
Вооружение:	шесть 450-мм торпедных аппаратов, две 76-мм пушки
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая (2600/1400 л.с.)
Дальность хода в надводном положении:	1734 мор. миль (3218 км) на 11 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 16 узлов, при подводном ходе — 9,8 узла

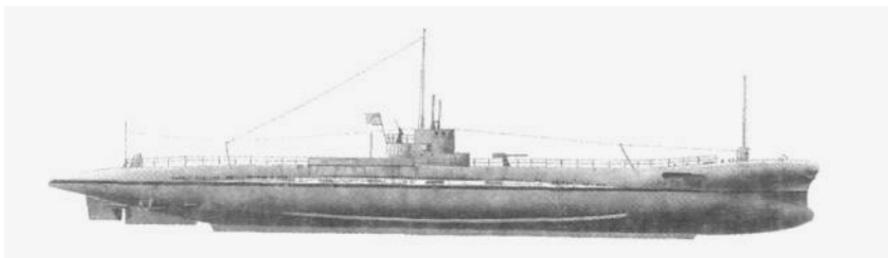
«Барбариго»



Из девяти подводных лодок типа «Барбариго», заложенных в 1937 году, лишь одна дожила до конца Второй Мировой войны. Это были полуторакорпусные лодки с балластными цистернами, размещенными внутри прочного корпуса. Они оказались достаточно быстроходны и маневренны, но обладали плохой поперечной устойчивостью. Причиной этого недостатка, обычного для большинства итальянских лодок того времени, являлась слишком длинная боевая рубка. Лодки этого типа имели относительно небольшую дальность плавания — около 768 миль в надводном положении¹⁵ и 123 мили под водой (при скорости хода в три узла). Максимальная глубина погружения составляла около 100 метров. «Барбариго» вступила в строй в 1938 году, после четырех лет боевой службы ее переоборудовали в транспортную лодку для доставки стратегических грузов в Японию. Во время первого же такого похода в июне 1943 года она была обнаружена и потоплена авиацией союзников в Бискайском заливе.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	13 июня 1938 г.
Экипаж:	58
Водоизмещение:	надводное — 1060 т, подводное — 1310 т
Размерения:	73м x 7,2м x 5,1м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (16 торпед), два 100-мм орудия
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая, суммарной мощностью 3600/1100 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	7500 мор. миль (13 890 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17,4 узла, при подводном ходе — 8 узлов

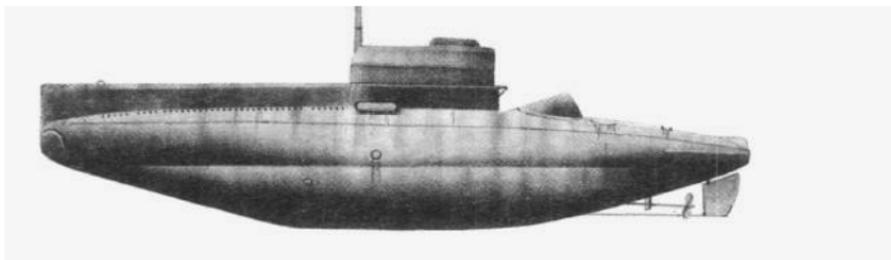
«Бесс»



Американская подводная лодка «Бесс» («Bass») была одним из трех кораблей типа «Барракуда», построенных на портсмутской военно-морской верфи в середине 20-х годов. Это были первые субмарины, построенные в США после Первой Мировой войны. По принятому в 1916 году плану строительства флота предполагалось построить девять таких быстроходных лодок. По своим размерам они почти в два раза превосходили подводные лодки предыдущей серии «S» и были даже больше, чем три «океанские» лодки серии «Т», построенные во время Первой Мировой войны и списанные по условиям Вашингтонского соглашения 1922 года. Перед Второй Мировой войной силовая установка подлодок типа «Барракуда» была частично реконструирована. Но все равно во время Второй Мировой войны они использовались исключительно в качестве учебных. От переоборудования подводных лодок этого типа в транспортные отказались, хотя они бы очень подошли для такой цели. 17 августа 1942 года «Бесс» потеряла половину своей команды при сильном пожаре, возникшем в машинном отделении, когда корабль находился в море. 14 июля 1945 года лодка была потоплена как мишень при учебных стрельбах.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	27 декабря 1924 г.
Экипаж:	85
Водоизмещение:	надводное — 2032 т, подводное — 2662 т
Размерения:	99,4м x 8,3м x 4,5м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 76-мм пушка
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая
Дальность хода в надводном положении:	6000 мор. миль (11 118 км) на 11 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 11 узлов

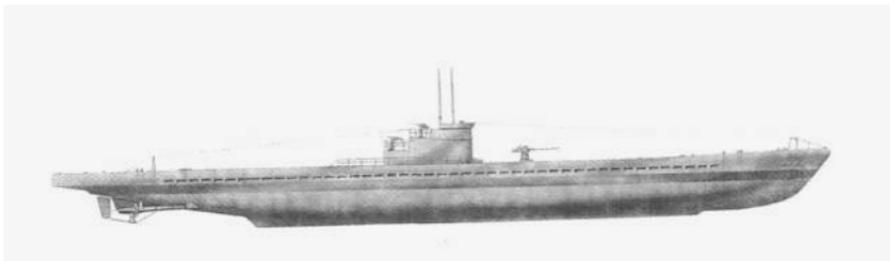
«Бета»



В 1912 году на Морской судовой верфи в Венеции были построены две малые экспериментальные подводные лодки, предназначавшиеся для обороны портов. Они не вошли в состав итальянских ВМС, но временно получили обозначения «Альфа» и «Бета». За ними в 1915—1916 годах последовали несколько тридцатитонных лодок серии «А», а чуть позже — серии «Б». К последней принадлежала и лодка, получившая такое же наименование, как у ее предшественницы — «Бета», но более известная под именем В-1. Всего для итальянского флота были построены три лодки этого типа, строительство еще трех так и не завершилось, и в 1920 году они были разобраны на металл. Оборона портов на итальянском побережье Адриатического моря во время Первой мировой войны не требовала больших усилий, так как австрийцы практически не проводили крупных набеговых операций. Напротив, флот Австро-Венгрии пользовался многочисленными портами и якорными стоянками, разбросанными вдоль всего восточного побережья Адриатики, и поэтому был не в состоянии обеспечить их надежной защитой.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	июль 1916 г
Экипаж:	20
Водоизмещение:	надводное — 40 т, подводное — 46 т
Размерения:	15м x 2,3м x 2,5м
Вооружение:	два 450-мм трубчатых торпедных аппарата
Силовая упаковка:	одновальная бензо-электрическая, мощностью 85/50 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	нет сведений
Скорость:	при надводном ходе — 7 узлов, при подводном ходе — 5 узлов

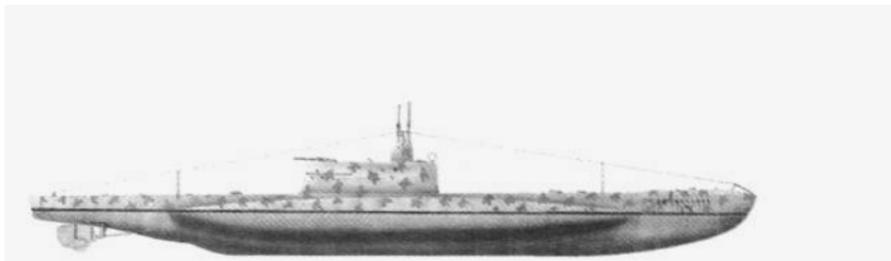
«Блошон»



Подводная лодка «Блошон» («Blaison») первоначально была немецкой, называлась U123 и принадлежала к серии IXB. Она находилась в составе германского флота с мая 1940 по август 1944 года. Из-за технических неполадок лодка не смогла выполнить приказ покинуть порт Лориан и уйти в Норвегию, поэтому ее пришлось затопить¹⁶. В 1947 году французы подняли лодку, отремонтировали ее и зачислили в состав своего флота под именем «Блошон». Эта лодка находилась в строю до 1951 года, после чего ее сначала перевели в запас, а затем списали на металлолом. После войны в состав французских ВМС вошло еще несколько бывших немецких подводных лодок. Лодка U510 (серии IXC) сдалась в Сен-Назере и была переименована в «Буан». Лодка U471 (серии VIIC), поврежденная авиацией союзников в Тулоне, после ремонта получила имя «Милле». Лодка U766 (серии VIIC), сдавшаяся в Ла-Паллисе, была переименована в «Лаубие». Однако самым ценным трофеем в составе французского флота стала новейшая подводная лодка серии XXL¹⁷.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	1940 г.
Экипаж:	48
Водоизмещение:	надводное — 950 т, подводное — 1178 т
Размерения:	76,5м x 6,8м x 4,7м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (22 торпеды), 105-мм пушка, 37-мм автомат
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая, суммарной мощностью 4480/1000 л.с.
Дальнообъезд в надводном положении:	12 000 мор. миль (22 224 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 7,3 узла

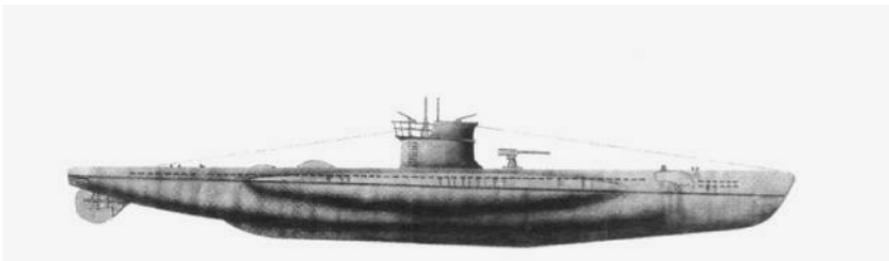
«Брин»



Эта подводная лодка была названа в честь знаменитого итальянского судостроителя Бенедетто Брина и принадлежала к классу дальних полуторакорпусных лодок, являвшихся усовершенствованным вариантом субмарин типа «Архимед». Отличительным признаком лодок типа «Брин» («Bgin») являлась высокая боевая рубка. Головная лодка серии принимала участие в боевых с момента вступления Италии во Вторую Мировую войну. Она входила в состав эскадры подводных лодок, прикрывавших подступы к Эгейскому морю, а в 1941 году вместе с группой итальянских подлодок, базировавшихся на французские порты Атлантического побережья, участвовала в операциях против союзных конвоев к западу от Гибралтара. После выхода Италии из войны в сентябре 1943 года союзники направили лодку на Цейлон и в дальнейшем использовали в составе противолодочных соединений в Индийском океане, а потом в качестве учебного судна. В 1948 году подводная лодка «Брин» была отправлена на слом.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	3 апреля 1938 г.
Экипаж:	58
Водоизмещение:	надводное — 1032 т, подводное — 1286 т
Размерения:	72,5м x 6,7м x 4,5м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (14 торпед), одна 100-мм пушка
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая, мощностью 3400/1300 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	10000 мор. миль (18 530 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

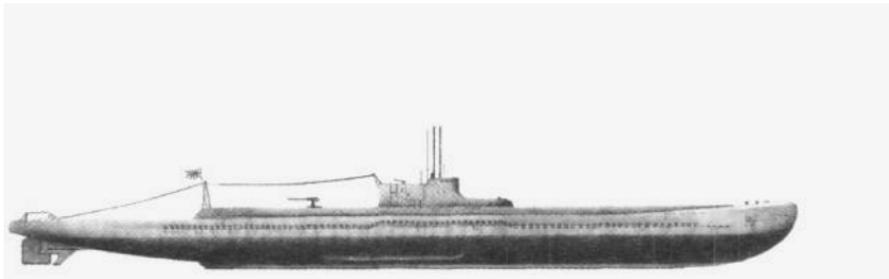
«Бронцо»



Одной из шестнадцати итальянских подводных лодок типа «Аччайо» была «Бронцо» («Bronzo»). Первой боевой операцией с ее участием стала безрезультатная попытка атаковать конвой союзников, направлявшийся на Мальту. После этого лодка столь же безуспешно пыталась перехватить английский быстроходный минный заградитель «Уэлшман», доставлявший припасы на осажденный остров. 12 августа 1942 года под командованием капитана 3-го ранга Булдрини «Бронцо» потопила грузовое судно «Эмпайр Хоуп», к тому времени уже оставленное командой из-за полученных повреждений. Других сведений о каких-либо удачных операциях, осуществленных этой подводной лодкой, нет. 12 июля 1943 года она всплыла в порту Сиракуз, уже захваченном союзниками (о чем капитан лодки не знал), и попала под огонь сразу четырех английских тральщиков — «Бостон», «Кромарти», «Пуле» и «Сихэм». Англичане захватили подводную лодку и зачислили в состав своего флота под индексом P-174. В 1944 году она была передана французскому флоту и переименована в «Нарвал», а в 1948 году сдана на металлолом.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	28 сентября 1941 г.
Экипаж:	46-50
Водоизмещение:	надводное — 726 т, подводное — 884 т
Размерения:	60 м x 6,5 м x 4,5 м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, 100-мм пушка, два 20-мм автомата
Силовая упаковка:	двухвальная дизель-электрическая, суммарной мощностью 1500/800 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	3800 мор. миль (7042 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 7,7 узла

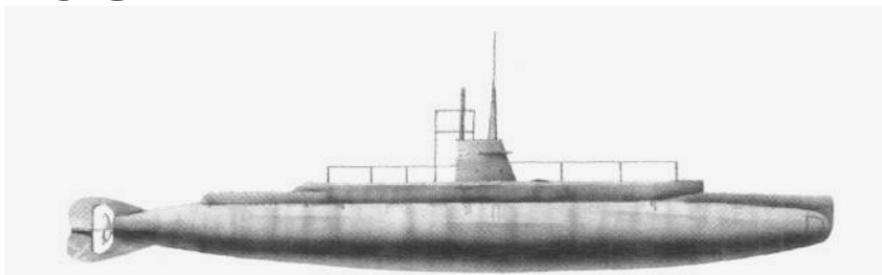
C-1



Создание подводных лодок класса «С-1», обозначавшегося у японцев как I-16, являлось одним из пунктов широкомасштабной программы по строительству военно-морского флота, которую правительство Японии начало выполнять сразу по окончании срока действия Лондонского военно-морского соглашения. Всего было построено пять таких лодок (I-16, I-18, I-20, I-22 и I-24), они имели очень большой радиус действия и могли 90 дней находиться в море без дозаправки и снабжения продовольствием. В начале 1943 года I-16 переоборудовали в транспортную подводную лодку. С нее сняли 140-мм орудие и уменьшили запас торпед. Приспособленная для транспортировки 14-метрового десантного катера типа «Дайхацу», лодка могла использоваться для высадки десантов или доставки снаряжения японским отрядам, блокированным на островах Тихого океана. 19 мая 1944 года лодка I-16 была потоплена недалеко от Соломоновых островов противолодочными бомбометами «Хеджеhog» с американских эсминцев. Эскортный миноносец «Ингланд» (England) из этого отряда за двенадцать дней смог потопить шесть японских подводных лодок¹⁸.

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	28 июля 1938 г.
Экипаж;	100
Водоизмещение:	надводное — 2554 т, подводное — 3561 т
Размерения:	107м x 9,1м x 5,3м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов, 140-мм пушка, спаренный 25-мм автомат, возможна транспортировка сверхмалой ПЛ типа «А».
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая, суммарной мощностью 12400/2000 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	14 000 мор. миль (25 928 км) на 16 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 23,5 узла, при подводном ходе -- 8 узлов

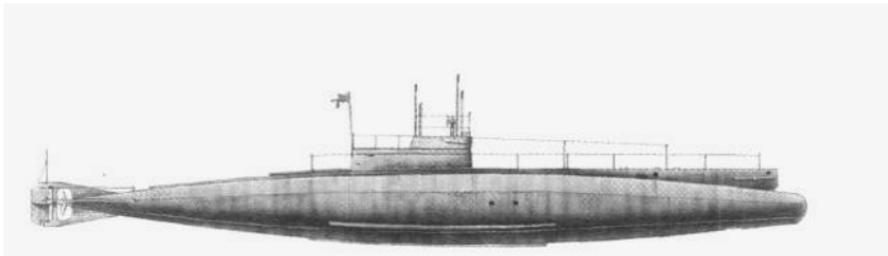
C-3



Подводные лодки типа «С» исправно несли службу в составе британских королевских ВМС и экипажам их не приходилось жаловаться на свои корабли. В 1910 году, когда в составе флота находилось уже 37 таких лодок, три из них в сопровождении шлюпа «Росарио» были переведены на Дальний Восток и вошли в состав «Китайской эскадры», базировавшейся в Гонконге. Для тех времен это было поистине эпическое путешествие. Еще три лодки направили в Гибралтар. Во время Первой Мировой войны четыре субмарины типа «С» были посланы в Россию, впоследствии их пришлось затопить на Балтике, чтобы они не попали в руки немцев¹⁹. Но финал подводной лодки С-3 был самым драматичным. 23 апреля 1918 года, нагруженная взрывчаткой, она пробралась в порт Зеебрюге и была взорвана под стальным мостом на входе в гавань. Таким образом англичане пытались осуществить блокирование этого порта. Двое офицеров и четыре члена экипажа лодки остались живы, хотя и получили ранения. Командир С-3 лейтенант Ричард Д. Сэндфорд за этот подвиг был награжден «Крестом Виктории».

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	1906 г.
Экипаж:	16
Водоизмещение:	надводное — 295 т, подводное — 325 т
Размерения:	43м x 4м x 3,5м
Вооружение:	два 457-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная бензо-электрическая, мощностью 600/300 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	1430 мор. миль (2650 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 7,5 узла

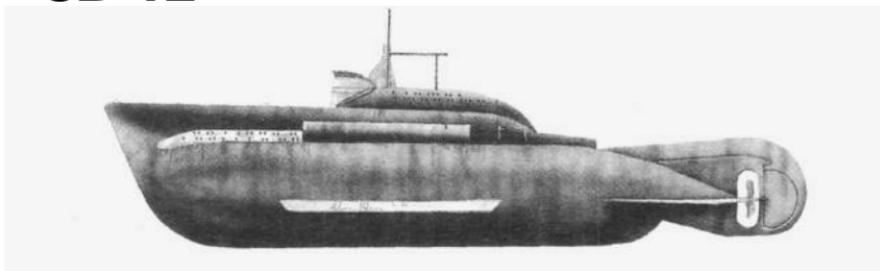
C-25



Субмарины типа «С» стали первой массовой серией подводных лодок, построенных для английского флота. С-25 принадлежала ко второй партии этих кораблей (С-19 - С-38), вступившей в строй в 1909 - 1910 годах. Несмотря на отдельные недостатки их конструкции, во время Первой Мировой войны подлодки типа «С» принимали активное участие в боевых операциях. Из-за небольших размеров лодок этого типа четыре из них было решено использовать в Финском заливе. Их доставили на север России, затем разобрали на части и перевезли к месту назначения по железной дороге. Лодки типа «С» широко использовались для борьбы с немецкими подводными лодками, терроризировавшими рыболовный флот Британии в Северном море. Траулер брал патрульную субмарину в погруженном состоянии на буксир, и дожидался, пока его не атакуют германские корабли. Таким образом во время одного из нападений были уничтожены две германские подводные лодки, прежде чем их экипажи поняли, что происходит. Всего за годы войны погибло четыре лодки типа «С», а еще четыре, находившиеся в Финском заливе, пришлось взорвать, чтобы они не достались Красной Армии после поражения белогвардейцев³⁰.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	1900 г.
Экипаж:	16
Водоизмещение:	надводное — 295 т, подводное — 325 т
Размерения:	43м x 4м x 3,5м
Вооружение:	два 457-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная бензо-электрическая, мощностью 600/300 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	1430 мор. миль (2650 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 7,5 узла

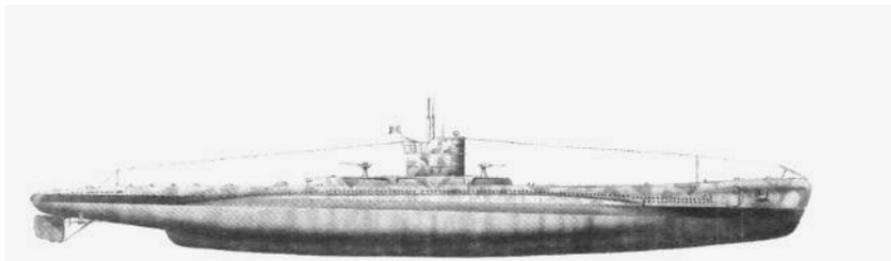
СВ-12



Постройка сверхмалых подводных лодок типа «СВ» началась в 1941 году. Первоначально планировалось изготовить 72 такие лодки, но заложены были только 22. Малые размеры позволяли перевозить их по железной дороге в любую точку, где требовалась оборона побережья. Все 22 субмарины были заложены в Милане на заводе «Капрони Тальедо» по проекту главного инженера Спинелли. Максимальная глубина их погружения составляла 55 метров. После сентября 1943 года шесть лодок (СВ-1 — СВ-6) передали Румынии, и впоследствии все они были затоплены — кроме СВ-5, которую торпедировала в Ялтинском порту советская авиация²¹. Лодки СВ-8 — СВ-12 сданы на металлолом в Таранто в 1948 году. Остальные недостроенные лодки были захвачены немцами и переданы марионеточному фашистскому правительству в Северной Италии. Часть из них (СВ-13, СВ-14, СВ-15 и СВ-17) пострадала во время воздушных налетов и более не восстанавливалась.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	август 1943 г.
Экипаж:	4
Водоизмещение:	надводное — 36 т, подводное — 45 т
Размерения:	15м x 3м x 2м
Вооружение:	две 450-мм торпеды, размещенные снаружи в специальных трубах
Силовая установка:	одновальная дизель-электрическая, мощностью 80/50 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	1434 мор. мили (2660 км) на 5 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 7,5 узла, при подводном ходе — 6,6 узла

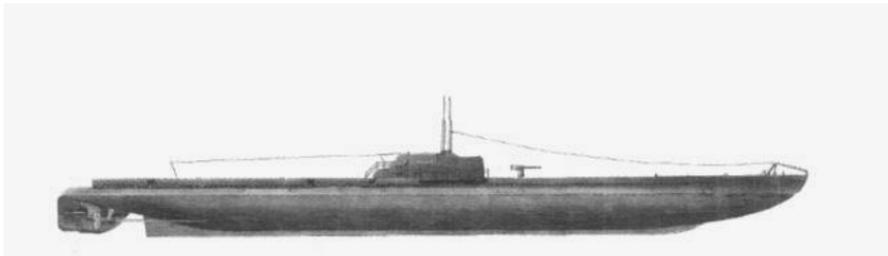
«Каньи»



Четыре подводные лодки класса «Адмирал Каньи» были самыми крупными подводными судами, когда-либо построенными для итальянского флота. Они предназначались для борьбы с торговыми судами — отсюда и столь малый калибр установленных на них торпед (450-мм вместо обычных 533-мм). Конструкторы посчитали, что для уничтожения безоружных торговых кораблей этого будет вполне достаточно. О том, что лодки строились именно в качестве «истребителей торговли», говорит и необычайно большое количество торпедных аппаратов. Каждая подлодка такого типа имела на борту 36 торпед, то есть в три раза больше стандартного запаса. Предполагалось, что такие лодки смогут одновременно наносить мощные торпедные удары по кораблям конвоя. Но с 1943 года «Каньи» использовалась как транспортная подлодка. Из четырех судов этого класса лишь она пережила Вторую Мировую войну и была сдана на слом в феврале 1948 года. Две субмарины были потоплены английскими подводными лодками, а третья затонула, поврежденная британским же эскортным миноносцем.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	20 июля 1940 г.
Экипаж:	85
Водоизмещение:	надводное — 1528 т, подводное — 1707 т
Размерения:	87,9м x 7,76м x 5,72м
Вооружение:	четырнадцать 450-мм торпедных аппаратов, две 100-мм пушки
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая, мощностью 4370/1800 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	12 000 мор. миль (22 236 км) на 11 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

«Касабьянка»



Подводная лодка «Касабьянка» принадлежала к последним шести кораблям типа «Редутабль». Всего в этой серии было двадцать девять лодок, которые строились шестью сериями с 1925 по 1931 год. Это были прекрасные боевые корабли, но им с самого начала чудовищно не везло. Лодка «Прометэ» затонула прямо на испытаниях 8 июля 1932 года, а лодка «Феникс» пропала без вести возле Индокитайского полуострова 15 июня 1939 года. Из остальных подводных лодок этого типа одиннадцать было затоплено в Тулоне и Бресте во время захвата немцами неоккупированной части Франции в ноябре 1942 года. Другие лодки погибли от рук союзников, находясь в составе той части флота Виши, которая базировалась в Северной Африке. Подводная лодка «Касабьянка» сыграла важную роль в освобождении Корсики, потопив в декабре 1943 года два немецких патрульных противолодочных корабля и нанеся значительные повреждения итальянскому грузовому судну. Экипажи французских лодок, состоявшие из моряков-добровольцев, умело и бесстрашно управляли своими кораблями.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	2 февраля 1935 г.
Экипаж:	61
Водоизмещение:	надводное — 1595 т, подводное — 2117 т
Размерения:	92,3м х 8,2м х 4,7м
Вооружение:	девять 550-мм и два 400-мм торпедных аппарата, 100-мм пушка
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая
Дальность хода в надводном положении:	10 000 мор. миль (18 530 км) на 10 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 17—20 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

«Касма»



В середине 1960-х годов западногерманская фирма «IKL» работала над созданием новой модели подводной лодки для продажи на экспорт. В результате в 1967 году появились подводные лодки 209-й серии (Type 209). Перуанские ВМС закупили шесть лодок этой серии — «Касма», «Антофагаста», «Писагуа», «Чипана», «Исла» и «Арика». Заказ на первые две лодки поступил в 1969 году, следующие две субмарины были заказаны в августе 1976 года и последние две — в марте 1977 года. Лодки 209-й серии имели однокорпусную конструкцию с двумя балластными цистернами, спереди и сзади которых размещались дифферентные цистерны. На кораблях этого типа используется шнорхельный передающий механизм и дистанционное управление машинным оборудованием. Подводные лодки могут находиться в море до 50 дней; как правило, четыре из них несут службу, а две находятся в резерве или ремонтируются. Их предельная глубина погружения составляет 250 метров. Подводные лодки 209-й серии являются лишь одним из множества типов небольших боевых кораблей, производящихся в Германии на экспорт.

Страна:	Перу
Дата спуска на воду:	31 августа 1979 г
Экипаж:	31-35
Водоизмещение:	надводное — 1122 т, подводное — 1249 т
Размерения:	56м x 6,2м x 5,5м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	четыре дизеля, один электромотор
Дальность хода в надводном положении:	2400 морских миль на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 10 узлов, при подводном ходе — 22 узла

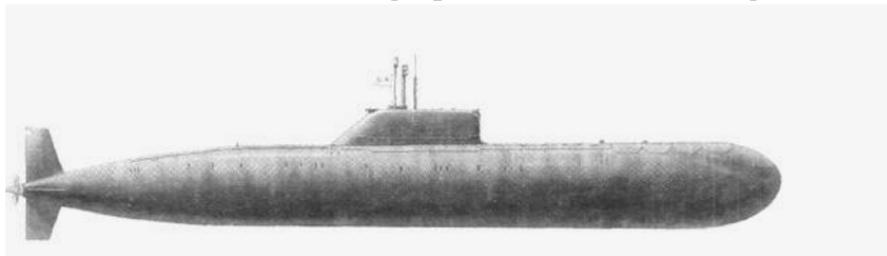
Тип Charlie I (проект 670)



Подводные лодки типа «Charlie I» стали первыми советскими атомными ракетными субмаринами, способными запускать крылатые ракеты типа «земля-земля» из подводного положения. Они похожи на лодки класса «Victor», хотя имеют некоторые внешние отличия - например, горбатый нос, почти вертикально срезанный форштевень, несколько измененная форма кормы. Все подводные лодки этого типа построены в Горьком в период с 1967 по 1972 год. В конце 1990-х годов десять из них продолжали нести службу на Тихом океане. Одну лодку арендовала Индия в январе 1988 году, еще одна затонула возле Петропавловска в июне 1983 года, но впоследствии была поднята²². Подводные лодки типа «Charlie I» вооружены противолодочными ракетами с ядерными боеголовками SS-N-15, с радиусом действия 20 морских миль, а также противокорабельными ракетами SS-N-7 для осуществления внезапных атак из-под воды.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1967 г.
Экипаж:	86
Водоизмещение:	надводное — 3624 т, подводное — 4980 т
Размерения:	95,5м x 9,6м x 7,8м
Вооружение:	8 крылатых ракет SS-N-7 («Аметист»), 4 533-мм торпедных аппарата и 2 406-мм аппарата
Силовая установка:	одновальная, атомный реактор и паровая турбина, мощность 18 800 л.с (имеются дополнительные электромоторы)
Дальность хода в надводном положении:	не ограничена (автономность 60 суток)
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 26 узлов

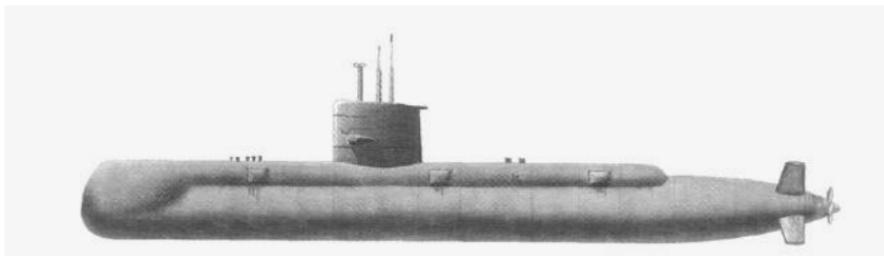
Тип Charlie II (проект 670М)



Подводные лодки типа «Charlie II», строившиеся в Горьком между 1972-м и 1980-м годами, являются усовершенствованными кораблями предыдущей серии «Charlie I». Длина корпуса увеличилась на 9 метров из-за дополнительного отсека, расположенного перед стабилизатором. В нем размещены устройства радиоэлектронного наведения, обеспечивающие стрельбу противолодочными ракетами SS-N-15 и SS-N-16. Субмаринам обеих разновидностей типа «Charlie» необходимо после израсходования всех ракет возвращаться на базу для перезарядки. Помимо этого, шесть лодок типа «Charlie II» вооружены противокорабельными ракетами SS-N-9 («Малахит»), имеющими скорость полета 0,9 Маха, дальность 60 миль и оснащенных либо ядерными (250 килотонн), либо обычными боеголовками. Все субмарины этого типа находятся в составе Северного флота, изредка выполняя операции в Средиземноморье. Одна из них затонула возле полуострова Камчатка в июне 1983 года, и хотя через два месяца ее подняли, в строй она уже не вернулась²³.

Строка:	СССР
Дата спуска на воду:	1973 г.
Экипаж:	9R
Водоизмещение:	надводное — 4372 т, подводное — 5500 т
Размерения:	104,9м x 9,6м x 7,8м
Вооружение:	восемь пусковых установок комплекса «Малахит», четыре 533-мм и два 406-мм торпедных аппарата (12 и 4 торпеды)
Силовая установка:	одновальная, атомный реактор и паровая турбина, мощность 18 800 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 24 узла

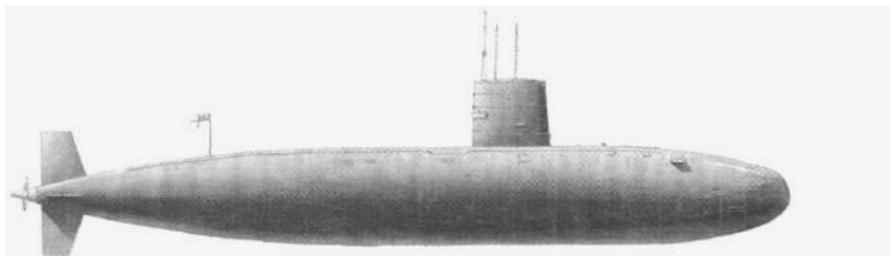
«Коллинз»



В 1987 году, 3 июня «Австралийская корпорация по строительству подводных лодок» заключила со шведской фирмой «Коккумс» контракт на постройку в Австралии по шведской лицензии шести подводных лодок типа «471». Строительство началось в июне 1989 года, носовая и средняя части для первых лодок изготавливались в Швеции. Глубина погружения этих субмарин составляет 300 метров, корпуса всех лодок (кроме самой первой лодки «Коллинз») имеют антирадиолокационное покрытие. Вся серия состоит из шести кораблей: «Коллинз», «Фарнкомб», «Уэллер», «Дешанье», «Шиан» и «Рэнкин». («Collins», «Farncomb», «Waller», «Dechanieux», «Sheean» и «Rankin»); последние два должны войти в строй соответственно в 2000-м и 2001-м годах. В случае необходимости лодки этого типа могут вместо торпед взять на борт по 44 мины. Подводные лодки класса «Коллинз» весьма малошумны, благодаря высокой дальности хода они хорошо приспособлены для действий в южной части Тихого океана. Все они базируются на военно-морской базе Уэст, а районом их развертывания является восточное побережье Австралии.

Страна:	Австралия
Дата спуска на воду:	28 августа 1993 г.
Экипаж:	42
Водоизмещение:	надводное — 3100 т, подводное — 3407 т
Размерения:	77,8 м х 7,8 м х 7 м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (могут стрелять торпедами Mk 48 mod 4 или ПКР «Sub Harpoon», боезапас — 23 единицы)
Силовая установка:	одновинтовая, дизель-электрическая, 2350/3000 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	9982 мор. мили (18 496 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 10 узлов, при подводном ходе — 20 узлов

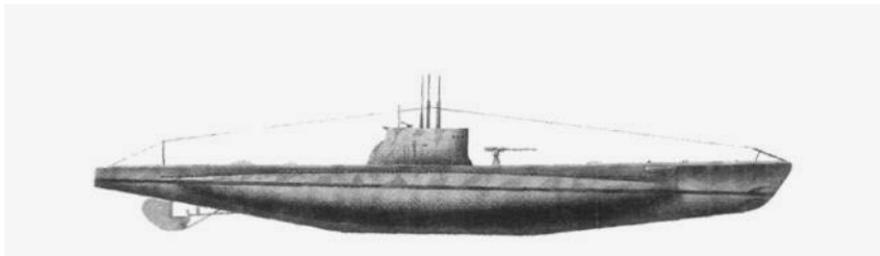
«Конкверор»



Одной из трех британских ударных атомных подводных лодок класса «Черчилль» («Churchill») была «Конкверор» («Conqueror»). Именно она 2 мая 1982 года, в самом начале Фолклендской войны, потопила аргентинский крейсер «Хенераль Бельграно». Лодки класса «Черчилль» представляли собой дальнейшее развитие атомных подводных лодок типа «Вэлиант», их рабочие агрегаты при движении производили гораздо меньше шума. Этого удалось добиться, учтя опыт, полученный при эксплуатации ранее разработанных судов. Первоначально вооружение субмарин класса «Черчилль» состояло из противокорабельных торпед Mk 8 времен Второй Мировой войны, ими и был потоплен «Хенераль Бельграно». Позднее устаревшие торпеды Mk 8 были заменены телеуправляемыми универсальными (противокорабельными и противолодочными) торпедами Mk 24 «Тайгерфиш», противокорабельными ракетами «Саб-Гарпун» и минами нового поколения типа «Смарт». Лодки типа «Черчилль», а также предшествующих им типов «Вэлиант» и «Уорспайт» были сняты с вооружения в конце 1980-х годов, после завершения развертывания атомных ударных подводных лодок класса «Трафальгар».

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	28 августа 1969 г.
Экипаж:	116
Водоизмещение:	надводное — 4300 т, подводное — 4810 т
Размерения:	86,9м x 10,1м x 8,2м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (боезапас — 26 торпед или ПКР)
Силовая установка:	атомная, двухвальная, мощностью 15 000 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 28 узлов

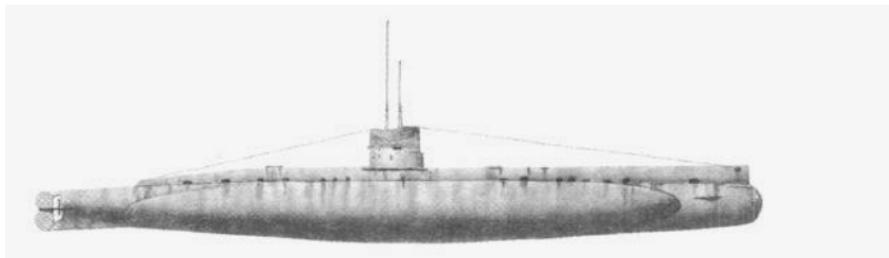
«Коралло»



Одной из десяти подводных лодок типа «Перла» («Perla») была «Коралло» («Corallo»), введенная в строй итальянского флота в 1936 году. Две лодки этого типа, «Ириде» («Iride») и «Онисе» («Onice»), участвовали в гражданской войне в Испании на стороне франкистов под временными именами «Гонсалес Лонес» и «Агвилар Таблада». Во время Второй Мировой войны «Ириде» вместе с однотипной лодкой «Амбра» была переоборудована в носитель человекоуправляемых торпед. В сентябре 1940 года «Коралло» участвовала в неудачной атаке английского авианосца «Илластриес» и линкора «Вэлиант». В течение следующих двух лет она провела несколько удачных операций, в том числе потопила два парусных судна у побережья Северной Африки. Но 13 декабря 1942 года лодка затонула недалеко от Буже после того, как ее обнаружил и атаковал английский сторожевой корабль «Энчентресс». В том же бою погибла и подводная лодка «Порфидо» («Porfido»), потопленная английской лодкой «Тигрис», а британский крейсер «Аргонавт» был поврежден одной торпедой.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	2 августа 1936 г.
Экипаж: _____	45
Водоизмещение:	надводное — 707 т, подводное — 850 т
Размерения:	60м x 6,5м x 4,7м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (12 торпед), 100-мм пушка
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 1400/800 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	3600 мор. миль (6660 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 7,5 узлов

D-1



Появление субмарин типа «D» стало результатом попытки англичан построить подводные суда, способные вести продолжительное патрулирование вдали от своих берегов. Лодки типа «D» отличались увеличенным водоизмещением, внутри них было больше места для работы экипажа. Кроме того, на этих субмаринах использовался дизельный двигатель. В отличие от своих предшественников, подводные суда типа «D» имели возможность как посылать, так и принимать радиотелеграфные сообщения. Когда началась Первая Мировая война, восемь подводных лодок типа «D» из состава Восьмой флотилии, базировавшейся в Дувре, получили приказ охранять конвои, доставлявшие солдат британских экспедиционных войск через Ла-Манш во Францию. Кроме того, флотилия должна была поддерживать наступательные операции флота в Гельголандской бухте. Восьмой флотилией командовал капитан первого ранга Роджер Кейес, помимо восьми лодок типа «D» в ее состав входили девять лодок типа «E». Лодка D-1 была потоплена в качестве мишени в 1918 году²⁴.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	август 1908 г..
Экипаж:	25
Водоизмещение:	надводное — 490 т, подводное — 604 т
Размерения:	50м x 6м x 3м
Вооружение:	три 457-мм торпедных аппарата, две 76-мм пушки
Силовая упаковка:	двухвальная дизель-электрическая, мощностью 1200/550 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	1100 мор. миль (2038 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

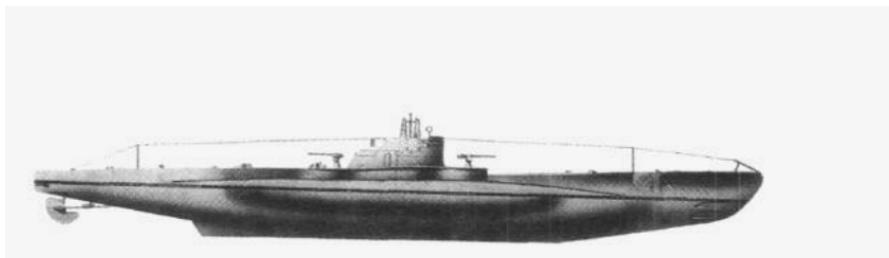
«Дагабур»



Лодка «Дагабур» («Dagabur») была одним из семнадцати судов типа «Адуа» («Adua»), построенных по заказу итальянских ВМС перед самым началом Второй Мировой войны. Две лодки этого класса, «Гондар» («Gondar») и «Счире» («Scire»), в 1940—1941 годах были оснащены тремя ангарами для перевозки человекоуправляемых торпед. Эти ангары, имевшие вид больших цилиндров, установили снаружи корпуса в его центральной части, вдоль боевой рубки. В декабре 1941 года подводная лодка «Счире» проникла в гавань Александрии и ее «человекоторпеды» успешно атаковали английские линкоры «Вэлиант» и «Куин Элизабет»²⁷⁾. 12 августа 1942 года лодка «Дагабур» находилась в составе соединения, которое должно было уничтожить важный английский конвой «Пьедестал», направлявшийся из Гибралтара на Мальту с боеприпасами и продовольствием. В момент атаки английского авианосца «Фьюриес» лодка была обнаружена эсминцем «Вульверин», протаранена и потоплена.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	22 ноября 1936 г.
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 685 т, подводное — 850 т
Размерения:	60м x 6,5м x 4м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм пушка
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая, общей мощностью 1200/800 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	2200 мор. миль (4076 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 7,5 узла

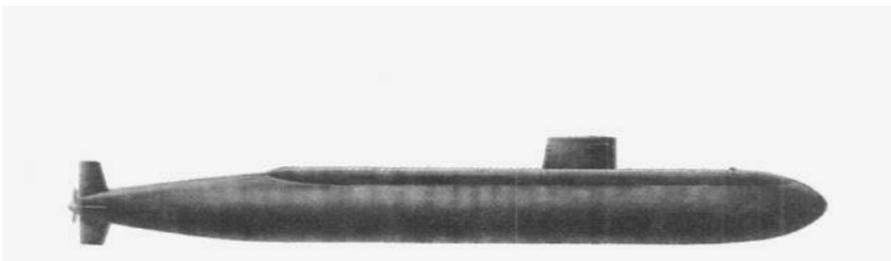
«Дандоло»



Лодка «Дандоло» («Dandolo») была однокорпусной, с внутренними балластными цистернами и обладала большой дальностью хода. Она принадлежала к типу «Марчелло» («Marcelle») и являлась одной из лучших итальянских океанских подводных лодок, участвовавших во Второй Мировой войне. В конце лета 1940 года «Дандоло» вместе с несколькими другими итальянскими подводными лодками перебросили в Бордо для того, чтобы они могли действовать в Центральной Атлантике. Там субмарина потопила одно судно-корабль водоизмещением 5270 тонн и повредила другое, водоизмещением 3828 тонн. В течение зимы 1940—1941 годов она оставалась в Бордо, где тогда находилось больше итальянских подлодок, чем во всей Атлантике действовало немецких. Затем подводная лодка «Дандоло» вернулась на Средиземное море, где на ее долю выпал еще один успех — в июле 1943 года она сумела торпедировать английский крейсер «Клеопатра»²¹⁷. «Дандоло» стала единственной субмариной своего класса, которая пережила войну, она была разрезана на металлолом в 1947 году.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	20 ноября 1937 г.
Экипаж:	57
Водоизмещение:	надводное — 1063 т, подводное — 1317 т
Размерения:	73 м x 7,2 м x 5 м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (16 торпед), две 100-мм пушки
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая, суммарной мощностью 3600/1100 л.с.
Дальность хода в надводном положении:	2560 мор. миль (4750 км) на 17 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17,4 узла, при подводном ходе — 8 узлов

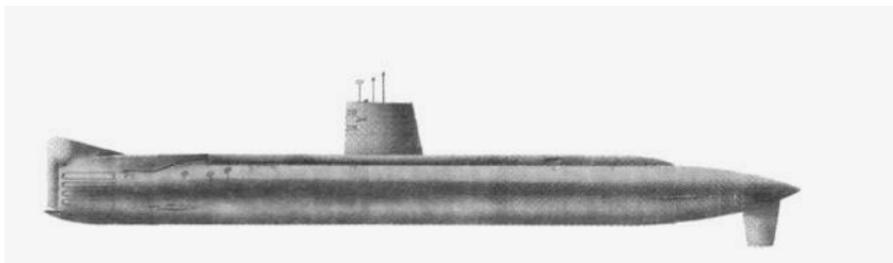
«Дэниел Бун»



Атомные подводные лодки с ядерными ракетами (SSBN) типа «12» («Бенджамин Франклин») и типа «19» («Лафайет») выглядят практически одинаково, хотя относятся к двум различным классам. Основное различие между ними состоит в том, что лодки типа «Франклин» («Franklin») оснащены менее шумной силовой установкой. Подводная лодка SSBN629 «Дэниел Бун» («Daniel Boon») принадлежит к типу «Лафайет» («Lafayette»). Первые восемь лодок этого типа несли на борту по 16 ядерных ракет подводного запуска (SLBM) «Поларис А2», каждая из которых оснащалась одной боеголовкой мощностью 800 килотонн. Остальные лодки оснащались ракетами «Поларис 3» с тремя боеголовками независимого наведения, в свою очередь эти ракеты были заменены на «Посейдон 3». С сентября 1978 по декабрь 1982 года 12 подводных лодок было переоборудовано для несения ракет «Тайдент I С4». По мере введения в строй вооруженных ракетами «Трайдент» субмарин типа «Огайо» подводные лодки типа «Бенджамин Франклин» и «Лафайет» постепенно выводились из боевого состава и разоружались.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	22 июня 1963 года
Экипаж:	140
Водоизмещение:	надводное — 7250 т, подводное — 8250 т
Размерения:	130м x 10м x 10м
Вооружение:	16 ракет «Поларис», четыре 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	ядерный реактор с водяным охлаждением, турбины
Дальность хода:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 35 узлов

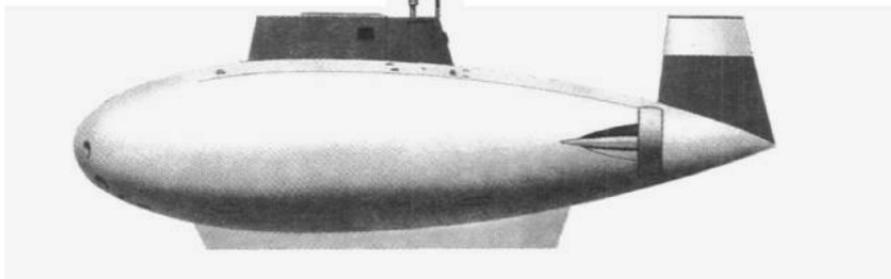
«Дафнэ»



Проект субмарины типа «Дафнэ» («Daphne») был разработан в 1952 году, эти океанские подводные лодки 2 класса должны были служить дополнением к более крупным лодкам типа «Нарваль». Лодки типа «Дафне» целенаправленно разрабатывались с пониженными скоростными характеристиками, что давало возможность увеличить глубину погружения и оснастить подводные корабли более тяжелым вооружением (по сравнению с существовавшими на тот момент лодками типа «Аретуз» («Arethuse»), которые несли обычное вооружение и предназначались для борьбы с противолодочными кораблями. Для облегчения работы экипажа лодки оснащались 12 торпедными аппаратами, размещенными вне прочного корпуса (8 в носу и 4 в корме), — это избавляло от необходимости перезаряжать аппараты в походе и иметь на борту запасные торпеды. Всего для ВМС Франции было построено 11 таких субмарин. Две из них, «Минерв» («Minerve») и «Эридис» («Eurydice»), погибли со всем экипажем в западной части Средиземного моря в 1968 и 1970 годах соответственно. К 1990 году все лодки типа «Дафне» были исключены из списков флота. «Флоре» («Flore») продали в Саудовскую Аравию для использования в качестве учебного судна.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	20 июня 1959 года
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 870 т, подводное — 1045 т
Размерения:	58м x 7м x 4,6м
Вооружение:	двенадцать 552-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая (2120/1600 л.с)
Дальность хода:	4500 миль (8334 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13,5 узлов, при подводном ходе — 16узлов

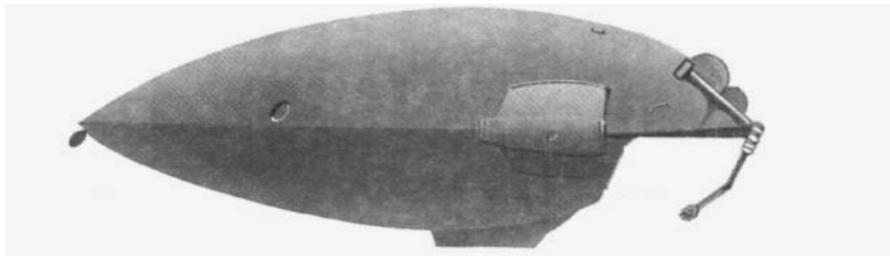
«Дип Квест»



Аппарат «Дип Квест» («Deep Quest») стал первым подводным аппаратом нетривиальной конструкции — две сферы, заключенные в общий легкий корпус. Одна сфера служит для размещения экипажа, в другой находится силовая установка. Аппарат предназначен для глубоководных исследований и спасательных работ, он может опускаться на глубину до 2438 метров (8000 футов) — в то время как самые совершенные боевые субмарины не способны погружаться глубже 900 метров. На глубине 600 метров давление воды составляет 60 атмосфер, на океанском дне оно достигает 500 атмосфер, а в глубочайших впадинах может превышать тысячу атмосфер или тонну на квадратный сантиметр. Аппараты типа «Дип Квест» необходимы при работе с кабелями и трубопроводами, лежащими на морском дне. Из субмарин подобного типа наибольшую известность приобрела лодка под названием «Элвин» («Alvin»), Она привлекла общественное внимание в 1966 году во время работ по обнаружению и подъему на поверхность водородной бомбы, оказавшейся на дне Средиземного моря в результате катастрофы бомбардировщика В-52.

Страна:	США
Дата спуска на воду :	июнь 1967 года
Экипаж:	от 1 до 3
Водоизмещение:	надводное — 5 т, подводное — неизвестно
Размерения:	длина 12 м
Вооружение:	отсутствует
Силовая установка :	спаренный реверсивный двигатель
Глубина погружения:	2438 метров
Скорость:	при надводном ходе — 4,5 узла, при подводном ходе — неизвестна

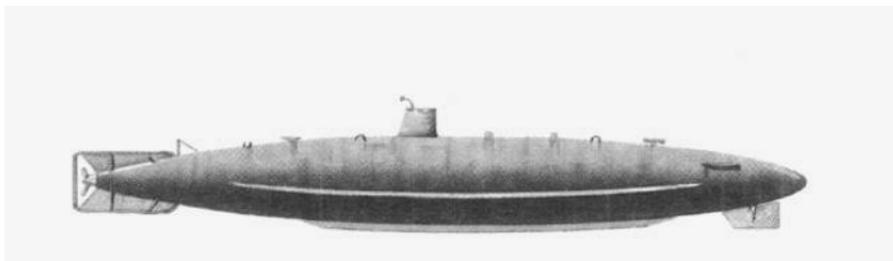
«Дипстар 4000»



Подводный аппарат «Дипстар 4000» («Deepstar 4000») был построен между 1962 и 1964 годами компанией «Вестингауз Электрик Корпорейшен» для исследовательской группы OFRS под руководством Жака Ива Кусто. Корпус аппарата состоит из стальной сферы с 11 отверстиями и несет большое количество разнообразной научно-исследовательской аппаратуры. Использование подобных новаторских разработок привело к открытию на дне океана гидротермальных источников, а также совершенно новых видов морских животных и целых экосистем. Глубина, на которой может работать управляемый человеком подводный аппарат, ограничена уровнем технологии, поэтому за период с 1980 по 1990 год был достигнут большой прогресс в создании автоматических подводных судов-роботов. Однако на пороге XXI века сфера применения управляемых человеком подводных судов постепенно расширяется. В США разработана подводная лодка «Дип Флайт» («Deep Flight»), имеющая торпедообразную форму и способная погрузиться на дно Тихого океана с одним исследователем на борту.

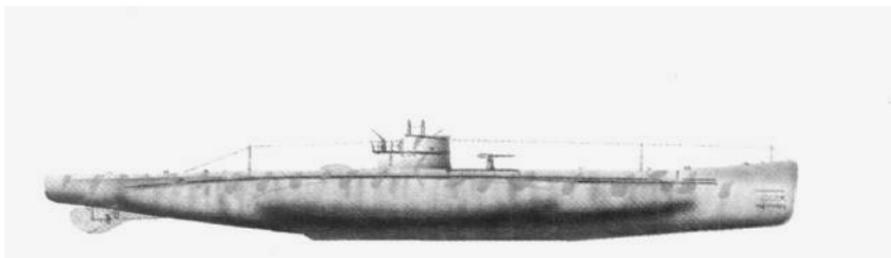
Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	1965 год
Экипаж:	1
Водоизмещение:	неизвестно
Размерения:	5,4м x 3,5м x 2м
Вооружение:	нет
Силовая установка:	два реверсивных электродвигателя мощностью 5 л.с., работающих от аккумуляторов постоянного тока
Глубина погружения:	1000 метров
Скорость:	при надводном ходе — 3 узла, при подводном ходе — неизвестна

«Дельфино»



Построенная на верфях «Ла Специя Наваль», «Дельфино» («Delfino») стала первой подводной лодкой в итальянском флоте. В 1902 году ее перестроили, несколько увеличив размеры и водоизмещение. На лодке была увеличена боевая рубка и установлен бензиновый двигатель. Субмарина была выведена из состава флота в 1918 году. До установки двигателя надводного хода лодка оснащалась всего одним электромотором. Иногда этот корабль называется «Дельфино-Пуллино», предполагается, что он был заложен осенью 1889 года и спущен на воду либо в 1890, либо в 1892 году. Так или иначе, но многие даты в истории этой субмарины до сих пор не ясны. Определенно можно сказать лишь то, что к 1892 году она была закончена постройкой и осенью того же года состоялись ее первые ходовые испытания. Согласно официальным документам, лодка была введена в строй в 1896 году, но другие источники утверждают, что это случилось еще в апреле 1892 года.

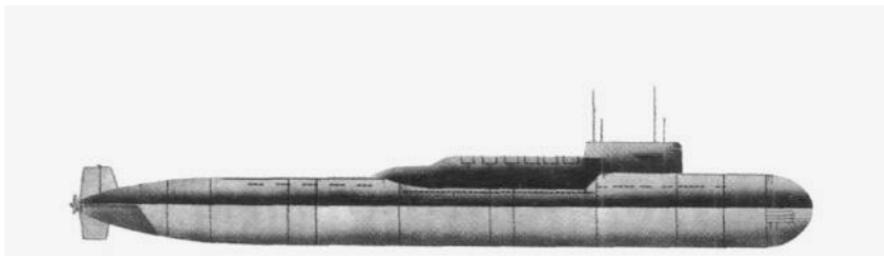
Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	1890 или 1892 год
Экипаж:	8-11
Водоизмещение:	надводное — 102 т, подводное — 113 т
Размерения:	24,6м x 2,8м x 2,7м
Вооружение:	два 355-мм торпедных аппарата ²⁷
Силовая установка:	один бензиновый двигатель, один электромотор (130/65 л.с.)
Дальность надводного хода:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 6,5 узлов, при подводном ходе — неизвестна



Построенная в 1931 году, лодка «Дельфино» («Delfino») принадлежала к судам типа «Скуало» («Squalo»), из которых только одно дожило до окончания Второй Мировой войны. Подводные лодки типа «Скуало» строились по проекту инженера Курио Бернардиса. В течение первых месяцев после вступления Италии в войну лодка «Дельфино» действовала в Эгейском море и в районе Крита. 30 июля 1941 года она была атакована британской летающей лодкой «сандерленд» недалеко от английской военно-морской базы Мерса-Матрух (Египет), но зенитчикам лодки удалось сбить гидросамолет противника и взять в плен четверых спасшихся членов экипажа. Однако эта победа стала единственным боевым успехом «Дельфино». 23 марта 1943 года подводная лодка затонула возле Таранто (Италия) в результате случайного столкновения с лоцманским судном. Другие лодки этого класса тоже не отличались везением: «Нарвало» («Narvalo») была затоплена после повреждений, полученных в бою с британскими эсминцами у Триполи (Ливия) в январе 1943, «Трихекко» («Trichesco») потоплена британской субмариной «Апхолдер» («Upholder») у Бриндизи (Италия) в марте 1942 года, а «Скуало» («Squalo») списана на слом в 1948 году.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	27 апреля 1930 года
Экипаж:	52
Водоизмещение:	надводное — 933 т, подводное — 1142 т
Размерения:	70м x 7,2м x 5,2м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппарата, одна 102-мм пушка
Силовая установка:	двухвальная дизельных-электрическая, мощностью 3000/1300 л.с.
• Дальность надводного хода:	4000 мор. миль (1412 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

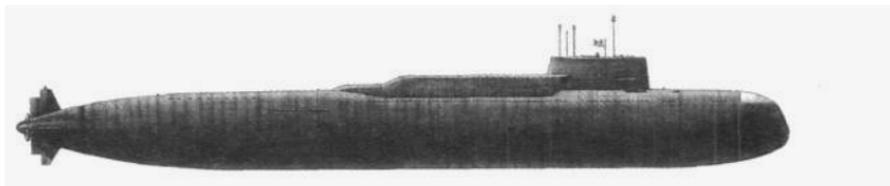
Тип «Delta I» (проект 667Б)



В начале 70-х годов Советский Союз развернул строительство атомных подводных лодок типа «Delta I» («Мурена»), представляющих собой усовершенствованный вариант лодок типа «Yankee»²⁸. Лодки были вооружены двенадцатью двухступенчатыми баллистическими ракетами SS-N-8, превосходящими радиусом действия американские ракеты «Посейдон»²⁹. Первая лодка типа «Delta I» была заложена в Северодвинске в 1969 году, спущена на воду в 1971 году и достроена на следующий год. В последующие годы было построено еще шестнадцать подобных лодок, тринадцать из которых к 1998 году было выведено из боевого состава флота (одна — в 1992 году, три — в 1993 году, шесть — в 1994 году, одна — в 1995 году, две — в 1996 году и одна в 1997 году). Оставшиеся в строю четыре подводные лодки (три из которых входили в состав Северного флота, а одна в состав Тихоокеанского флота) предполагалось вывести из боевого состава в 1999 году³⁰.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1972
Экипаж:	120
Водоизмещение:	надводное — 8900 т, подводное: — 13 700 т
Размерения:	139м x 11,6м x 8,4м
Вооружение:	шестнадцать ракет Р-29 (SS-N-8), четыре 533-мм и два 400-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	два вода-водяных ядерных реактора, два ТЗА общей мощностью 52 000 л.с.
Дальность хода:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 16 узлов, при подводном ходе — 26 узла

Тип «Delta III» (проект 667БДР)



В период с 1976 по 1982 год в Советском Союзе велось строительство атомных подводных лодок типа «Delta III» («Кальмар»).

Вооружение лодок составили шестнадцать баллистических ракет SS-N-18³¹. В 1984 году в Северодвинске была построена первая атомная подводная лодка типа «Delta IV» («Дельфин») ³². В последующие шесть лет были построены еще семь лодок этого типа, среди которых «Карелия» и «Новомосковск». Лодки входят в состав Северного и Тихоокеанского флотов. В 1996 году из боевого состава была выведена одна из атомных подводных лодок типа «Delta III» ³³.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1970
Экипаж:	130
Водоизмещение:	надводное — 10 550 т, подводное — 16 000 т
Размерения:	155м x 11,72м x 8,7м
Вооружение:	шестнадцать ракет Р-29Р (SS-N-18), четыре 533-мм и два 406-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, два водо-водяных ядерных реактора, два ТЗА общей мощностью 60 000 л.с.
Дальность хода:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 24 узла

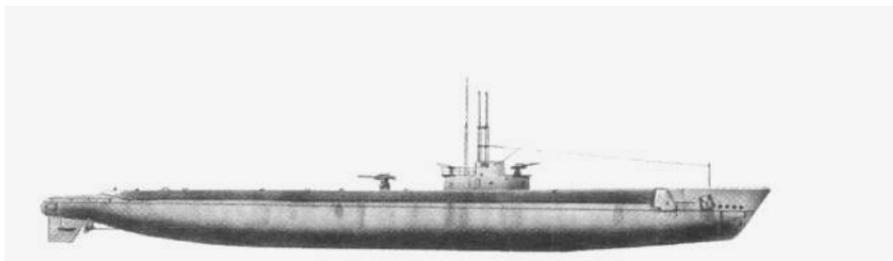
«Дойчланд»



Во время Первой Мировой войны три немецкие подводные лодки были переоборудованы в транспорты, названные «Дойчланд» («Deutschland»), «Ольденбург» («Oldenburg») и «Бремен» («Bremen»). Все они использовались для преодоления блокады побережья Германии, установленной британским флотом. «Дойчланд» успел совершить два коммерческих рейса в Соединенные Штаты Америки. После того, как США вступили в войну на стороне Антанты, вместе с лодкой «Ольденбург» она снова вошла в боевой состав германского флота. Подводная лодка «Бремен» погибла в 1917 году — вероятно, подрывшись на mine у Оркнейских островов. После окончания Первой Мировой войны лодка «Ольденбург» была потоплена как корабль-цель в районе Шербурга, а «Дойчланд» в 1922 году пошла на слом в Англии.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	март 1916 г.
Экипаж:	56
Водоизмещение:	надводное — 1512т, подводное — 1875 т
Размерения:	65м x 8,9м x 5,3м
Вооружение:	отсутствовало
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	11 284 мор. мили (20 909 км)
Скорость:	при надводном ходе— 12,4 узла, при подводном ходе — 5,2 узла

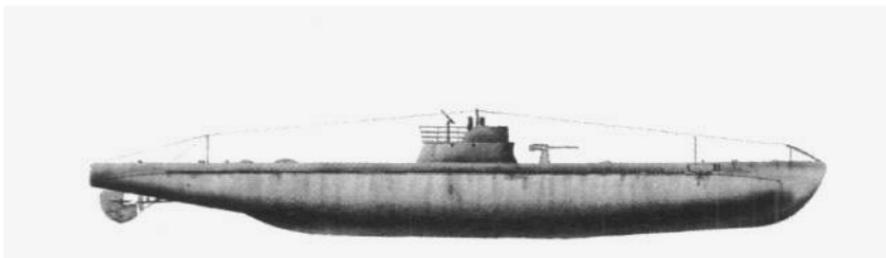
«Дьябло»



Лодка «Дьябло» («Diablo») американская двухкорпусная³⁴ океанская подводная лодка типа «Тенч» («Tench»). Строительство лодок этого типа было прекращено в 1945 году, когда стало ясно, что война с японцами близится к завершению. Лодка «Дьябло» в этой войне участия уже не принимала. В 1964 году она была передана Пакистану и получила название «Гази» («Ghazi» — «Защитник веры»). В 1971 году во время индо-пакистанской войны лодка была потоплена индийскими кораблями³⁵. Кроме «Гази», в состав пакистанского военно-морского флота входили три подводные лодки, построенные во Франции: «Хангор» («Hangor»), «Мангро» («Mangro») и «Шушук» («Shushuk») — все типа «Дафнэ» («Daphne»).

Страна:	США
Дата спуска на воду:	30 ноября 1944 г.
Экипаж:	85
Водоизмещение:	надводное — 1860 т, подводное — 2420 т
Размерения:	93,6м x 8,3м x 4,6м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов, два 150-мм палубных орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	12 152 мор. мили (22 518 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

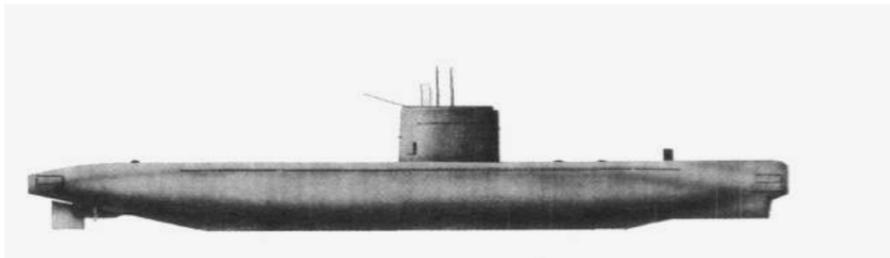
«Диаспро»



Лодка «Диаспро» («Diaspro») — одна из десяти итальянских подводных лодок типа «Перла» («Perla»), принимавших участие в гражданской войне в Испании. Во время Второй Мировой войны «Диаспро», как и большинство итальянских подводных лодок, мало чем смогла себя проявить. Итальянские командиры-подводники, за небольшим исключением, предпочитали атаковать противника только при благоприятных условиях. Когда в июне 1940 года Италия вступила в войну, численность ее военно-морского флота — в том числе и подводного — была довольно внушительной. Однако итальянцам не удалось добиться превосходства над действовавшими в Средиземноморье военно-морскими силами англичан. Несмотря на то, что на Средиземном море имелось большое количество итальянских подводных лодок, начиная с осени 1941 года сюда стали перебрасываться немецкие подводные лодки. «Диаспро» не пострадала во время войны и пошла на слом в 1948 году.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	5 июля 1930 г.
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 700 т, подводное — 860 т
Размерен*«:	60 м х 6,4 м х 4,6 м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (12 торпед),) 00-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 1400/800 л.с
Дальность плавания надводным ходом:	3595 мор. миль (6070 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 7,5 узлов

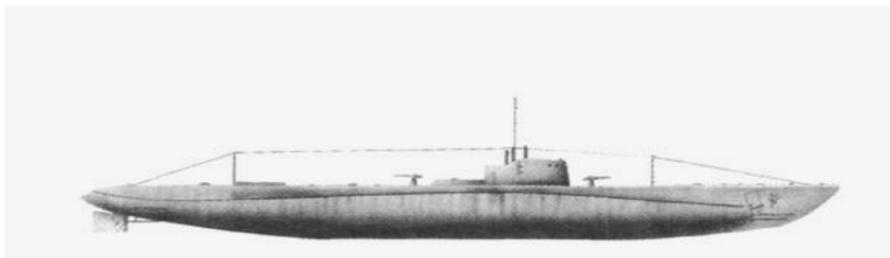
«Долфин»



Лодка «Долфин» — одна из четырех трехкорпусных дизель-электрических подводных лодок, построенных в начале 60-х годов для ВМС Нидерландов. Прочный корпус лодки представлял собой три цилиндрических отсека, расположенных треугольником. В верхнем отсеке размещались экипаж, навигационные приборы и вооружение, а в двух нижних отсеках располагалось машинное оборудование. Максимальная глубина погружения «Долфина» составляла 304 м. Программа строительства четырех лодок была утверждена еще в 1949 году, однако из-за финансовых трудностей ее реализация растянулась на несколько лет. Две из лодок этого типа — «Долфин» и «Зеехонд» — были заложены в декабре 1954 года, а две другие — «Потфис» и «Тонейн» — в сентябре и ноябре 1962 года соответственно. К лодке «Долфин» ее название перешло по наследству от голландской субмарины, успешно действовавшей во время Второй Мировой войны.³⁶

Страна:	Нидерланды
Дата спуска на воду:	20 мая 1959 г.
Экипаж:	64
Водоизмещение:	надводное — 1494 т, подводное — 1826 т
Размерения:	80м x 8м x 4,8м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (24 торпеды)
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая (мощность дизелей 3200 л.с)
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 14,5 узла, при подводном ходе — 17 узлов

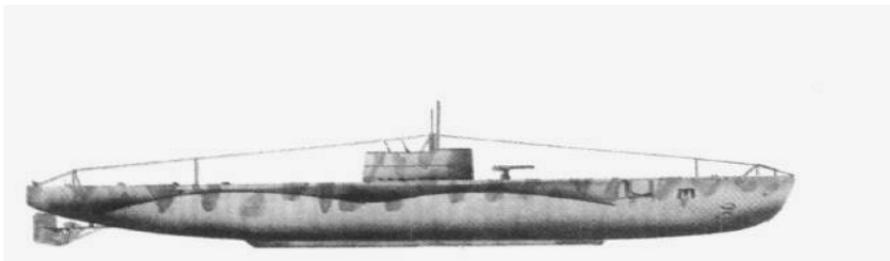
«Долфин»



Лодка «Долфин» (Dolphin)— опытовая американская подводная лодка типа «V», первоначально названная V-7, а затем получившая бортовой номер SS-169. Конструкция лодки оказалась несовершенной, и в годы Второй Мировой войны «Долфин» использовался в качестве учебного корабля. Был разобран на металл в 1946 году. При этом следует отметить, что американские подводные лодки типа «Нарвал», предшествовавшего «Долфину» типа, оказались более совершенны и принимали участие в боевых действиях. Так, лодки «Нарвал» («Narwhal») и «Наутилус» («Nautilus») в августе 1942 года доставили к островам Гилберта 2-й диверсионный батальон американской морской пехоты, предпринявший попытку высадиться на этих островах, являвшихся одним из опорных пунктов японцев.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	8 марта 1932 г
Экипаж:	60
Водоизмещение:	надводное — 1690 т, подводное — 2215 т
Размерения:	97м x 8,5м x 4м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 76-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	6000 мор. миль (11 112 км) на 10 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

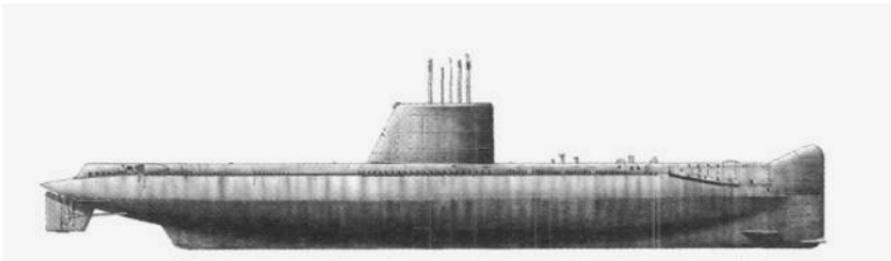
«Доменико Мильелире»



Лодка «Доменико Мильелире» («Domenico Millelire») — итальянская подводная лодка с большой дальностью плавания, одна из четырех лодок типа «Балилья». Принимала участие в Гражданской войне в Испании на стороне франкистских мятежников. В начале Второй Мировой войны вела боевые действия у берегов Крита, а также эскортировала конвои в проливе Отранто. В апреле 1941 года вместе с лодкой «Балилья» («Balilla») была переоборудована в плавучий склад жидкого топлива. Третья итальянская подводная лодка этого типа — «Антонио Сциеза» («Antonio Sciesa») — была затоплена экипажем возле Тобрука после того, как получила серьезные повреждения в результате авианалета с воздуха. Четвертая лодка того же типа — «Энрико Тотти» («Enrico Toti») — летом 1942 года была переоборудована в транспортную, а в апреле 1943 года разоружена и поставлена на прикол.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	19 сентября 1927 г.
Экипаж:	76
Водоизмещение:	надводное — 1450 т, подводное — 1900 т
Размерения:	86,8м x 7,8м x 4,7м
Вооружение:	6 533-мм торпедных аппаратов, 120-мм орудие
Силовая установка:	двухвинтовая, дизель-электрическая мощностью 4900/2200 л.с, один вспомогательный дизель в 425 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3800 мор. миль (7401 км) на 10 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 16 узлов, при подводном ходе — 7 узла

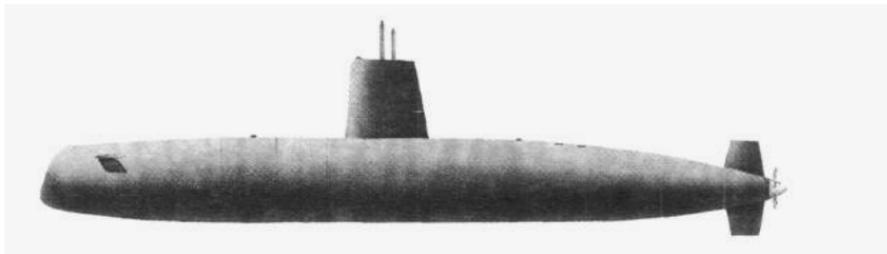
«Дорис»



Лодка «Дорис» («Doris») — третья по счету французская доухкорпусная подводная лодка, построенная по программе строительства лодок типа «Дафнэ» («Daphne»). Из одиннадцати лодок этого типа две — «Минерв» («Minerve») и «Эридис» («Euridice») — затонули со всеми экипажами в Средиземном море в 1968 и 1970 годах соответственно. Остальные девять лодок в 70-х годах были модернизированы и четыре из них проданы Пакистану. В 1971 году во время индо-пакистанской войны пакистанская подводная лодка «Хангор» («Hangor») потопила индийский фрегат «Кукри» («Khukri») ³⁷. После Второй Мировой войны это был первый бой, в котором участвовала подводная лодка.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	20 июня 1959 г.
<u>Экипаж:</u>	45
Водоизмещение:	надводное — 750 т, подводное — 1045 т
Размерения:	59м x 7м x 4,6м
Вооружение:	двенадцать 550-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2120/1600 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3000 мор. миль (5560 км) на 7 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13,5 узла, при подводном ходе — 16 узлов

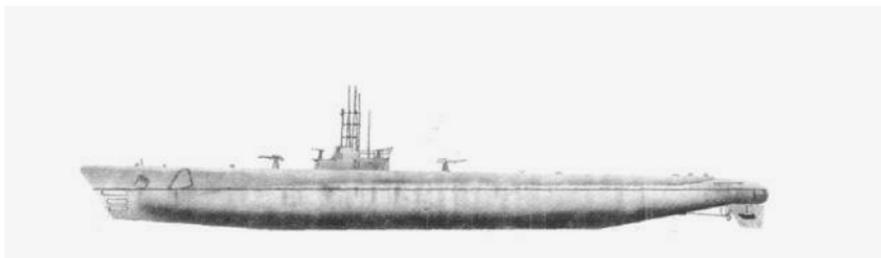
«Дредноут»



Лодка «Дредноут» («Dreadnought») — первая английская атомная подводная лодка. Спущена на воду 21 октября 1960 года, в день очередной годовщины со дня победы английского флота над франко-испанским флотом в сражении при Трафальгаре. Прошла ходовые испытания в 1962 году. На корабле был установлен реактор типа «SSW», использовавшийся на американских подводных лодках типа «Скипджек». «Дредноут» послужил англичанам для изучения конструктивно-технических особенностей атомной подводной лодки. Основным предназначением «Дредноута» являлось уничтожение подводных лодок противника, однако он был опробован и для выполнения ряда других задач — в частности, использовался в качестве корабля охранения авианосного оперативного соединения. Отчеты о результатах испытаний «Дредноута» были переданы американцам.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	21 октября 1960 г.
Экипаж:	88
Водоизмещение:	надводное — 3500 т, подводное — 4000 т
Размерения:	81м x 10,1м x 8м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	водо-водяной реактор и две турбины, работающие через редуктор на один вал
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 30 узлов

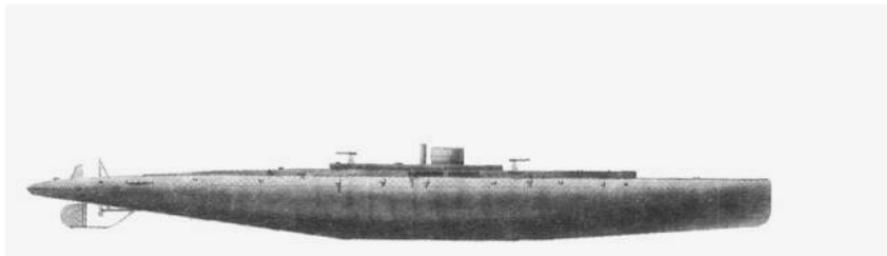
«Драм»



Лодка «Драм» («Drum») — двухкорпусная океанская подводная лодка с высокими мореходными качествами и большим радиусом действия, одна из более чем трехсот лодок типа «Гато» («Gato») ³⁸, построенных в результате реализации самой большой программы строительства подводных боевых единиц за всю историю американского военно-морского флота. Во время Второй Мировой войны подводные лодки типа «Гато» успешно действовали на Тихоокеанском театре военных действий против японского торгового судоходства. Лодка «Драм» под командованием лейтенанта-командера Раиса уже во время первого патрулирования в апреле 1942 года потопила японскую плавучую базу гидросамолетов «Мидзухо» ³⁹ и два грузовых судна. Летом того же года провела разведывательную операцию у острова Гуадалканал, чем способствовала успешному проведению десантной операции по захвату этого острова. В сентябре 1942 года подводная лодка у восточного побережья Японии пустила на дно три японских грузовых судна, а в декабре того же года торпедировала японский авианосец «Рюхо» ⁴⁰. В 1943 году подводная лодка потопила четыре неприятельских судна, а в 1944 году — три судна. В настоящее время на борту лодки размещен музей.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	12 мая 1941 г.
Экипаж:	80
Водоизмещение:	надводное — 1825 т, подводное — 2410 т
Размерения:	95м x 8,3м x 4,6м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов, одно 127-мм палубное орудие, один 40-мм зенитный автомат
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	12 000 мор. миль (22 236 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

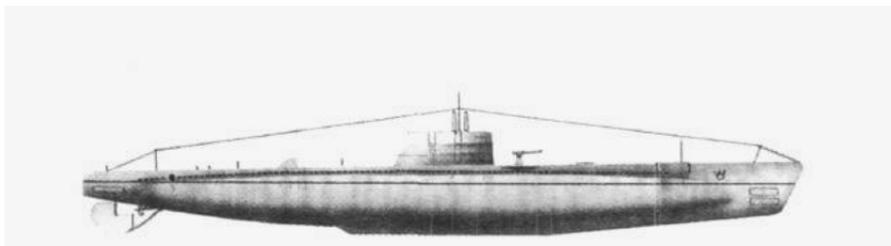
«Дюпюи де Лом»



Лодка «Дюпюи де Лом» («Dupuy de Lôme») — французская подводная лодка, названная в честь кораблестроителя Станислава Шарля Анри Лорана Дюпюи де Лома (1816-1885), по проектам которого были построены первый в мире парусно-винтовой линейный корабль «Наполеон» и броненосец «Ла Глуар», первый в мире мореходный корабль этого класса. Лодка «Дюпюи де Лом» была заложена в 1913 году и спущена на воду в сентябре 1915 года. Во время Первой Мировой войны она входила в состав Марокканской флотилии. После войны была модернизирована: вместо паровой машины на лодке были установлены дизели общей мощностью 2900 л.с., снятые с немецких подводных лодок. Именем Дюпюи де Лома был назван также французский броненосный крейсер, спущенный на воду в 1890 году и проданный в Перу в 1912 году.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	9 сентября 1915 года
Экипаж:	43
Водоизмещение:	надводное — 833 т, подводное — 1287 т
Размерения:	75м x 6,4м x 3,6м
Силовая установка:	двухвальная: паровая машина тройного расширения мощностью 3500 л.с. и электродвигатели мощностью 1640 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	2350 мор. миль (4355 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 11 узла

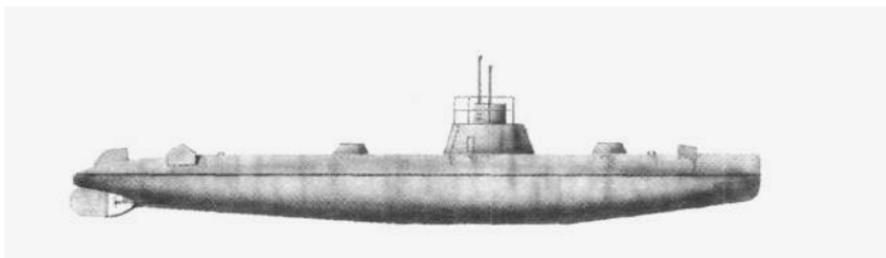
«Дурбо»



Лодка «Дурбо» («Durbo») — одна из семнадцати итальянских подводных лодок типа «Адуа» («Adua»), построенных в конце 30-х годов. В июне 1940 года лодка патрулировала у побережья Сицилии, а в июле того же года — у берегов Мальты. 18 октября 1940 года во время патрулирования у восточного входа в Гибралтарский пролив субмарина была обнаружена двумя самолетами из 202-й эскадрильи ВВС Великобритании, после чего была атакована и потоплена английскими эсминцами «Файедрейк» и «Рестлер». 20 октября 1940 года в том же районе английскими эсминцами «Гэллент», «Гриффин» и «Хотспур» была потоплена другая итальянская подводная лодка типа «Адуа» — «Лафолье» («Lafolle»).

Страно:	Италия
Дата спуска на воду:	о марта 1938 г.
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 685 т, подводное — 850 т
Размерения:	60м x 6,4м x 4,7м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (12 торпед), 100-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 1200/800 л.с
Дальность плавания надводным ходом:	2200 мор. миль (4076 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 7,5 узла

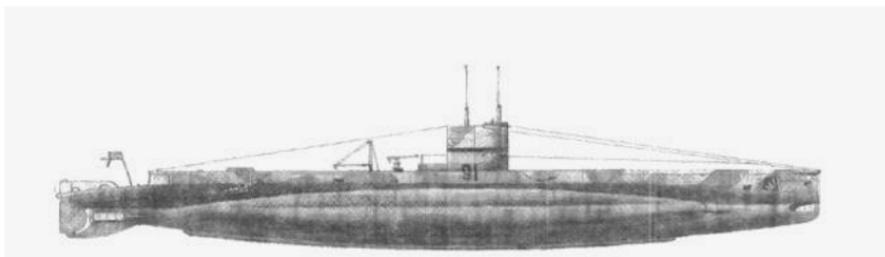
«Дюккерен»



Построена датская подводная лодка «Дюккерен» («Dykkeren») была в Специи на итальянской верфи «Фиат — Сан Джорджио» в октябре 1909 года, а позже была модернизирована в Копенгагене. В 1916 году подводная лодка столкнулась у Бергена с норвежским пароходом «Веста» и затонула. Датчане подняли ее в 1917 году и в следующем году лодка была отправлена на слом. Хотя Дания и небольшая страна, она еще в XIX веке имела сильный военно-морской флот. Уже в середине XIX века в составе датского флота появились броненосцы — в том числе корабль «Рольф Краке», который в 1864 году участвовал в бою с прусскими береговыми батареями у Эгерзунда. Два своих броненосца Дания продала Конфедеративным Штатам Америки.

Страна:	Дания
Дата спуска на воду:	июнь 1909 г.
Экипаж:	9
Водоизмещение:	надводное — 105 т, подводное — 132 т
Размерения:	34,7 м x 3,3 м x 2 м
Вооружение:	два 450-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, бензо-электрическая мощностью 500/200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	100 мор. миль (185 км) на 12 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 7,5 узла

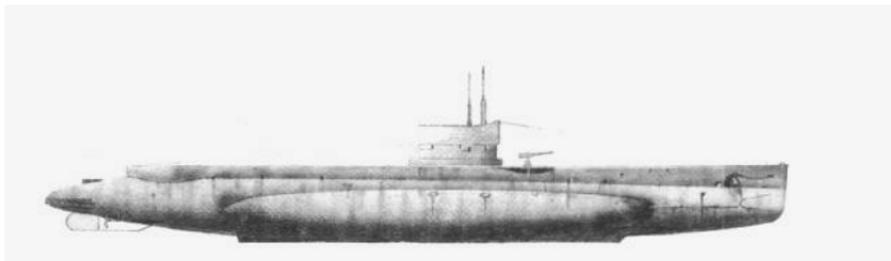
E-11



В период с 1913 по 1916 год на тринадцати английских верфях было построено 55 подводных лодок типа «Е». Наиболее известной из этих лодок стала E-11, которой в годы Первой Мировой войны командовал лейтенант-командер Мартин Нэйсмит. Нэйсмиту удалось не раз отличиться в бою, а наибольшим его успехом стало потопление в Дарданеллах турецкого линкора «Хайрредин Барбаросса». Подводные лодки типа «Е» также участвовали и в боевых действиях на Северном и Балтийском морях. Двадцать две лодки этого типа погибли в ходе войны⁴².

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	1913 г.
Экипаж:	30
Водоизмещение:	надводное — 667 т, подводное, — 807 т
Размерения:	55,17м x 4,6м x 3,81м
Вооружение:	пять 457-мм торпедных аппаратов, 76-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая мощностью 1600/840 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3579 мор. миль (6035 км)
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

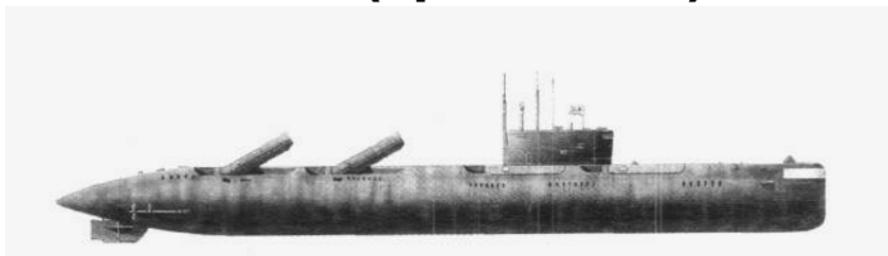
E-20



Большой радиус действия английских подводных лодок типа «Е» позволял им вести боевые действия на сравнительно большом расстоянии от места базирования. Районом патрулирования подводной лодки E-20 являлось Мраморное море, где она и была потоплена 5 ноября 1915 года немецкой лодкой UB14, став, таким образом, первой субмариной, потопленной другой подводной лодкой. Успеху немцев способствовал захват ими в июне 1915 года французской субмарины «Мариотт» («Mariotte»), на которой были обнаружены документы, содержавшие сведения о местах randevu в открытом море английских и французских подводных лодок. Несмотря на потерю E-20, английские подводные лодки в целом успешно действовали на Средиземноморском театре военных действий. После окончания Первой Мировой войны эти лодки некоторое время базировались на Мальте.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	1915 год
Экипаж:	30
Водоизмещение:	надводное — 667 т, подводное — 807 т
Размерения:	55,17м x 4,6м x 3,81м
Вооружение:	пять 457-мм торпедных аппаратов, 76-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая мощностью 1600/840 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3579 мор. миль (6035 км)
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

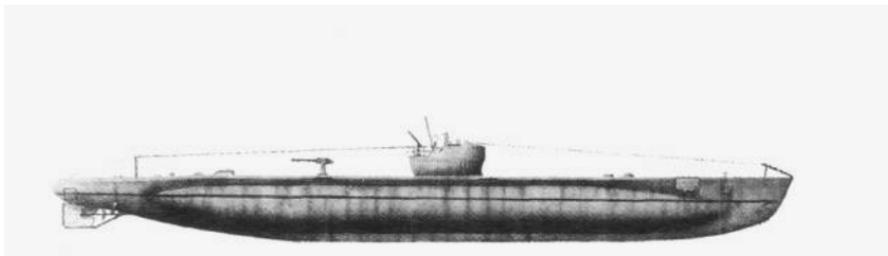
Тип «Echo» (проект 659)



В 1960-1962 годах в Комсомольске-на-Амуре было построено пять атомных подводных лодок типа «Echo I», вооруженных стратегическими крылатыми ракетами типа SS-N-3C «Shaddock»⁴³. Позже в Советском Союзе были построены двадцать девять атомных подводных лодок усовершенствованного типа «Echo II», оснащенных новыми ракетами и другими системами управления огнем⁴⁴. Двадцать четыре из них вошли в состав Северного флота. В период с 1969 по 1974 год подводные лодки класса «Echo II» прошли модернизацию, а в 80-х годах были выведены из боевого состава флота.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1960 год
Экипаж:	90
Водоизмещение:	надводное — 3730 т, подводное — 4920 т
Размерения:	111,2м x 9,2м x 7,5м
Вооружение:	6 контейнеров с П-5, четыре носовых 533-мм торпедных аппарата и 4 кормовых 400-мм
Силовая установка:	двухвальная, водо-водяной ядерный реактор и два ТЗА общей мощностью 35 000 л.с.
Дальнообъезд плавания надводным ходом:	не ограничена (автономность — 50 суток)
Скорость:	при надводном ходе — 21 узел, при подводном ходе — 29 узлов

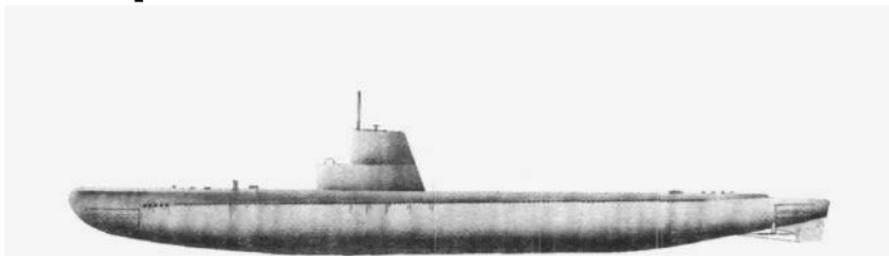
«Энрико Таццоли»



Итальянская подводная лодка «Энрико Таццоли» («Enrico Tazzoli») типа «Кальви» («Calvi») была построена в 1936 году. Принимала участие в Гражданской войне в Испании. Во время Второй Мировой войны лодка сначала действовала в Средиземном море, а в 1940 году была переведена в Атлантику и стала базироваться на Бордо. В октябре того же года у берегов Португалии ей удалось потопить грузовое судно противника тоннажем 5135 брт. В декабре 1941 года подводная лодка принимала участие в спасении немецких моряков с потопленного англичанами рейдера «Атлантис», доставив часть экипажа этого корабля в Сен-Назер. В 1942 году была переоборудована в транспортную. В мае 1943 года она вышла из Бордо, чтобы отправиться в Японию, но погибла от невыясненных причин в Бискайском заливе.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	14 октября 1935 г.
Экипаж:	77
Водоизмещение:	надводное — 1550 т, подводное — 2060 т
Размерения:	84,3м x 7,7м x 5,2м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (16 торпед), два 120-мм палубных орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, общей мощностью 4400/1800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	13 400 мор. миль (24 830 км) на 8 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

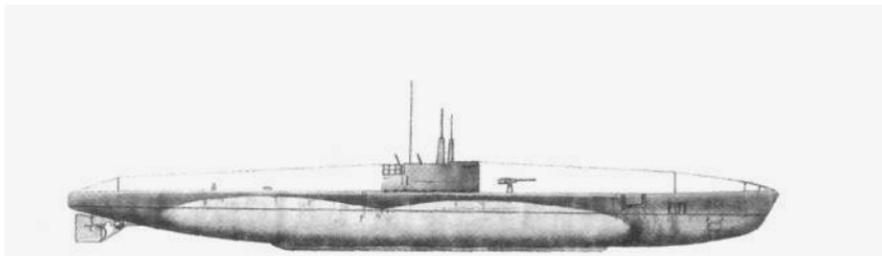
«Энрико Таццоли»



Лодка «Энрико Таццоли» — бывшая американская подводная лодка «Барб» («Barb») типа «Гэтоу» («Gato»), построенная в 1943 году. Лодка была получена итальянцами в 1955 году после ее модернизации по проекту «Гаппи» («Guppy»). Цистерны лодки вмещают 254 тонны горючего, что позволяет ей иметь дальность хода 10 409 миль на 10 узлах. Наряду с «Энрико Таццоли» в составе итальянского военно-морского флота имелись и другие бывшие американские подводные лодки: «Альфредо Капеллини» (б. «Кэпитейн»), «Евангелиста Торричелли» (б. «Лизардфиш»), «Франческо Моросини» (б. «Бесьюго») и «Леонардо да Винчи» (б. «Дэйс»). Лодки «Энрико Таццоли» и «Леонардо да Винчи» в течение некоторого времени составляли главную ударную силу итальянского подводного флота.

Страна:	США/Италия
Дата спуска на воду:	2 апреля 1942 г.
Экипаж;	85
Водоизмещение:	надводное — 1525 т, подводное — 2425 т
Размерения:	94м x 8,2м x 5м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 6500/ 2750 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	10 409 мор. миль (19311 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

«Энрико Тоти»



Лодка «Энрико Тоти» («Enrico Toti») — итальянская подводная лодка типа «Балилья». Лодки этого типа имели большую дальность плавания. «Энрико Тоти» принимала участие в Гражданской войне в Испании, а летом 1940 года вела боевые действия против французских транспортов, эвакуировавших войска в Алжир. 15 октября 1940 года она потопила у берегов Калабрии английскую субмарину «Рейнбоу» («Rainbow»). Летом 1942 года лодка была переоборудована в транспортную, а в апреле 1943 года выведена из боевого состава флота. Все подводные лодки типа «Балилья» имели боезапас шестнадцать торпед, а сама «Балилья» кроме торпед могла брать на борт четыре мины заграждения.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	14 апреля 1928 г.
Экипаж:	76
Водоизмещение:	надводное — 1450 т, подводное — 1900 т
Размерения:	86,8 м x 7,8 м x 4,7 м
Вооружение:	6 533-мм торпедных аппаратов, 120-мм орудие
Силовая установка:	двухвинтовая, дизель-электрическая мощностью 4900/2200 л.с, вспомогательный дизель в 425 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3800 мор. миль (7041 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 16 узла, при подводном ходе — 7 узла

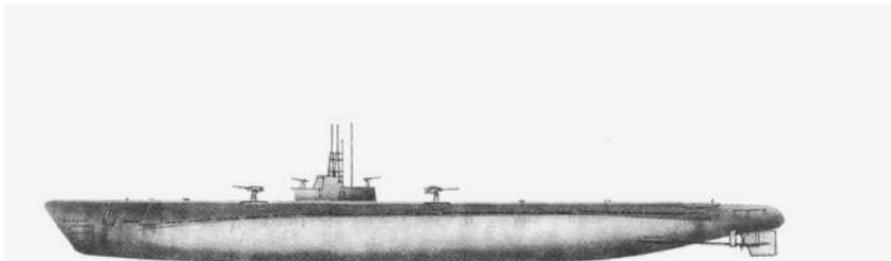
«Энрико Тоти»



Лодка «Энрико Тоти» — головная субмарина из первой серии подводных лодок, построенных в самой Италии после Второй Мировой войны и насчитывавших четыре боевых единицы. Согласно проекту, «Энрико Тоти» и однотипные с ней лодки рассматривались как корабли противолодочной обороны прибрежного действия, чем и объясняются ее небольшие размеры. Подводная лодка вооружалась управляемыми по проводам акустическими торпедами с активными либо пассивными головками самонаведения. Дальность хода торпед составляла 25 км (13,5 миль), что давало подводным лодкам типа «Энрико Тоти» реальную возможность вести борьбу даже с атомными субмаринами противника.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	12 марта 1907 г
Экипаж:	26
Водоизмещение:	надводное — 524 т, подводное — 582 т
Размерения:	46,2м x 4,7м x 4м
Вооружение:	четыре 533-мм носовых торпедных аппарата (6 торпед)
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая (мощность ЭД 2200 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	3000 мор. миль (5556 км) на 5 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 15 узлов

«Превезе»



В годы «холодной войны» Соединенные Штаты Америки постоянно оказывали Турции, своему партнеру по НАТО, помощь морскими вооружениями. В конце 60-х годов флоту Турции было передано десять двухкорпусных океанских подводных лодок типа «Гэтоу», модернизированных по проекту «Гаппи»³. Их топливные цистерны вмещают 472 тонны горючего, а максимальная проектная глубина погружения составляет 95 метров (312 футов). Одной из таких лодок была «Энтемедор» («Eiitemedor»), ранее именовавшаяся «Чиквик» («Chickwick»), а в Турции названная «Превезе» («Prevese»). Она была получена Турцией в 1973 году. Развитие турецкого флота зеркально отражает усиление морской мощи ее основного соперника — Греции.

Страна:	Турция
Дата спуска на воду:	17 декабря 1944 г.
Экипаж:	85
Водоизмещение:	надводное — 11 526 т, подводное — 2424 т
Размерения:	95м x 8,3м x 4,1м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов (24 торпеды), 127-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая общей мощностью 6500/2750 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	11 000 мор. миль (20 372 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 8,7 узла

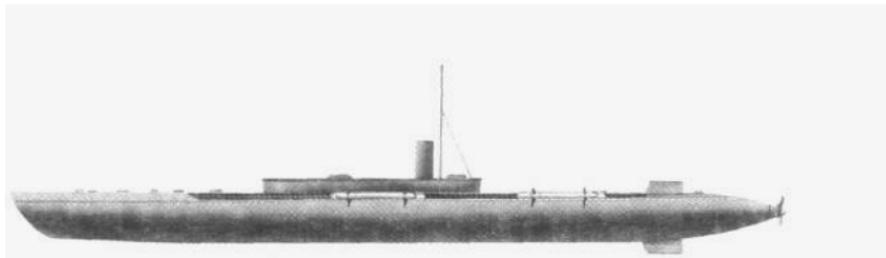
«Ерш» (Щ-303)



Лодка «Ерш» (Щ-303) — средняя дизельная подводная лодка, одна из восьмидесяти восьми советских лодок типа «Щ», предназначенных для прибрежного плавания. Заложена 5 февраля 1930 года, вошла в состав Балтийского флота 15 октября 1933 года. Отличалась от головной лодки установкой дизеля марки «38В-8». Во время Второй Мировой войны лодка действовала в Балтийском море, чрезвычайно насыщенном минами. Кроме того, несколько русских судов было потоплено финскими подводными лодками¹⁶. Согласно донесениям командира «Ерша» Н.В. Травкина, подводная лодка уничтожила два больших транспорта, однако эти данные не нашли подтверждения в документах противника и других источниках¹⁷. В годы войны тридцать две лодки типа «Щ» погибли¹⁸, остальные оставались в стою до середины 50-х годов. Подводная лодка «Ерш» была разобрана на металл в 1958 году.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	25 ноября 1933 г.
Экипаж:	А О
Водоизмещение:	надводное — 572 т, подводное — 672 т
Размерения:	57м х 6,2м х 3,8м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 45-мм зенитное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 1000/800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3130 мор. миль (11 112 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 11,6 узла, при подводном ходе — 8,5 узла

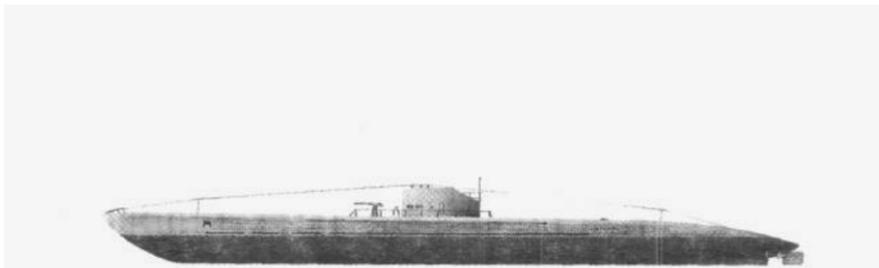
«Эспадон»



Лодка «Эспадон» («Espadon») — одна из первых французских подводных лодок⁴⁹. На ней были установлены паровая машина для надводного хода и электродвигатель для подводного хода. Для начала XX века такая компоновка являлась уже морально устаревшей. Лодка была спущена на воду в сентябре 1901 года. Строившиеся ранее (начиная с 1880-х годов) французские подводные лодки, как правило, оснащались механическим двигателем, работавшем на сжатом воздухе. Однако эти лодки были тихоходными и характеризовались малой дальностью плавания. «Эспадон» стал первой французской подводной лодкой, пригодной для боевой службы. Он использовался в Первой Мировой войне и пошел на слом только в 1919 году.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	сентябрь 1901 г.
Экипаж:	13
Водоизмещение:	надводное 159 т, подводное 213 т
Размерения:	32,5м x 3,9м x 2,5м
Вооружение:	четыре 450-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная паро-электрическая машина тройного расширения и электродвигатель (мощность 1250/100 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	600 мор. миль (1111 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 9,75 узла, при подводном ходе — 5,8 узлов

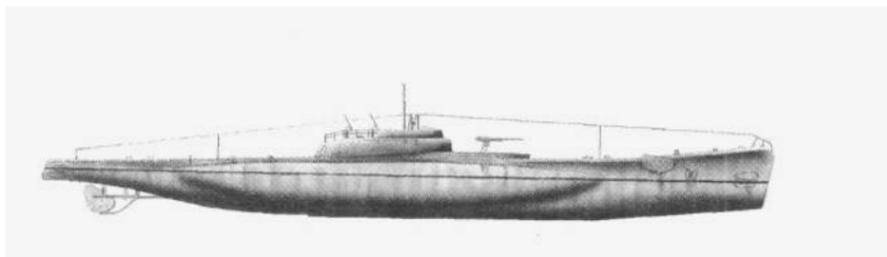
«Эспадон»



Лодка «Эспадон» — один из девяти французских подводных минных заградителей типа «Рекуин» («Requin»). По классификации, принятой в ВМС Франции, эти лодки относились к субмаринам первого класса. В период с 1935 по 1937 год все корабли этого типа были модернизированы. 8 декабря 1942 года минные заградители «Рекуин», «Дофин» («Dauphin»), «Фоку» («Phoque») и «Эспадон» были захвачены итальянцами в Бизерте (Тунис). «Эспадон» был отбуксирован в Кастелламаре-ди-Стабия и вскоре получил бортовой номер FR-114, однако так и не вошел в состав итальянского военно-морского флота. 13 сентября 1943 года, после заключения перемирия между итальянцами и западными союзниками, «Эспадон» был захвачен немцами.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	28 мая 1926 г.
Экипаж:	54
Водоизмещение:	надводное — 1150 т, подводное — 1441 т
Размерения:	78,2м х 6,8м х 5м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	5650 мор. миль (10 469 км) на 10 узлов
Скорость:	при надводном ходе— 15,5 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

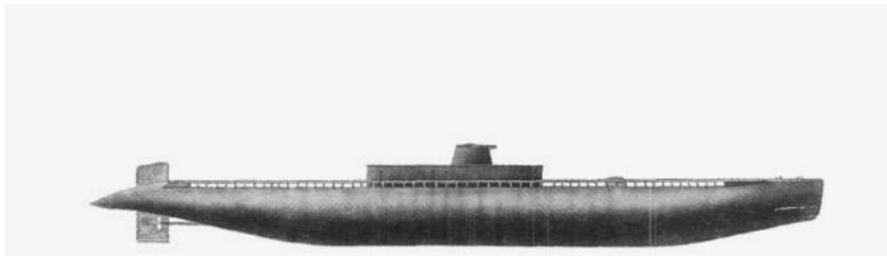
«Этторе Фьерамоска»



Когда в июне 1940 года Италия вступила в войну, в состав ее военно-морского флота входило сто пятьдесят подводных лодок, но только восемьдесят четыре из них были боеспособны. Остальные лодки или ремонтировались, или проходили испытания. В отличие от немецких, итальянские подводные лодки характеризовались высоким уровнем комфортности для экипажей, но зато были менее маневренны и хуже оснащены техникой. «Этторе Фьерамоска» («Ettore Fieramosca»), океанская подводная лодка с большой дальностью плавания, не была исключением. Стоит отметить, что на субмарине имелся даже небольшой разведывательный самолет, размещенный в ангаре за боевой рубкой, однако он так ни разу и не поднялся в воздух. Подводная лодка была выведена из боевого состава флота и поставлена на прикол в марте 1941 года.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	апрель 1929 г.
Экипаж:	78
Водоизмещение:	надводное — 1556 т, подводное — 2128 т
Размерения:	84м x 8,3м x 5,3м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (14 торпед), 120-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 5200/2000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5000 мор. миль (9260 км { на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 16 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

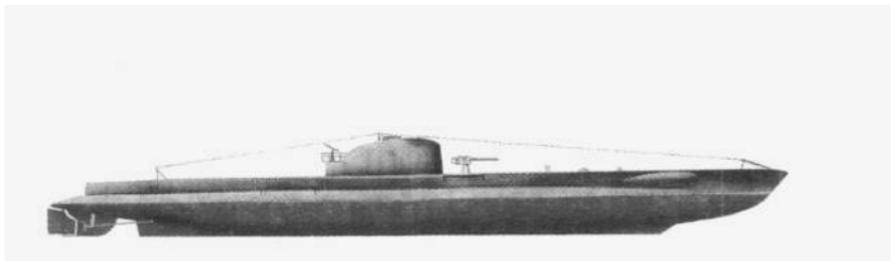
«Эйлер»



Перед началом Первой Мировой войны, благодаря дальновидности небольшой группы политиков и морских офицеров, Франция располагала мощным подводным флотом, превосходящим своим количественным составом подводные флоты Великобритании и Германии. Из-за невозможности угнаться за более сильными державами в постройке крупных надводных кораблей во Франции отдали предпочтение производству подводных лодок и торпедных судов — небольших дешевых кораблей, которые были бы способны при необходимости вступить в сражение с линейным флотом противника. «Эйлер» («Euler») был головным кораблем в серии из шестнадцати субмарин. Дальность плавания лодки подводным ходом составляла 160 км (86 миль) при 5 узлах. Лодка была выведена из боевого состава и сдана на слом в 1920-х годах.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	октябрь 1912 г.
Экипаж:	29
Водоизмещение:	надводное — 397 т, подводное — 551 т
Размерения:	52м х 5,4м х 3м
Вооружение:	семь 450-мм торпедных аппаратов
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 840/660 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	1740 мор. миль (3230 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 8,8 узлов

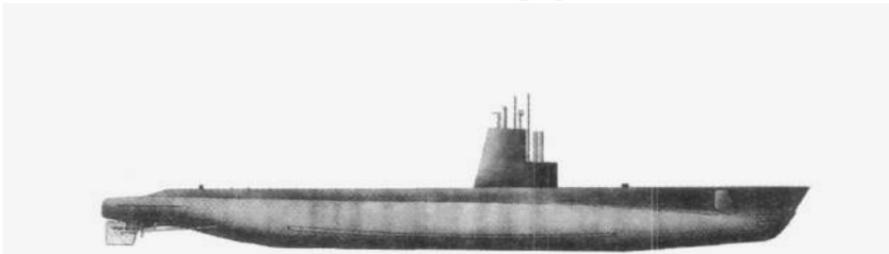
«Эридис»



Лодка «Эридис» («Euridice») — головная подводная лодка в серии из двадцати шести лодок, построенных во Франции с 1925 по 1934 год, и одна из трех лодок, построенных на верфи «Норман-Фено». После того, как в июне 1940 года в войну против Франции вступила Италия, «Эридис», базировалась на Оран и вместе с другими французскими подводными лодками несла дежурство у восточного входа в Гибралтарский пролив. Действия французских подводных лодок определялись англо-французским морским соглашением, согласно которому оборонительные мероприятия в западной части Средиземного моря возлагались на Францию. Вместе с остатками французского флота «Эридис» была затоплена самими французами в порту Тулона 27 ноября 1942 года, накануне захвата этого города немцами.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	май 1927 г.
Экипаж:	41
Водоизмещение:	надводное — 626 т, подводное — 787 т
Размерения:	65,9м x 4,9м x 4м
Вооружение:	100-мм орудие, семь 550-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	3500 мор. миль (6485 км) на 7,5 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 7,5 узла

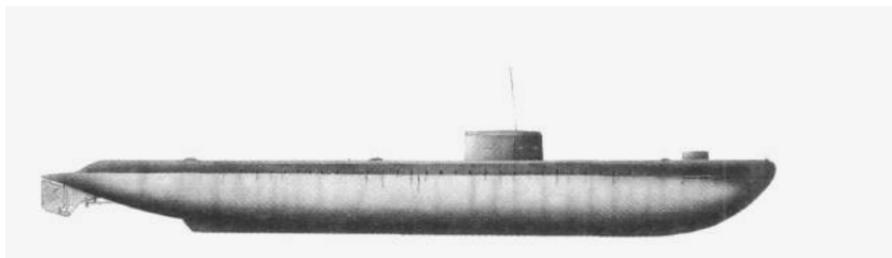
«Еванжелисга Торричелли»



Лодка «Еванжелисга Торричелли» («Evangelista Torricelli») — бывшая американская океанская подводная лодка «Лизардфиш» («Lizardfish») типа «Гэтоу». Была передана Италии 5 марта 1966 года вместе с двумя другими американскими подводными лодками того же типа — «Кэпитейн» («Capitain») и «Бесьюго» («Besugo»). В итальянском флоте эти лодки получили названия «Альфредо Каппеллини» («Alfredo Cappellini») и «Франческо Морозини» («Francesco Morosini») соответственно. Американские подводные лодки типа «Гэтоу», обладавшие большой дальностью плавания, превосходно проявили себя во время Второй Мировой войны на Тихоокеанском театре военных действий. «Франческо Морозини» была выведена из боевого состава итальянского флота в ноябре 1975 года, «Еванжелиста Торричелли» — в 1976 году, а «Альфредо Каппеллини» — в 1977 году. «Еванжелиста Торричелли» после исключения из боевого состава в течение нескольких лет использовалась для проведения на ней экспериментальных работ.

Страна:	США/Италия
Дата спуска на воду:	2 апреля 1942 г.
Экипаж:	85
Водоизмещение:	надводное — 1525 т, подводное — 2425 т
Размерения:	94м x 8,2м x 5м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 6500/ 2750 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	10 409 мор. миль (19 311 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

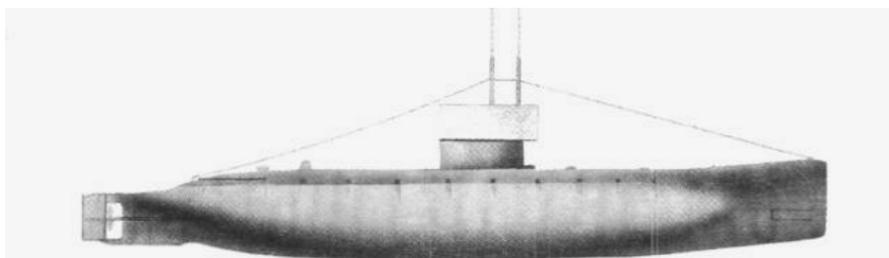
«Эксплорер»



Лодка «Эксплорер» («Explorer») и однотипная с ней субмарина «Экскалибур» («Excalibur») — экспериментальные подводные лодки, построенные по заказу Британского Адмиралтейства на верфи «Виккерс-Армстронг». Обе лодки обладали высокой скоростью подводного хода, обеспечивавшейся обтекаемым корпусом и парогазовой турбиной, работающей на перекиси водорода, аналогом турбины, использовавшейся на немецких подводных лодках XXI серии, построенных в конце Второй Мировой войны⁵⁰. «Эксплорер» стала первой подводной лодкой, вошедшей в состав Королевского флота после завершения в 1948 году строительства подводных лодок типа «А». Технические решения, использованные при строительстве лодок «Эксплорер» и «Экскалибур», а также опыт эксплуатации этих двух кораблей послужили исходными данными при проектировании английских атомных подводных лодок первого поколения.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	март 1954 г.
Экипаж:	41
Водоизмещение:	надводное — 780 т, подводное — 1000 т
Размерения:	68,7м x 4,8м x 5,5м
Вооружение:	отсутствует
Силовая установка:	двухвальная: дизели и парогазовая турбина
Дальность плавания надводным ходом:	нет информации
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 25 узлов

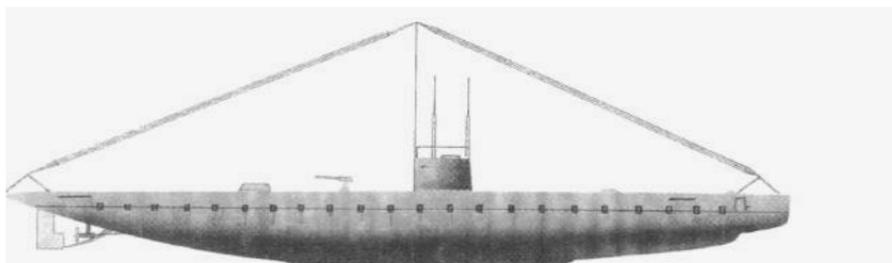
F-1



Лодка F-1 — одна из трех однотипных субмарин, постройкой которых завершилась программа строительства лодок прибрежного действия для Королевского флота Великобритании. Когда в 1911 году Уинстон Черчилль стал Первым лордом Адмиралтейства, из пятидесяти семи английских подводных лодок только две лодки типа «D» обладали приемлемой дальностью плавания и могли вести боевые действия на сравнительно большом удалении от места базирования. По инициативе Черчилля Великобритания приступила к строительству океанских подводных лодок. Субмарина F-1 была заложена в 1913 году и стала первой в серии из трех единиц. Лодки этого типа принимали участие в Первой Мировой войне. В 1920 году F-1 была разделана на металл.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	март 1915 г
Экипаж:	20
Водоизмещение:	надводное 363 т, подводное 525 т
Размерения:	46м x 4,9м x 3,2м
Вооружение:	три 457-мм торпедных аппарата, 37-мм зенитное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 900/400 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3000 миль (5556 км { на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 8,7 узла

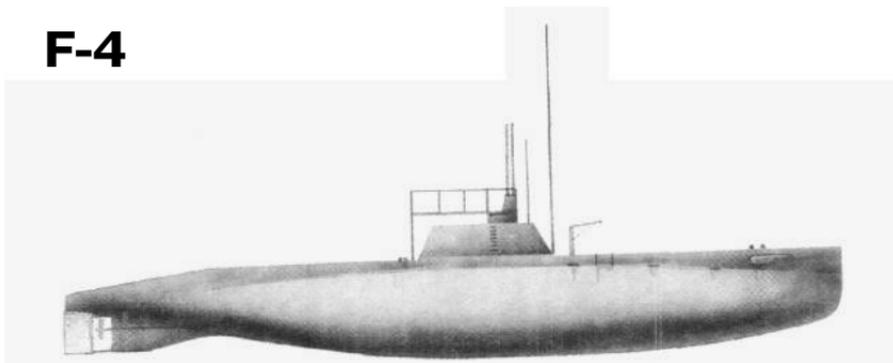
F-1



Лодка F-1 и однотипные с ней итальянские субмарины являлись дальнейшим усовершенствованием лодок типа «Медуза» («Medusa»). В отличие от своих предшественниц они были оснащены двумя перископами (поисковым и командирским), гирокомпасом и приборами подводной сигнализации. Кроме того, лодки типа «F» могли погружаться за гораздо меньшее время. F-1 была выведена из боевого состава флота в июне 1930 года. Перед началом Второй Мировой войны численность итальянского подводного флота была довольно внушительной. Однако учебные тренировки итальянских моряков в мирное время проводились, как правило, только при благоприятных погодных условиях, что крайне отрицательно сказалось на качестве боевой подготовки подводников. Экипажи подводных лодок не имели достаточной закалки в суровых условиях боевой действительности, поэтому в годы Второй Мировой войны итальянские подводники продемонстрировали недостаточную выучку. Гораздо лучше действовали экипажи итальянских торпедных катеров, храбро атаковавших британские суда в гавани Ла-Валетта на Мальте.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	апрель 1916 г.
Экипаж:	26
Водоизмещение:	надводное — 262 т, подводное — 319 т
Размерения:	45,6 м х 4,2 м х 3 м
Вооружение:	два 450-мм торпедных аппарата, 76-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 670/500 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	1600 мор. миль (2963 км) на 8,5 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12,5 узла, при подводном ходе — 8,2 узла

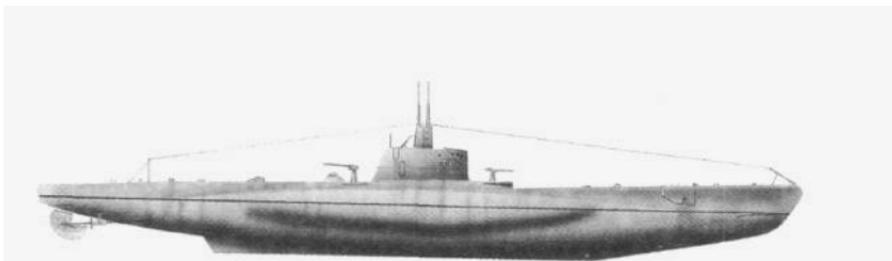
F-4



Лодка F-4 и три другие подводные лодки этой серии строились одновременно с лодками типа «Е» и вместе с ними принадлежали к классу малых прибрежных лодок, строительство которых в США до Первой Мировой войны считалось приоритетным. 25 марта 1915 года лодка F-4 затонула возле Пирл-Харбора⁵¹ на глубине 91 м. Через пять месяцев подводная лодка была поднята, при этом американские спасатели установили рекорд глубоководного погружения. Соединенные Штаты Америки и по сей день занимают ведущие позиции в мире в подъеме затонувших объектов. Все подводные лодки типа «Е» и «F» в 1915 году были выведены из боевого состава флота для модернизации.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	январь 1912 г.
Экипаж:	35
Водоизмещение:	надводное — 330 т, подводное — 400 т
Размерения:	43,5м x 4,7м x 3,7м
Вооружение:	четыре 457-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 800/620 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	2300 мор. миль (4260 км) на 11 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13,5 узла, при подводном ходе — 1,5 узлов

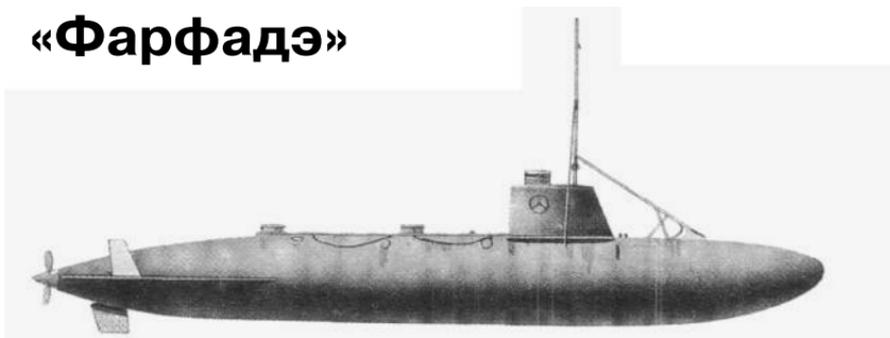
«Фаа ди Бруно»



Лодка «Комманданте Фаа ди Бруно» («Commandante Faa di Bruno») — однокорпусная океанская подводная лодка с большой дальностью плавания. Она не имела легкого корпуса, балластные цистерны размещались внутри прочного корпуса. В ноябре 1940 года лодка затонула в Северной Атлантике. Существует предположение, что ее потопил английский эсминец «Хэвлок». Другая лодка того же типа «Комманданте Каппеллини»⁵² («Commandante Cappellini»), переоборудованная в транспорт, в сентябре 1943 года (после заключения перемирия между Италией и западными союзниками) была захвачена в Сабанге японцами и передана немцам. В 1944 году подводная лодка осуществляла транспортное сообщение между Германией и Японией. В мае 1945 года японцы интернировали «Каппеллини» и присвоили лодке бортовой номер I-503. Подводная лодка закончила свой боевой путь в Кобе на Внутреннем Японском море. В 1946 году она была отправлена на слом.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	18 июня 1939 г.
Экипаж:	58
Водоизмещение:	надводное — 1060 т, подводное — 1313 т
Размерения:	73 м x 7 м x 5 м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (24 торпеды), два 100-мм палубных орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	9500 мор. миль (17 600 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17,4 узла, при подводном ходе — 8 узлов

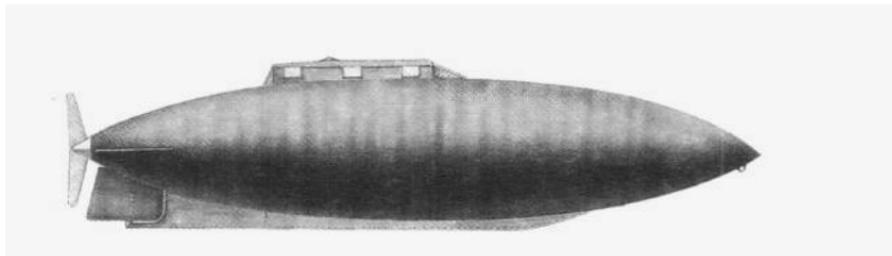
«Фарфадэ»



Большинство французских кораблестроителей были против использования на подводных лодках бензиновых двигателей, загрязняющих окружающую среду. «Фарфадэ» («Farfadet») и три однотипные с ней подводные лодки приводились в движение электродвигателями, работавшими от аккумуляторных батарей. Дальность плавания этих лодок была небольшой: 118 миль (219 километров) в надводном положении на скорости 5,3 узла и 28,5 миль (53 километра) при подводной скорости хода 4,3 узла. Лодки были вооружены четырьмя торпедами, размещавшимися снаружи корпуса позади боевой рубки. «Фарфадэ» затонула 6 июля 1905 года возле Бизерты, при этом 14 членов команды погибли. В 1909 году лодка была поднята, а в 1913 году вновь вошла в строй французского подводного флота, на этот раз под названием «Фолле», но в том же году выведена из боевого состава. Стоимость «Фарфадэ» на момент постройки составляла 32 000 фунтов стерлингов (51 200 долларов США).

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	май 1901 г.
Экипаж:	25
Водоизмещение:	надводное — 185 т, подводное — 202 т
Размерения:	41,3м x 2,9м x 2,6м
Вооружение:	четыре 450-мм наружных решетчатых торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, электродвигатель
Дальность плавания надводным ходом:	118 мор. миль (218,5 км) на 5,3 узла
Скорость:	при надводном ходе — 6 узлов, при подводном ходе — 4,3 узла

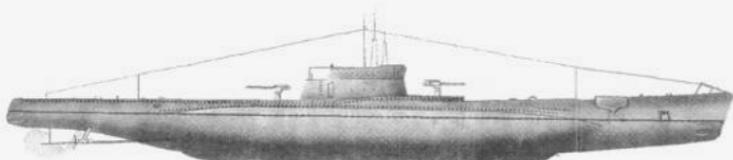
«Фениан Рэм»



Американский изобретатель Джон Филипп Голланд был ирландцем по происхождению и ярким приверженцем фениев. Голланд загорелся идеей уничтожить английский флот с помощью подводных лодок. Построенная в Нью-Йорке по проекту субмарина «Фениан Рэм» («Fenian Ram») предназначалась для «Братства фениев»⁵³. В 1883 году в обстановке строжайшей секретности она была отбуксирована в Нью-Хейвен, штат Коннектикут, где команда из числа фениев собиралась начать тренировки по управлению лодкой. Однако после того, как Голланд основал собственную компанию, коммерческие интересы изобретателя взяли верх над патриотическими соображениями, и он продал лицензию на строительство спроектированных им лодок во многие страны — в том числе и в Англию. В 1916 году «Фениан Рэм» была выставлена в Мэдисон-Сквер-Гарден с целью сбора денежных средств в пользу фениев. В 1927 году подводная лодка была установлена как мемориал в нью-йоркском Вест-Сайд-парке.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	май 1881 года
Экипаж:	3
Водоизмещение:	надводное — 19 т, подводное — неизвестно
Размерения:	9,4м x 1,8м x 2,2м
Вооружение:	не установлено
Силовая установка:	бензиновый двигатель
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	не известна

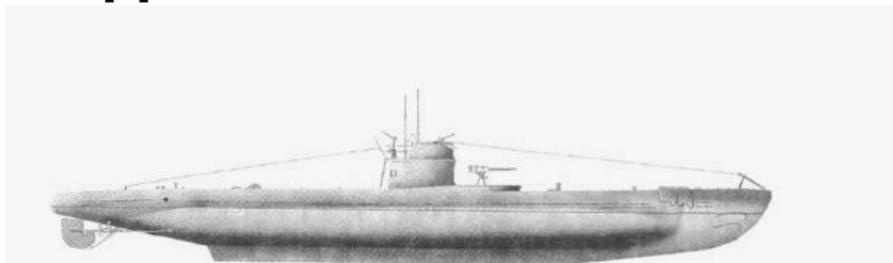
«Феррарис»



Итальянские подводные лодки «Феррарис» («Ferraris») и «Галилеи» («Galilei») строились как субмарины для дальних океанских рейдов. Обе они принимали участие в гражданской войне в Испании. Две другие лодки этого типа, «Торричелли» и «Архимеде», вообще были переданы испанским националистам и получили названия «Генерал Мола» («General Mola») и «Генерал Санхуро» («General Sanjuro»). В июне 1940 года, после того как Италия вступила во Вторую Мировую войну, базировавшиеся в порту Массауа на Красном море лодки «Феррарис» и «Галилеи» действовали в Аденском заливе: «Феррарис» — у побережья французской колонии Джибути, а «Галилеи» — возле британской колонии Аден. 19 июня того же года подводная лодка «Галилеи» в бою с английским вооруженным траулером «Мунстоун» потеряла большую часть команды и была захвачена неприятелем. Англичане дали трофейной лодке название Р-711 (впоследствии переименована в Х-2) и использовали ее в качестве учебного корабля. Подводная лодка «Феррарис» погибла в октябре 1941 года, потопленная в Центральной Атлантике британским эсминцем «Ламертон».

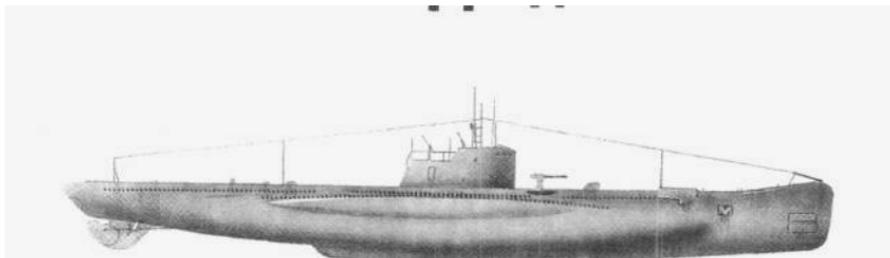
Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	19 марта 1934 года
Экипаж:	55
Водоизмещение:	надводное — 985 т, подводное — 1259 т
Размерения:	70,5м x 6,8м x 4м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (16 торпед), два 100-мм палубных орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 3000/1300
Дальность плавания надводным ходом:	10 500 мор. миль (19 446 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 8,5 узла

«Ферро»



Лодка «Ферро» («Ferro») — средняя итальянская подводная лодка типа «Флутто» («Flutto») второй серии. Эти двухкорпусные лодки являлись дальнейшим развитием субмарин типа «Арго» («Argo»), но имели несколько увеличенные размеры и уменьшенную боевую рубку. «Ферро» была заложена 2 июня 1943 года в Монфальконе, на верфи «Кантьери Рионити дель Адриатике». В сентябре того же года после того как Италия заключила перемирие с союзниками — она в недостроенном виде была захвачена германскими войсками. Немцы обозначили лодку как U112, но так и не успели спустить ее на воду. В мае 1945 года лодку отправили на слом прямо со стапеля. Согласно программе строительства итальянского флота, предполагалось ввести в строй двадцать пять лодок типа «Флутто» второй серии, однако достроена была только одна из них — «Барио». Эта лодка тоже досталась немцам и была затоплена в гавани после повреждений, полученных в результате воздушного налета. После войны лодку подняли, и 16 декабря 1961 года она вошла в строй итальянского военно-морского флота, получив новое название — «Пьетро Кальви» («Pietro Calvi»).

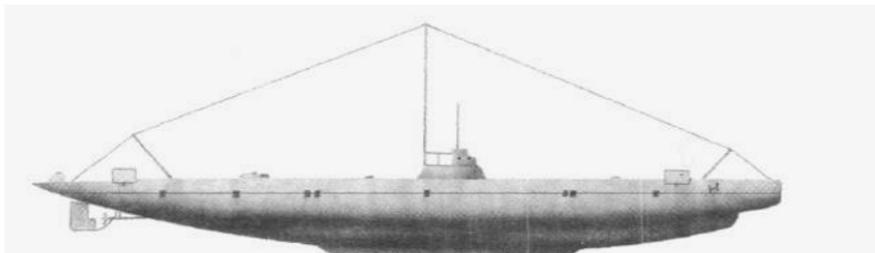
Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	
Экипаж:	51—54
Водоизмещение:	надводное — 928 т, подводное — 1131 т
Размерения:	64м x 6,9м x 4,9м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм палубное орудие, два 20-мм автомата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2400/800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3600 мор. миль (6670 км { на 12 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 16 узлов, при подводном ходе — 8 узлов



Лодка «Филиппе Корридонни» («Filippo Corridoni») и «Бригадин» («Brigadin») были итальянскими подводными минными заградителями типа «Пизано» («Pisano»). Оба корабля были снабжены двумя горизонтальными минными шахтами и брали на борт от 16 до 24 мин — в зависимости от типа мины). Во время Второй Мировой войны итальянский военно-морской флот имел в своем составе семнадцать типов мин заграждения, в том числе мины типа «Колониале P125», разработанные специально для использования в южных морях. Начиная с 1941 года итальянцы стали применять и более эффективные мины немецкого производства. «Филиппо Корридонни» и «Брагадин» были выведены из боевого состава флота и отправлены на слом в 1948 году.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	март 1930 г.
Экипаж:	55
Водоизмещение:	надводное — 981 т, подводное — 1167 т
Размерения:	71,5м x 6м x 4,8м
Вооружение:	четыре 533-мм носовых торпедных аппарата, 102-мм орудие, мины заграждения
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 1500/1000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	9000 мор. миль (16 668 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе— 11,5 узла, при подводном ходе — 7 узлов

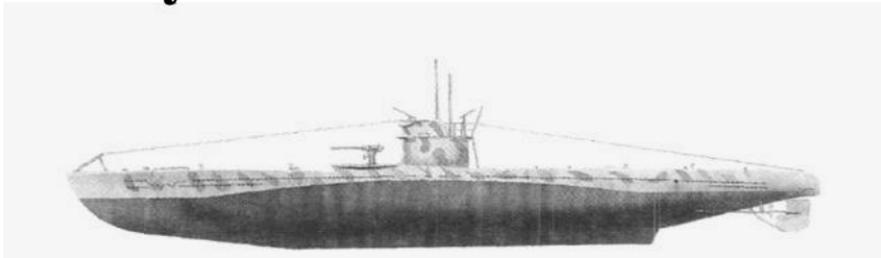
«Физалия»



Лодка «Физалия» («Fisalia») принадлежала к серии первых итальянских подводных лодок, на которых были установлены дизели. Эта субмарина была заложена в октябре 1910 года, а вступила в строй в сентябре 1912 года. В годы Первой Мировой войны итальянские подводные лодки, обладавшие небольшой дальностью плавания, в основном действовали в прибрежных водах вокруг Италии — преимущественно на Адриатическом море. Лишь несколько итальянских субмарин были посланы в более отдаленные воды - в пролив Дарданеллы, где вместе с английскими и французскими подводными лодками участвовали в боевых действиях в 1915 году. Самыми активными кораблями ВМС Италии в Первую Мировую войну оказались торпедные катера. «Физалия» была выведена из боевого состава флота в 1918 году.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	февраль 1912 г.
Экипаж:	ло
Водоизмещение:	надводное — 252 т, подводное — 305 т
Размерения:	45м x 4,2м x 3м
Вооружение:	два 450-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 650/300 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе— 12 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

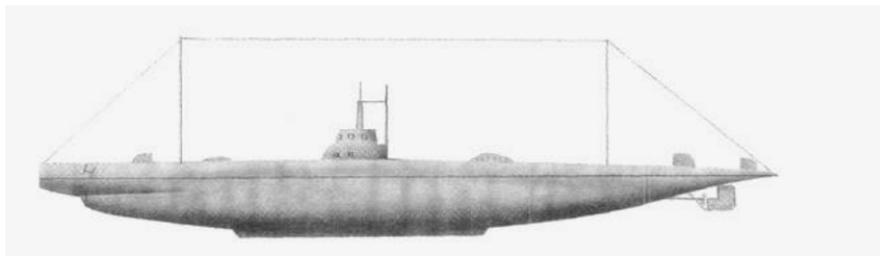
«Флутто»



Субмарина «Флутто» («Flutto») была головной в большой серии итальянских средних подводных лодок, которые планировалось ввести в строй к концу 1944 года. Лодки строились двумя сериями, но перемирие между Италией и союзниками приостановило намеченную программу. К сентябрю 1943 года из первой серии лодок построены только восемь, две из которых — «Гронго» («Grongo») и «Мерена» («Merepa») — могли нести по четыре человеко-торпеды. Несколько лодок типа «Флутто» погибло во время Второй Мировой войны. Лодка «Тритоне» («Tritone») была потоплена 19 января 1943 года в Средиземном море английским эсминцем «Антилоун» и канадским корветом «Порт Артур». Лодка «Гронго» погибла 21 мая 1943 года у побережья Алжира в бою с американским эсминцем «Ниелдс». Сама «Флутто» была потоплена 11 июля 1943 года у берегов Сицилии английскими торпедными катерами с бортовыми номерами 640, 651 и 670. «Наутило» («Nautilo») пошла ко дну в результате налета вражеской авиации. Впоследствии эта лодка была поднята и передана Югославии, после чего получила новое название — «Сава». Лодка «Мареа» («Marepa») оставалась единственным кораблем этого типа, который не пострадал во время войны; она была передана Советскому Союзу, где получила бортовой номер Z\3.TM

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	19 ноября 1942 г.
Экипаж:	50
Водоизмещение:	надводное — 905 т, подводное — 1068 т
Размерения:	63,2м x 7м x 4,9м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм палубное орудие, два 20-мм зенитных автомата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2400/800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5400 мор. миль (10 000 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 16 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

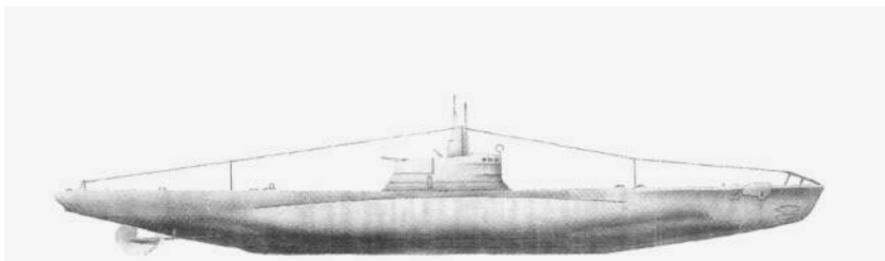
«Фока»



Лодка «Фока» («Foca») — единственная итальянская подводная лодка, которая имела три гребных вала. Она приводилась в движение бензиновыми моторами «ФИАТ». 26 апреля 1909 года, когда лодка стояла в порту Неаполя, от взрыва паров бензина на ней вспыхнул пожар. Чтобы не дать распространиться огню, субмарину пришлось затопить на месте стоянки. Через некоторое время лодку подняли, а в процессе ремонта демонтировали ее центральный мотор вместе с соответствующими винтом и валом. В дальнейшем итальянцы отказались от использования бензиновых моторов на своих подводных лодках и подобно остальным странам мира стали устанавливать на субмаринах дизельные двигатели. Лодка «Фока» была выведена из боевого состава флота в 1918 году.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	сентябрь 1908 г.
Экипаж:	1А
Водоизмещение:	надводное — 185 т, подводное — 280 т
Размерения:	42,5м x 4,3м x 2,6м
Вооружение:	два 450-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, бензо-электрическая мощностью 700/200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 6 узлов

«Фока»



Лодки «Фока», «Атропо» и «Зоеа» («Zoea») - итальянские подводные минные заградители, построенные в конце 30-х годов. Согласно проекту, 100-мм орудие каждого корабля было установлено на поворотной башне, размещенной позади боевой рубки. Позже орудие перенесли на традиционную для него позицию, установив на палубе впереди рубки. «Фока» затонула 15 октября 1940 года во время минной постановки в районе Хайфы. После заключения перемирия Италии с западными союзниками «Атропо» оказалась у англичан и в конце 1943 года использовалась ими для перевозки предметов снабжения гарнизонам, размещенным на островах Самос и Лерос в Эгейском море. Это было опасным занятием, потому что подходы к островам патрулировались немецкими торпедными катерами. «Атропо» и «Зоеа» не пострадали во время войны и были разобраны на металл в 1947 году.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	26 июня 1937 г
Экипаж:	60
Водоизмещение:	надводное — 1320 т, подводное — 1650 т
Размерения:	82,8м x 7,2м x 5,3м
Вооружение:	шесть носовых 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм палубное орудие, 36 мин заграждения
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2880/1250 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	8500 мор. миль (15 742 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15,2 узла, при подводном ходе — 7,4 узла

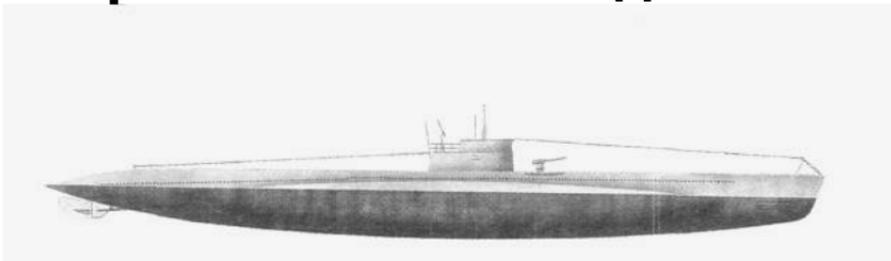
Тип «Foxtrot» (проект 641)



Подводные лодки типа «Foxtrot» — наиболее удачные советские дизель-электрические субмарины послевоенной постройки. Они в больших количествах строились между 1958 и 1968 годами (45 единиц), а также в период с 1971 по 1977 год (17 единиц). Последняя лодка этого типа вступила в строй в 1984 году. Таким образом, всего было построено 62 подводных лодки данного типа. Такие лодки регулярно входили в состав соединений советского флота, дежуривших в Индийском океане и в Средиземном море. Начиная с 1968 года лодки типа «Foxtrot» в больших количествах поставлялись на экспорт. В период с 1968 по 1976 год восемь лодок были проданы в Индию, в период с 1976 по 1983 год шесть лодок были переданы Ливии, а в период с 1979-го по 1984 год три лодки были поставлены Кубе. Лодки типа «Foxtrot» были выведены из боевого состава советского флота в конце 80-х годов⁵⁵.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1959 (первая лодка)
З—«.,	30
Водоизмещение:	надводное— 1950 т, подводное— 2540 т
Размерения:	91,5м x 8м x 6,1м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	трехвальная, дизель-электрическая мощностью 5700/5400 л.с + электродвигатель экономического хода (140 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	30 000 мор. миль (55 600 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 16,5 узлов

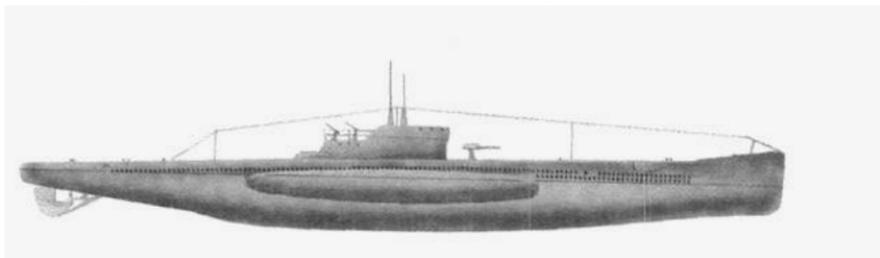
«Франческо Рисмондо»



Лодка «Франческо Рисмондо» («Francesco Rismondo») — бывшая югославская подводная лодка «Осветник» («Osvetnik»), захваченная итальянцами 17 апреля 1941 года в Каттаро вместе с двумя другими югославскими лодками — «Смели» («Smeli») и «Храбри» («Hrabri»). Она была одной из двух лодок, построенных по югославскому заказу во Франции на верфи «Ателье эт Шантье де ла Луар ат Нантес». Четвертая югославская подводная лодка, «Небойся» («Nebojsa»), построенная английской фирмой «Виккерс» и тоже базировавшаяся на Каттаро, успела покинуть порт, прежде чем итальянцы оккупировали Далмацию. 14 сентября 1943 года, после выхода Италии из войны и заключения перемирия с союзниками, «Франческо Рисмондо» была захвачена немцами в Бонифачио и спустя несколько дней затоплена ими в этом порту. После Второй Мировой войны одна из итальянских подводных лодок — «Наутило» — перешла к Югославии и под названием «Сава» находилась в боевом составе югославского флота до 1970 года.

Страна:	Югославия/Италия
Дата спуска на воду:	14 февраля 1929 г.
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 630 т, подводное — 809 т
Размерения:	66,5м x 5,4м x 3,8м
Вооружение:	шесть 550-мм торпедных аппаратов, 102-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	2700 мор. миль (5003 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14,5 узла, при подводном ходе — 9,2 узла

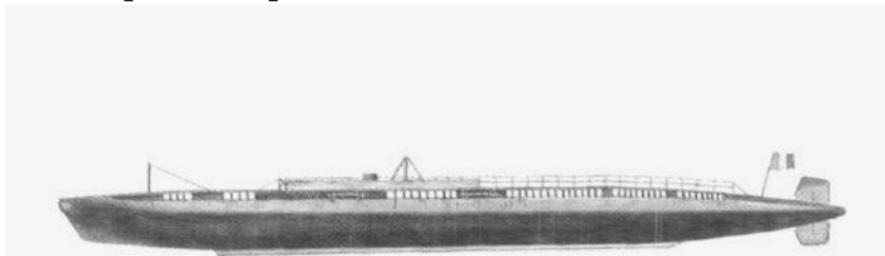
«Фрателли Бандьера»



Лодка «Фрателли Бандьера» («Fratelli Bandiera») — головная из четырех однотипных итальянских субмарин, построенных по проекту инженера Курцио Бернардиса. Для повышения остойчивости и улучшения мореходных качеств все четыре лодки были снабжены бортовыми булями. Максимальная скорость лодок составляла 17,9 узла при надводном ходе и 9 узлов под водой. Лодка «Фрателли Бандьера» и однотипные с ней «Лючиано Манара» («Luciano Manara») и «Чиро Менотти» («Ciro Menotti») во время Второй Мировой войны использовались в качестве учебных и транспортных. Эти лодки не пострадали в годы войны и были разобраны на металл в 1948 году. Четвертая лодка того же типа — «Санторре Сантароса» («Santorre Santarosa») — 20 января 1943 года была торпедирована английским торпедным катером МТВ-260 в районе Триполи и в итоге затоплена экипажем.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	7 августа 1929 г.
Экипаж:	W
Водоизмещение:	надводное — 935 т, подводное — 1096 т
Размерения:	69,8м x 7,2м x 5,2м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 3000/1300 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	4750 мор. миль (8797 км { на 8,5 узла
Скорость:	при надводном ходе— 15,1 узла, при подводном ходе — 8,2 узла

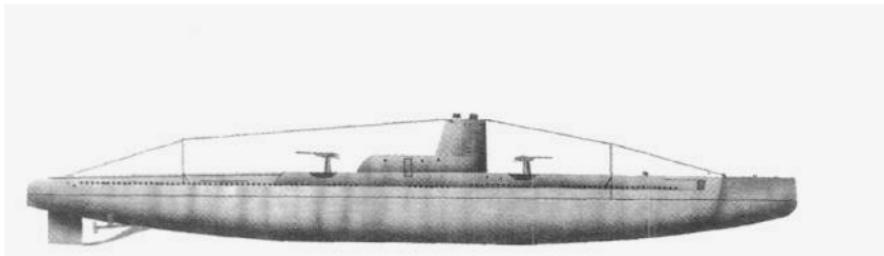
«Фример»



Лодка «Фример» («Frimair») — одна из шестнадцати французских подводных лодок типа «Брюмер» («Brymaire»), спущенных на воду в 1911 — 1913 годах. Лодки этого типа во время Первой Мировой войны находились на Средиземноморском театре военных действий. Одна из них — «Бернулли» («Bernouilli») — 4 апреля 1916 года проникла в гавань Каттаро и торпедировала стоявший там на якоре австрийский эсминец «Чепель» («Csepel»). Другая подводная лодка — «Ле Веррье» («Le Verrier») — в июле 1918 года протаранила немецкую лодку U47^{sc}. Две лодки типа «Брюмер» погибли. «Фуко» («Foucault») была потоплена в районе Каттаро неприятельским самолетом, а лодка «Жюль» («Joule») — «Кюри» («Curie») — была захвачена австрийцами в гавани Пола и вошла в состав австрийского флота под названием U14 (после войны она была вновь возвращена французам под прежним наименованием). Подводная лодка «Фример» была выведена из боевого состава флота и сдана на слом в 1923 году.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	26 августа 1911 г.
Экипаж:	29
Водоизмещение:	надводное — 397 т, подводное — 551 т
Размерения:	52,1м х 5,14м х 3,1м
Вооружение:	семь 450-мм торпедных аппаратов; в годы войны установлено 47-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, общей мощностью 840/660 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	1700 мор. миль (3150 км) на 10 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 8,8 узлов

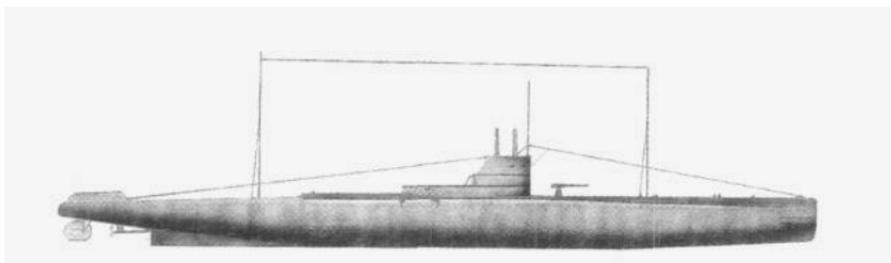
«Фултон»



Французская подводная лодка «Фултон» («Fulton») была заложена в Шербуре в конце 1913 года, однако ее строительство завершилось только в июле 1920 года — в те годы во Франции в первую очередь строились надводные корабли. По проекту лодка была оснащена двумя паровыми турбинами мощностью по 2000 л.с. каждая, но впоследствии турбины были заменены на дизели. Подводная лодка была названа в честь американского изобретателя Роберта Фултона, по проекту которого в 1800 году была построена первая французская подводная лодка «Наутилус» («Nautilus»). Но лодке Фултона так и не суждено было принять участие в боевых действиях, поскольку ее корпус, имевший железный набор с медной обшивкой, довольно быстро подвергся электрохимической коррозии. Первые боееспособные подводные лодки были созданы другим американским изобретателем — Джоном Голландом.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	апрель 1919 г
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 870 т, подводное — 1247 т
Размерения:	74м x 6,4м x 3,6м
Вооружение:	восемь 450-мм торпедных аппаратов, два 75-мм палубных орудия
Силовая уаановка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	4300 мор. миль (7964 км) на 10 узлах
Скорость:	не известна

«G-1»



В 1914 году Британское Адмиралтейство, обеспокоенное усиленным строительством в Германии океанских подводных лодок, заказало промышленности четырнадцать субмарин типа «G», представлявших собой усовершенствованный вариант лодок типа «E». Лодки типа «G» имели несколько необычное вооружение — на них устанавливались торпедные аппараты разного калибра: один 533-мм и четыре 457-мм. Одной из главных задач, стоявших перед английскими субмаринами во время Первой Мировой войны, являлось уничтожение немецких подводных лодок, совершавших переход в Атлантику через Английский канал. В годы войны погибли четыре лодки типа «G»: две в результате несчастных случаев, а две другие в бою. Причем одна из двух, погибших в бою лодок, G-7, была потоплена 1 ноября 1918 года — всего за десять дней до заключения перемирия между Германией и союзниками⁷.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	август 1915 г.
Экипаж:	31
Водоизмещение:	надводное — 703 т, подводное — 836 т
Размерения:	57м x 6,9м x 4,1м
Вооружение:	четыре 457-мм торпедных аппарата, 533-мм торпедный аппарат, 76-мм зенитное орудие
Силовая установка:	дизель-электрическая мощностью 1600/840 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	2400 мор. миль (4445 км) при 12,5 узла
Скорость:	при надводном ходе — 14,24 узла, при подводном ходе — 9 узлов

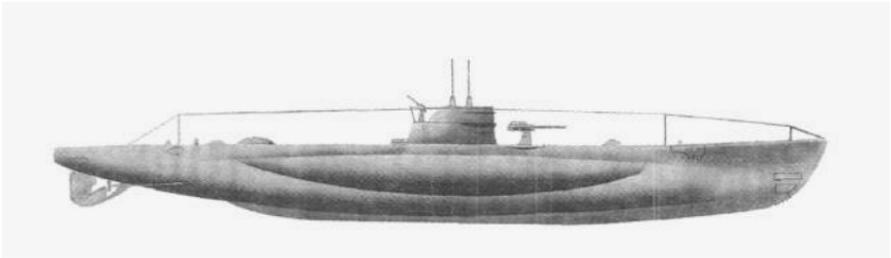
«Гал»



Лодки «Гал» («Gal»), «Танин» («Tanin») и «Рахав» («Rahav») — израильские подводные лодки, построенные в Англии в середине 70-х годов. Контракт на их строительство был подписан в апреле 1972 года. Все три лодки строились на верфи «Виккерс» в городе Барроу по западногерманскому проекту «Тип 206». Субмарина «Гал» была заложена в 1973 году и вступила в строй в декабре 1976 года. Следующие две лодки, «Танин» и «Рахав», были закончены в июне и декабре 1977 года соответственно. Проект «Тип 206» является дальнейшим развитием проекта «Тип 205», корпуса лодок выполнены из высокопрочной немагнитной стали. Эти субмарины предназначены для прибрежного плавания, а их водоизмещение находилось в пределах ограничений, установленных для западногерманского флота.

Страна:	Израиль
Дата спуска на воду:	2 декабря 1975 г.
Экипаж:	22
Водоизмещение:	надводное — 420 т, подводное — 600 т
Размерения:	45м x 4,7м x 3,7м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов, способных также использовать ПКР «Саб-Гарпун»
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая мощностью 2000/1800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3800 мор. миль (7038 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 11 узлов, при подводном ходе — 17 узлов

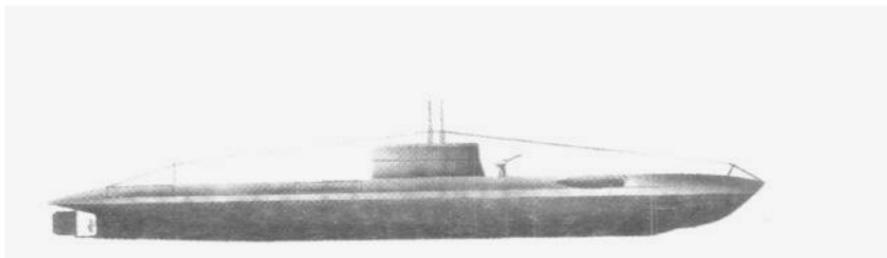
«Галатея»



Лодка «Галатея» («Galatea») — одна из двенадцати итальянских подводных лодок типа «Сирена» («Sirena»), представлявших собой усовершенствованный вариант лодок, построенных по проекту с условным обозначением «600». По сравнению со своими иностранными аналогами лодки типа «Сирена» обладали повышенной мореходностью, большей скоростью и лучшей управляемостью при подводном ходе. Большинство лодок этого типа приняли участие в гражданской войне в Испании на стороне Франко. Во время Второй Мировой войны с 1940 по 1943 год они находились на Средиземноморском театре военных действий. Все лодки типа «Сирена», кроме «Галатеи», погибли в ходе боевых действий. Одна из них — «Топацио» («Torazio») — была по ошибке потоплена английским самолетом у берегов Сардинии спустя четыре дня после заключения перемирия между Италией и союзниками. Подводная лодка «Галатея» была разобрана на металл в феврале 1948 года.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	5 октября 1933 г.
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 679 т, подводное — 850 т
Размерения:	60,2м x 6,5м x 4,6м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (12 торпед), 100-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 1200/800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5000 мор. миль (9260 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 7,7 узла

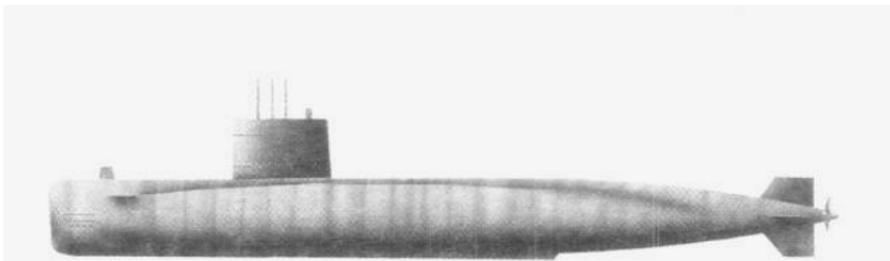
«Галате»



Лодка «Галате» («Galattice») — одна из множества средних подводных лодок, которыми располагала Франция перед началом Второй Мировой войны. Вместе с двумя другими однотипными лодками она была заложена в 1923 году на верфи «Ателье Луар-Симоно» и вступила в строй в 1927 году. С июня 1940 года по конец 1942 года большинство французских подводных лодок, находившихся в распоряжении правительства Виши, практически бездействовало. «Галате» была затоплена 27 ноября 1942 года самими французами в гавани Тулона накануне захвата этого города частями 2-го армейского корпуса СС (эта акция была произведена в ответ на высадку союзников в Северной Африке).

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	18 декабря 1925 г.
Экипаж:	41
Водоизмещение:	надводное — 609 т, подводное — 757 т
Размерения:	64м x 5,2м x 4,3м
Вооружение:	семь 550-мм торпедных аппаратов, 76-мм зенитное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	3500 мор. миль (6485 км) на 7,5 узла
Скорость:	при надводном ходе — 13,5 узла, при подводном ходе — 7,5 узла

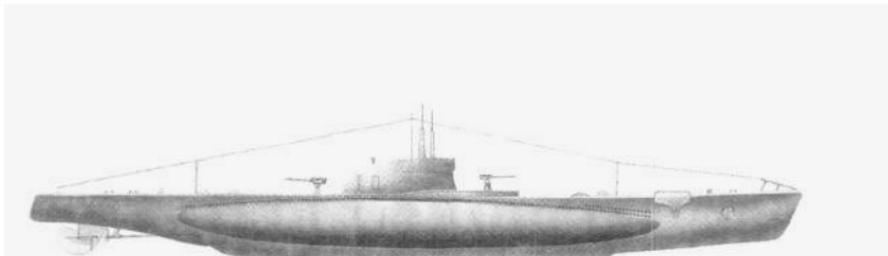
«Галерна»



Лодки «Галерна» («Galerna»), «Сироко» («Siroco»), «Мистраль» («Mistral») и «Трамонтана» («Tramontana») — четыре испанские подводные лодки, построенные по французскому проекту «Агоста» («Agosta»). Первые две из них были заказаны промышленности в мае 1975 года, а две другие — в июне 1977 года. Все лодки оснащены гидролокационными станциями активного и пассивного действия, вооружены четырьмя носовыми торпедными аппаратами и могут нести шестнадцать торпед или девять торпед и девятнадцать мин заграждения, выставляемых через торпедные аппараты. Глубина погружения лодок составляет 350 м. В середине 1990-х годов все подводные лодки этого типа были модернизированы с помощью Франции.

Страна:	Испания
Дата спуска на воду:	5 декабря 1981 г.
Экипаж:	50
Водоизмещение:	надводное — 1450 т, подводное — 1725 т
Размерения:	67,6м x 6,8м x 5,4м
Вооружение:	четыре 550-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая мощностью 3600/4600 л.с. (+ ЭД бесшумного хода в 50 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	8500 мор. миль (15 750 км) на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 20 узлов

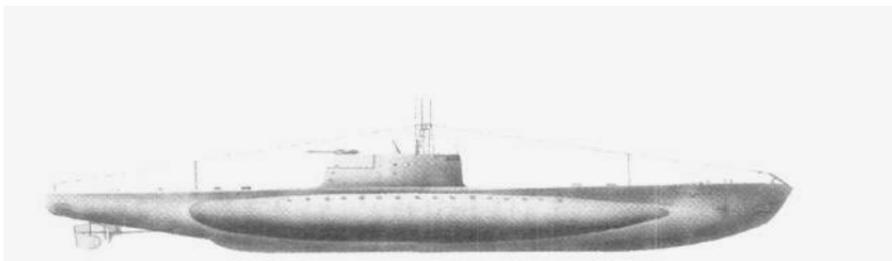
«Галилеи»



Итальянские подводные лодки «Галилеи» и «Феррарис» принадлежали к субмаринам типа «Архимеде». Они принимали участие в Гражданской войне в Испании на стороне Франко. В июне 1940 года, когда Италия вступила во Вторую Мировую войну, обе лодки базировались в Массауа — порту на Красном море. После объявления о начале боевых действий они вышли на позиции в Аденском заливе: «Феррарис» — к побережью Джибути, а «Галилеи» — к берегам Адена. 16 июня подводная лодка «Галилеи» потопила норвежский танкер «Джеймс Стоув», двумя днями позже остановила югославский пароход «Драва», однако после досмотра отпустила его. На следующий день в бою с английским вооруженным траулером «Мунстоун»⁵⁸, потеряв большую часть команды, «Галилеи» была захвачена неприятелем. Англичане переименовали трофейную субмарину в P-711 и использовали ее как учебный корабль в Ост-Индии и на Средиземном море. «Галилеи» пошла на слом в 1946 году.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	9 марта 1934 г.
Экипаж:	55
Водоизмещение:	надводное — 985 т, подводное — 1259 т
Размерения:	70,5м x 6,8м x 4,1м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (16 торпед), два 100-мм палубных орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 3000/1300 л.с.
Дальнообъезд плавания надводным ходом:	10 500 мор. миль (19 460 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 8,5 узла

«Гальвежи»



Лодка «Гальвани» («Galvani») — одна из трех итальянских подводных лодок типа «Брин» («Brin»). В июне 1940 года, после того как Италия вступила во Вторую Мировую войну, лодка действовала в Оманском заливе, где пустила на дно индийский шлюп «Падан» («Pathan»). 24 июня того же года лодка была обнаружена английскими кораблями и один из них, шлюп «Фэлмаут» («Falmouth»), — потопил «Гальвани» глубинными бомбами. Успеху англичан способствовал захват ими итальянской подводной лодки «Галилеи», на борту которой были обнаружены документы, содержавшие сведения о районах патрулирования итальянских подводных лодок, базировавшихся на порты Красного моря. Другая подводная лодка типа «Брин» — «Гуильемотти» («Guiglelmo») — была потоплена 17 марта 1942 года у берегов Калабрии английской субмариной «Анбитен» («Unbeaten»). «Брин», головная подводная лодка серии, после заключения перемирия Италии с союзниками была передана англичанам и использовалась ими в качестве учебного корабля в Индийском океане.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	22 мая 1938 г.
Экипаж:	58
Водоизмещение:	надводное — 1016т, подводное — 1266 т
Размерения:	72,4м x 6,9м x 4,5м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (14 торпед), 100-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 3400/1300 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	10 500 мор. миль (19 446 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе— 17,3 узла, при подводном ходе — 8 узлов

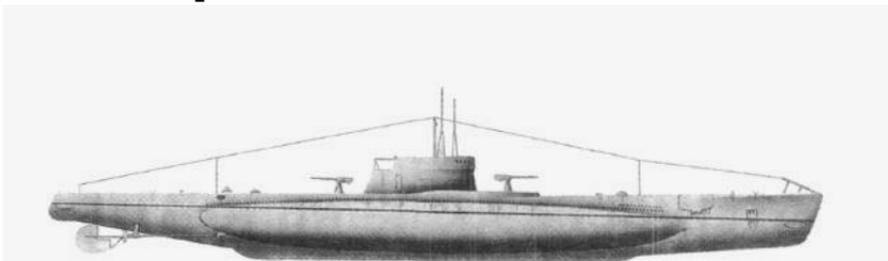
«Гемма»



Лодка «Гемма» («Gemma») — одна из десяти итальянских подводных лодок типа «Перла» («Perla»), построенных по проекту главного инженера итальянского флота Курцио Бернардиса. Эти лодки представляли собой дальнейшее развитие субмарин типа «Сирена» («Sirena»), построенных в 1933—1934 годах. По сравнению с ними лодки типа «Перла» имели большее водоизмещение и были лучше оснащены. Максимальная глубина погружения лодок, согласно проекту, составляла 80 м. «Гемма» вместе с несколькими однотипными подводными лодками принимала участие в гражданской войне в Испании, а затем — во Второй Мировой войне. Летом 1940 года «Гемма» действовала в восточной части Средиземного моря, а затем была переведена в Эгейское море, где 6 октября 1940 года была по ошибке потоплена другой итальянской подводной лодкой — «Трихико» («Trichico»). Кроме «Геммы», во время Второй Мировой войны погибли еще четыре подводные лодки типа «Перла».

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	21 мая 1936 г.
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 700 т, подводное — 850 т
Размерения:	60,2м x 6,5м x 4,6м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (12 торпед), 100-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 1400/800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5000 мор. миль (9260 км) при 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 7,5 узла

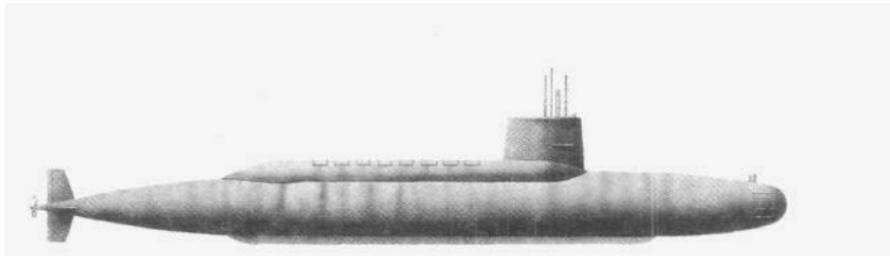
«Генерал Мола»



Лодка «Генерал Мола» («General Mola») — бывшая итальянская подводная лодка «Торричелли» («Torricelli»), переданная франкискской Испании в 1937 году вместе с подводной лодкой «Архимеде», также получившей новое название — «Генерал Санхуро». Чтобы скрыть оказанную мятежникам помощь, итальянцам пришлось в обстановке строжайшей секретности построить две новые подводные лодки для замены в составе своего флота «Торричелли» и «Архимеде». Субмарины «Генерал Мола» и «Генерал Санхуро» оставались в строю до начала 50-х годов, когда были заменены двумя подводными лодками типа «D» собственной испанской постройки. В дополнение следует отметить, что вплоть до 60-х годов в составе испанского военно-морского флота находилась бывшая немецкая подводная лодка VII серии — U573. 1 мая 1942 года эта лодка, действуя у восточного входа в Гибралтарский пролив, получила повреждения в результате атаки английского самолета типа «Гудзон», после чего пришла в испанский порт, где была интернирована. В следующем году лодка была куплена Испанией у немцев и получила бортовой номер G-7.

Страна:	Испания
Дата спуска на воду:	апрель 1934 г.
Экипаж;	55
Водоизмещение:	надводное — 985 т, подводное — 1259 т
Размерения:	70,5м x 6,8м x 4,1м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (16 торпед), два 100-мм палубных орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 3000/1300 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	10 500 мор. миль (19 460 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе— 17 узлов, при подводном ходе — 8 узла

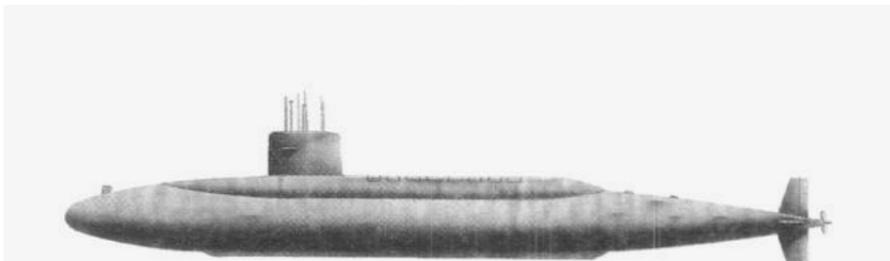
«Джордж Вашингтон»



В 1955 году Советский Союз приступил к модификации шести своих дизель-электрических подводных лодок с целью вооружить их баллистическими ракетами. В то же самое время Соединенные Штаты вели работы по созданию баллистической ракеты «Юпитер». Такие ракеты предполагалось поставить на вооружение проектировавшейся атомной субмарины водоизмещением в 10 000 тонн. Однако вскоре после этого выяснилось, что ракеты «Юпитер» очень сложны в управлении и создают проблемы в области безопасности. В результате первая американская атомная подводная лодка «Скорпион» («Scorpion»), предназначенная для оснащения новым оружием, получила на вооружение ракеты «Поларис» А-1. Для этого в лодку пришлось встроить новую 40-метровую секцию, в которой разместились 16 вертикальных пусковых шахт. Переименованная в «Джордж Вашингтон» («Georg Washington») новая субмарина вступила в строй в 1959 году, став первым в мире подводным атомным ракетоносцем.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	июнь 1959 г
Экипаж:	<i>U2</i>
Водоизмещение:	надводное — 6019 т, подводное — 6888 т
Размерения:	116,3м x 10м x 8,8м
Вооружение:	16 ракет «Поларис», шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	ядерный реактор с водяным охлаждением и паровые турбины мощностью 15 000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 30,5 узла

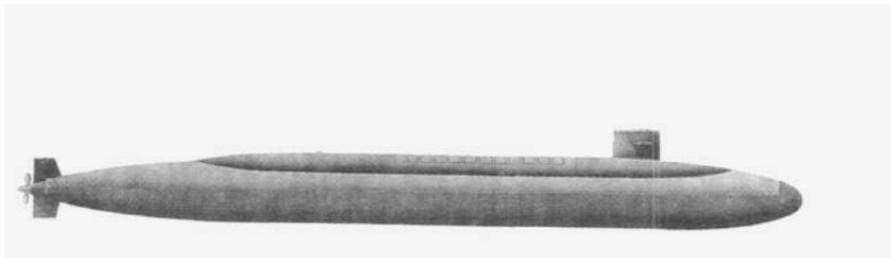
«Дж. В. Карвер»



Лодка «Джордж Вашингтон Карвер» («Georg Washington Carver») — одна из двадцати девяти американских подводных лодок типа «Лафайет» («Lafayette»). Лодки этого типа являлись дальнейшим развитием субмарин типа «Этан Аллен», вооруженных стратегическими баллистическими ракетами «Посейдон». Лодка была заложена в апреле 1964 года и вступила в строй в августе 1966 года. Проектная глубина погружения лодки составляла 300 м, атомная силовая установка давала возможность без замены ядерного топлива пройти расстояние в 760 000 километров (347 200 миль). Как и все американские субмарины, «Джордж Вашингтон Карвер» имел два сменных экипажа, каждый из которых находился на боевом дежурстве 68 дней, после чего 32 дня отдыхал. Через каждые шесть лет подводные лодки типа «Лафайет» вставляли на капитальный ремонт, длившийся около двух лет. «Джордж Вашингтон Карвер» был выведен из боевого состава флота 2 ноября 1992 года.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	14 августа 1965 г.
Экипаж:	140
Водоизмещение:	надводное — 7250 т, подводное — 8250 т
Размерения:	129,5м x 10м x 9,6м
Вооружение:	16 баллистических ракет «Трайидент С4», четыре 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	ядерный реактор с водяным охлаждением и паровые турбины мощностью 15 000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 30 узлов

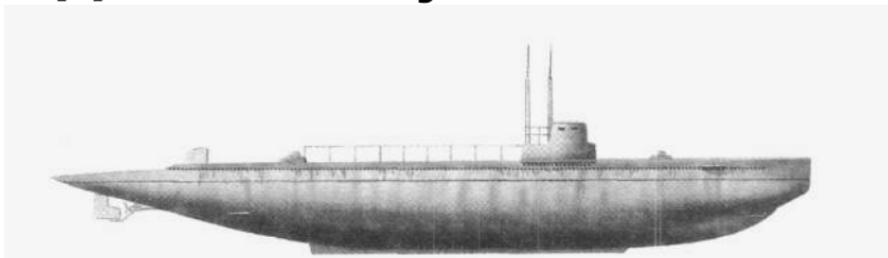
«Джорджия»



Лодка «Джорджия» («Georgia») — одна из восемнадцати американских атомных подводных лодок типа «Огайо» («Ohio»), которые составляют основу ракетно-ядерной системы морского базирования «Трайидент». Ныне, после произошедшего в 1991 году беспрецедентного сокращения ядерных систем наземного и воздушного базирования, эти субмарины являются основным стратегическим оружием США. Подводные лодки «Огайо» находятся в распоряжении Стратегического авиационного командования США, штаб-квартира которого находится на военно-воздушной базе Оффут, штат Небраска. Ракеты «Трайидент», которыми вооружены лодки, могут нести до 12 ядерных боеголовок и по своей мощности на 50% превосходят большинство других межконтинентальных баллистических ракет. Предполагается, что все восемнадцать подводных лодок типа «Огайо» останутся в боевом составе стратегических сил США до 2002 года. После того, как в 2003 году войдет в силу договор о разоружении «Старт-П», в Соединенных Штатах останется всего четырнадцать атомных подводных лодок.

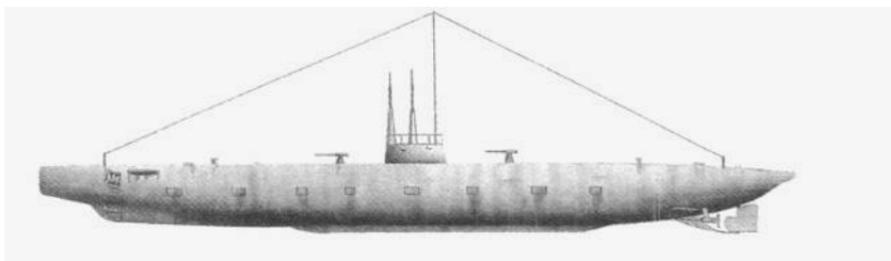
Страна:	США
Дата спуска на воду:	о ноября 1982 г.
Экипаж:	155
Водоизмещение:	надводное — 16 600 т, подводное — 18 750 т
Размерения:	170,7м x 12,8м x 10,8м
Вооружение:	24 баллистические ракеты «Трайидент С-4», четыре 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	ядерный реактор с водяным охлаждением, паровые турбины
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 24 узла

«Джачинто Пульино»



Итальянская подводная лодка «Джачинто Пульино» («Giacinto Pullino») была заложена на верфи в Специи в июне 1912 года и вступила в строй в декабре 1913 года. Во время Первой Мировой войны эта подводная лодка, как и большинство других итальянских лодок, действовала в Адриатическом море. Она патрулировала у побережья Далмации, следя за перемещением австро-венгерского флота, имевшего здесь множество баз и закрытых якорных стоянок. В июле 1917 года подводная лодка села на мель возле острова Гальюла и была захвачена австрийцами. 1 августа 1917 года «Джачинто Пульино» затонула во время буксировки в австрийский порт Пола. В 1931 году лодка была поднята итальянцами и отправлена на слом.

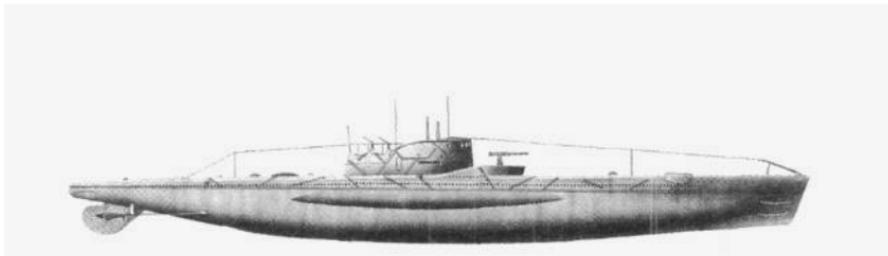
Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	июль 1913 г.
Экипаж:	40
Водоизмещение:	надводное — 345 т, подводное — 405 т
Размерения:	42,2м x 4м x 3,7м
Вооружение:	шесть 450-мм торпедных аппаратов, 57-мм и одно 37-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 1460/520 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 9 узлов



Итальянская подводная лодка «Джакомо Нани» («Giacomo Nani») и три однотипные с ней средние субмарины были спроектированы Лоренти и Каваллини. Лодка «Джакомо Нани» была заложена в 1915 году, но ее так и не сумели ввести в строй до конца Первой Мировой войны. Между тем, обладая высокой проектной скоростью как надводного, так и подводного хода, эта субмарина могла бы значительно усилить итальянский подводный флот. «Джакомо Нани» была выведена из боевого состава в 1935 году, после того как ВМС Италии пополнились несколькими новыми типами подводных кораблей. Однако даже в середине 30-х годов многие из этих лодок по своим мореходным качествам значительно уступали «Джакомо Нани». Одной из причин тому явилась утрата ряда навыков и технологий в области подводного судостроения, произошедшая после того, как в 1925 году итальянские судостроительные верфи перешли под контроль государства™.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	сентябрь 1918 г.
Экипаж:	35
Водоизмещение:	надводное — 762 т, подводное — 924 т
Размерения:	67м x 5,9м x 3,8м
Вооружение:	шесть 450-мм торпедных аппаратов, два 76-мм палубных орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2600/1400 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе— 16 узлов, при подводном ходе— 10 узлов

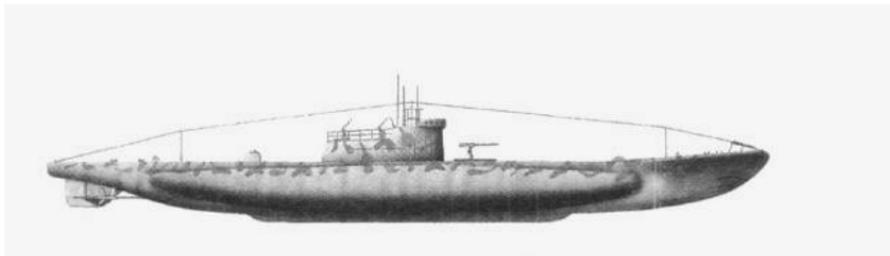
«Джованни Бузан»



Лодка «Джованни Бузан» («Giovanni Bausan»), «Марк-Антонио Колонна» («Marcantonio Colonna»), «Де Женей» («Des Geneys») и «Витторио Пизани» («Vittorio Pisani») — итальянские подводные лодки, построенные по проекту Главного инженера Курцио Бернардиса и инженера Тицони. Во время ходовых испытаний все четыре лодки показали плохую остойчивость, после чего были снабжены бортовыми булями. От этого скорость надводного хода уменьшилась на 2 узла, подводного — на 1 узел. В 1940—1941 годах лодка «Джованни Бузан» использовалась как учебный корабль, а в 1942 году ее поставили на прикол и превратили в склад жидкого топлива, переименовав в GR-251. Субмарина «Марк-Антонио Колонна» была выведена из боевого состава флота в апреле 1942 года, а в следующем году пошла на слом. Лодку «Де Женей» в 1943 году превратили в плавучую зарядную станцию. «Витторио Пизани», головная подводная лодка проекта, была списана в марте 1947 года.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	24 марта 1928 г.
Экипаж:	48
Водоизмещение:	надводное — 880 т, подводное — 1058 т
Размерения:	68,2м x 6м x 4,9м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (9 торпед), 102-мм палубное орудие
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 3000/1100 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5000 мор. миль (9260 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе— 15 узлов, при подводном ходе — 8,2 узла

«Джованни да Прочида»



Лодка «Джованни да Прочида» («Giovanni da Prochida») — одна из четырех итальянских средних подводных лодок типа «Мамели» («Mamelì»). Построенные на верфи Тоси, они могли брать на борт 10 торпед. Все четыре лодки этого типа приняли участие в гражданской войне в Испании. В июне 1940 года лодка «Джованни да Прочида» вместе с другими итальянскими субмаринами безуспешно пыталась помешать эвакуации французских войск из Южной Франции в Северную Африку. С августа 1940 года лодка действовала в восточном Средиземноморье, у берегов Палестины и в районе острова Кипр, а в 1942 году стала использоваться как учебный корабль. Из четырех подводных лодок типа «Мамели» в ходе Второй Мировой войны погибла только одна — «Пьер Каппони» («Pier Capponi»). Эта лодка была торпедирована британской субмариной «Роквэл» («Roqual») 31 марта 1941 года у острова Стромболи. Лодка «Джованни да Прочида» пошла на слом в 1948 году.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	1 апреля 1928 г.
Экипаж:	49
Водоизмещение:	надводное — 830 т, подводное — 1010 т
Размерения:	64,6 м х 6,5 м х 4,3 м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (10 торпед), 102-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 3100/1100 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3500 мор. миль (6490 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 7,5 узлов

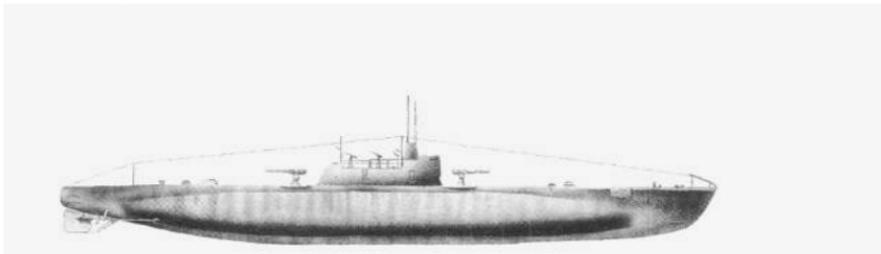
«Джулиано Прини»



Лодка «Джулиано Прини» — одна из четырех итальянских подводных лодок, предназначенных для противолодочной обороны и построенных в Монфальконе на верфи «Финкантьери» в период с 1984 по 1992 год. Две из этих четырех лодок — «Сальваторе Пелози» («Salvatore Pelosi») и «Джулиано Прини» («Giuliano Prini») были заказаны промышленности в марте 1983 года, а две другие — «Примо Лонгобардо» («Primo Longobardo») и «Джанфранко Гаццано Приароджа» («Gianfranco Gazzana Priaroggia») — в июне 1988 года. Последние две из упомянутых лодок имеют более длинный корпус и приспособлены для возможного размещения на борту ракет класса «корабль-корабль». Однако к 1999 году ни ракеты «Экзосет», ни ракеты «Гарпун» (среди которых шел выбор) на вооружение этих субмарин так и не поступили. Предельная глубина погружения лодок данного типа составляет 300 метров, однако, согласно расчетам, корпуса лодок могут противостоять давлению воды на глубине до 600 м. Автономность лодок — 45 суток, а подводная дальность плавания — 217 миль на 4 узлах.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	12 декабря 1987 г.
Экипаж:	50
Водоизмещение:	надводное — 1476 т, подводное — 1662 т
Размерения:	64,4м x 6,8м x 5,6м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (12 торпед)
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая мощностью 6336/4270 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	9550 мор. миль (17 700 км) на 11 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 11 узлов, при подводном ходе — 19 узлов

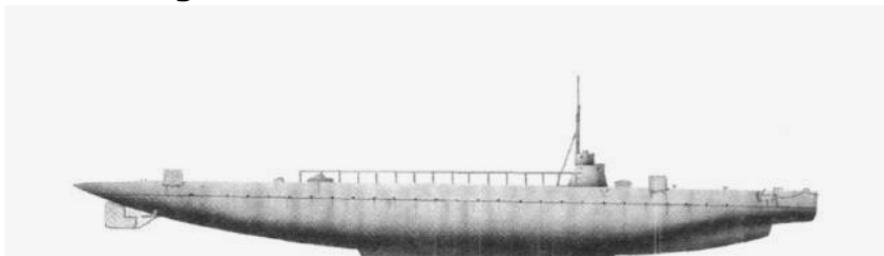
«Джузеппе Финци»



Лодка «Джузеппе Финци» («Giuseppe Pinzi») — одна из четырех итальянских субмарин типа «Кальви» («Calvi») и одна из первых итальянских подводных лодок, переведенных во время Второй Мировой войны из Средиземного моря в Атлантику. Базируясь на Бордо, лодка действовала против атлантических конвоев союзников. Наибольших успехов она добилась в водах Южной Атлантики, где патрулировала вместе с другими итальянскими подводными лодками — «Торелли» («Torelli»), «Таццоли» («Tazzoli») и «Моросини» («Morosini»). 9 сентября 1943 года (после заключения перемирия между Италией и союзниками) лодка «Джузеппе Финци» была захвачена в Бордо немцами, которые дали ей новое название — UIT21. 25 августа 1944 года она была затоплена в порту Бордо. Головная лодка серии, сама «Пьетро Кальви» («Pietro Calvi»), успешно действовавшая против английских конвоев в Атлантике, была потоплена 15 июля 1942 года английским шлюпом «Лалуорт» («Luiworth») совместно с несколькими другими кораблями британского Королевского флота.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	29 июня 1935 г.
Экипаж:	77
Водоизмещение:	надводное — 1550 т, подводное — 2060 т
Размерения:	98,3м x 9,1м x 5,3м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (16 торпед), два 120-мм палубных орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 4400/1800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	13 400 мор. миль (24 817 км) на 8 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

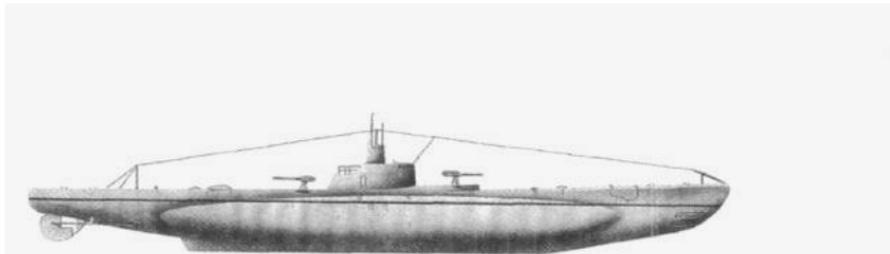
«Глауко»



В начале века Италия приступила к серийному производству подводных лодок. Субмарина «Глауко» («Glaucos») была заложена в 1903 году на верфи в Венеции и строилась по проекту инженера Лоренти. На ней стояли бензиновые двигатели общей мощностью 600 л.с. и электродвигатели общей мощностью 170 л.с. Дальность плавания лодки в надводном положении составляла 922 мили на скорости 8 узлов, а под водой — 35 миль на 5 узлах. В отличие от остальных лодок данной серии «Глауко» была вооружена не двумя, а тремя торпедными аппаратами. Во время Первой Мировой войны итальянские субмарины данного типа использовались в основном для обороны, патрулируя у своего побережья в районе Венеции и у Бриндизи. «Глауко» была выведена из боевого состава флота в 1916 году, после чего некоторое время использовалась как учебный корабль.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	июль 1905 г.
Экипаж:	30
Водоизмещение:	надводное — 157т, подводное — 240 т
Размерения:	36,8м x 4,3м x 2,6м
Вооружение:	три 450-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, бензо-электрическая мощностью 600/170 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	922 мор. мили (1710 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 6 узлов

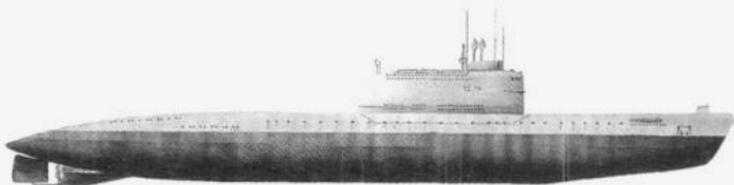
«Глауко»



Подводная лодка «Глауко» («Glaucos») и однотипная с ней «Отария» («Otaria») первоначально предназначались для Португалии и закладывались как «Дельфин» («Delfin») и «Эснадарте» («Espadarte»), но в итоге вошли в состав итальянского военно-морского флота. В июне 1940 года лодка «Глауко» действовала у побережья Алжира, а в сентябре того же года была переведена в Атлантику и стала базироваться на Бордо. 27 июня 1941 года у западного входа в Гибралтарский пролив лодка получила серьезные повреждения в бою с английским эсминцем «Уисхарт» («Wishart») и была затоплена экипажем. Подводная лодка «Отария» оставалась на Средиземном море и в начале 1943 года использовалась в качестве транспортной субмарины для перевозки топлива и других предметов снабжения в Тунис немецким и итальянским войскам. Она не пострадала в годы войны и была выведена из состава флота в 1948 году.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	5 января 1935 г.
Экипаж:	59
Водоизмещение:	надводное — 1055 т, подводное — 1325 т
Размерения:	73м x 7,2м x 5м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (16 торпед), два 100-мм палубных орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 3000/1200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5400 мор. миль (10 000 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17,3 узла, при подводном ходе — 8,6 узла

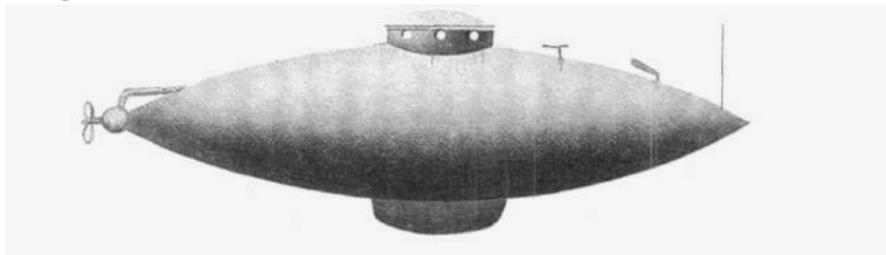
Тип «Golf I» (проект 629)



В начале 50-х годов СССР развернул масштабную программу строительства подводных лодок, реализация которой позволила бы ему иметь самый большой подводный флот в мире. В период с 1958 по 1962 год в СССР были построены двадцать три лодки типа «Golf I», вооруженных баллистическими ракетами в трех вертикальных шахтах⁶¹. Эти ракеты располагались вертикально в контейнерах, закрепленных в прочном корпусе лодки. Чуть позже еще одна лодка данного типа была построена для Китая. Начиная с 1965 года тринадцать подводных лодок типа «Golf I» были постепенно модернизированы по проекту «Golf II» и оснащены одноступенчатыми баллистическими ракетами SS-N-5 с жидкостно-реактивным двигателем. По номенклатуре НАТО эти ракеты обозначаются кодовым именем «Shark», их дальность полета составляет 750 миль.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1958 год (первая в серии)
Экипаж:	83
Водоизмещение:	надводное — 2300 т, подводное — 2820 т
Размерения:	98м x 8,5м x 6,6м
Вооружение:	три баллистические ракеты Р-13 (SS-N-4), шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	трехвальная, дизель-электрическая, общей мощностью 6000/5400 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	27 000 мор. миль (50 030 км) на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 14 узлов

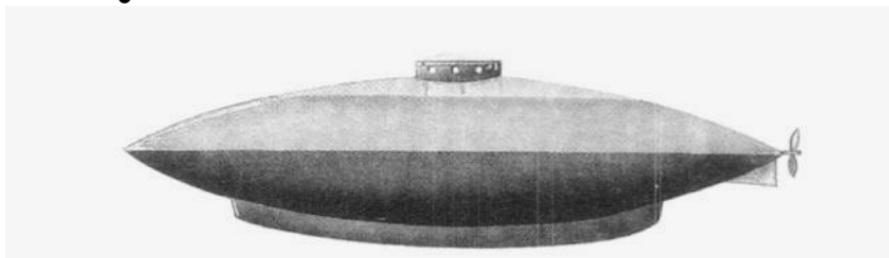
«Губэ-1»



В конце XIX века главным противником Франции на море считалась Великобритания. Но поскольку британская индустрия была заведомо более мощной, у французов оставалась единственная надежда — создать простое и дешевое оружие, которое могло бы лишить Великобританию господства на море. Таким оружием считались подводные лодки, в те времена еще очень несовершенные. На первых французских субмаринах в качестве силовой установки использовались механические двигатели, работающие на сжатом воздухе, либо паровые машины. И те и другие характеризовались низкой экономичностью и массой сложностей в эксплуатации. Однако после того, как в 1859 году французский физик Жан Планте изобрел свинцовый аккумулятор, появилась возможность устанавливать на подводных лодках электрический двигатель, работающий от аккумуляторной батареи. Одной из первых лодок, использовавшей в качестве силовой установки электромотор, стала французская лодка «Губэ-1» («Goubet I»), спущенная на воду в 1887 году. Корпус лодки имел форму заостренного с обеих концов цилиндра, для наблюдения за поверхностью моря на нем был установлен купол с иллюминаторами. Однако из-за своих малых размеров и незначительной дальности плавания лодка не нашла применения во французском военно-морском флоте.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	1887 г.
Экипаж:	
Водоизмещение:	надводное — 1,6 т, подводное — 1,8 т
Размерения:	5 м x 1,7 м x 1 м
Вооружение:	отсутствует
Силовая установка:	один винт, электродвигатель
Дальность плавания надводным ходом:	нет данных
Скорость:	при надводном ходе — 5 узлов, при подводном ходе — неизвестна

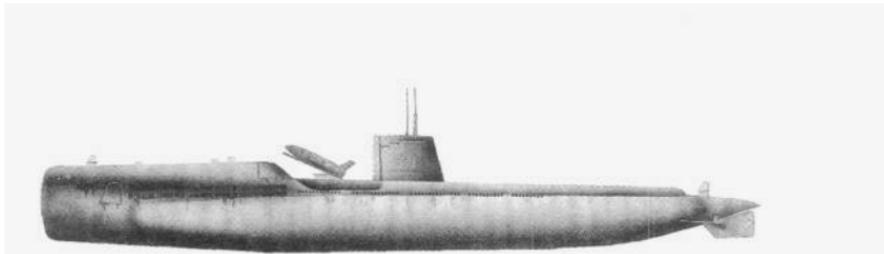
«Губэ-II»



Французская подводная лодка «Губэ-П» («Goubet II») была построена двумя годами позже лодки «Губэ-I», в 1889 году. В качестве силовой установки на лодке использовался двигатель от электромобиля мощностью в 4 л.с. Изготовленный фирмой «Сименс», этот электромотор работал от аккумуляторной батареи Лорана-Сели. Дальность плавания лодки в надводном положении составляла около 29 миль. Из-за своих малых размеров «Губэ-П», подобно «Губэ-I», не нашла применения во французском военно-морском флоте. Тем не менее заложенные в проекте лодки технические решения, а также и результаты ее испытаний послужили толчком к дальнейшему развитию подводного кораблестроения. Близилось время, когда на подводных лодках стали использовать дизели для надводного хода и электродвигатели для плавания под водой. Однако первыми в сочетании таких машин преуспели не французы, а немцы.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	1889 г
Экипаж:	2
Водоизмещение:	надводное — 4,5 т, подводное — 5 т
Размерения:	8м x 1,8м x 1,8м
Вооружение:	отсутствует
Силовая установка:	один винт, электродвигатель
Дальность плавания надводным ходом:	20,5 мор. миль (38 км) на полном ходу скорости
Скорость:	при надводном ходе — 6 узлов, при подводном ходе — нет данных

«Грейбэк»



Лодка «Грейбэк» («Gray back») и однотипная с ней «Граулер» («Growler») — американские ударные дизель-электрические подводные лодки. Они были заложены в 1956 году, достроены в 1958 году и вооружались управляемыми по радио крылатыми ракетами «Регулюс», работавшими на твердом топливе. Обе лодки были выведены из боевого состава флота в 1964 году, когда была завершена программа «Регулюс». Через некоторое время лодка «Грейбэк» была переоборудована в подводный десантный транспорт, способный брать на борт шестьдесят семь морских пехотинцев вместе с десантно-высадочными средствами. Прочее вооружение (торпедные трубы и ракетные пусковые установки) с лодки было снято. Предполагалось превратить в транспорт и лодку «Граулер», но на ее переоборудование не нашлось средств.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	2 июля 1957 г.
Экипаж:	84
Водоизмещение:	надводное — 2230 т, подводное — 3650 т
Размерения:	101,2м x 9,1м x 5,3м
Вооружение:	четыре ракеты «Регулюс», четыре 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая (мощность дизелей 6000 л.с.)
Дальнообъезд плавания надводным ходом:	8000 мор. миль (14 824 км) при 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 17 узлов

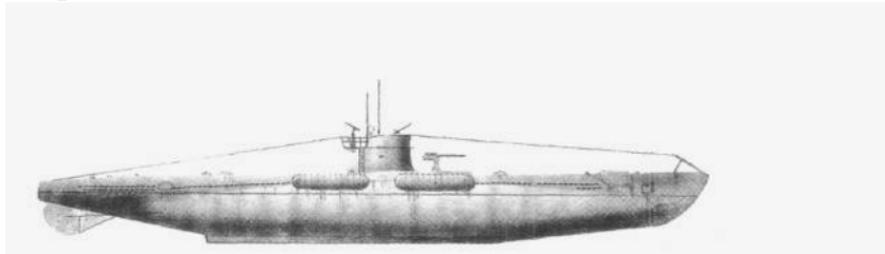
«Грейлинг»



Американская субмарина «Грейлинг» («Grayling») принадлежала к подводным лодкам типа «D». Это одна из последних в американском флоте лодок, использовавших для надводного хода бензиновые двигатели. Эти моторы приносили массу хлопот небольшому экипажу из пятнадцати человек. Общая мощность двигателей составляла 600 л.с., а дальность плавания лодки в надводном положении — 2356 км (1270 миль) экономическим ходом. Вместе с двумя другими лодками этого типа «Грейлинг» базировалась на восточном побережье Соединенных Штатов. Обычно американские субмарины именовались буквенно-цифровыми индексами, впоследствии их стали называть именами морских рыб. К началу Второй Мировой войны в составе американского флота более половины лодок были старой постройки. Недальновидность американцев привела к излишним потерям в первые месяцы ведения боевых действий в бассейне Тихого океана⁶².

Страна:	США
Дата спуска на воду:	июнь 1909 \.
Экипаж:	15
Водоизмещение:	надводное — 288 т, подводное — 337 т
Размерения:	41м x 4,2м x 3,6м
Вооружение:	четыре 457-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, бензо-электрическая мощностью 600/260 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	1270 мор. миль (2356 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 9,5 узла

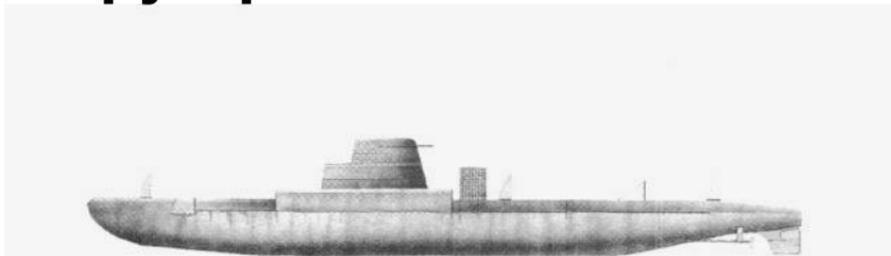
«Гронго»



Лодка «Гронго» («Grongo») — одна из последних итальянских подводных лодок типа «Флутто», вступивших в строй перед заключением перемирия между Италией и странами антигитлеровской коалиции. Общая мощность дизелей «Гронго» равнялась 2400 л.с., а мощность электродвигателей — 800 л.с. Дальность плавания в надводном положении составляла 10 260 км (5530 миль) при 8 узлах хода, а подводная дальность плавания — 128 км (69 миль) на 4 узлах или 13 км (7 миль) на 7 узлах. В 1943 году лодка была затоплена в Специи, однако немцы подняли ее и ввели в состав своего флота под обозначением UIT20. Лодка была потоплена 4 сентября 1944 года в гавани Генуи во время налета английских бомбардировщиков. Одна из итальянских подводных лодок типа «Флутто», называвшаяся «Мареа» («Marea»), после окончания войны была передана СССР и до 1960 года входила в состав советского военно-морского флота под бортовым номером Z⁶³.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	6 мая 1943 г.
Экипаж:	50
Водоизмещение:	надводное — 945 т, подводное — 1113 т
Размерения:	63м x 6,9м x 4,8м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм орудие, два 20-мм зенитных автомата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2400/800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5530 мор. миль (10 260 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 16 узлов, при подводном ходе — 7 узлов

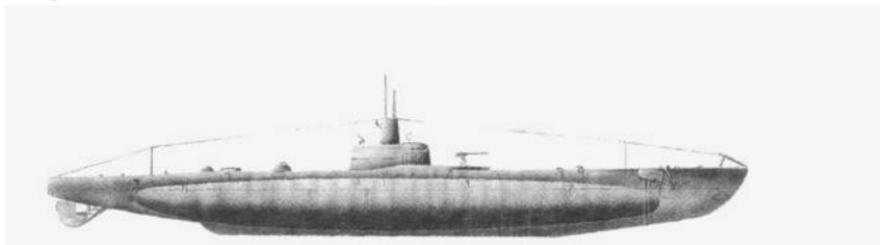
«Группер»



Лодка «Группер» («Grouper») — одна из американских подводных лодок типа «Гэтоу», построенных в годы Второй Мировой войны. В 1951 году была оснащена современным гидроакустическим комплексом для поиска и обнаружения подводных лодок, их распознавания, слежения за ними и выдачи целеуказаний (так называемая система «охотник-убийца»), став одной из первых субмарин противолодочной обороны. В 1958 году была еще раз переоборудована, на этот раз - в гидроакустический корабль, и приписана к гидроакустической лаборатории Нью-Лондона. Эта лаборатория занималась определением гидроакустических характеристик кораблей и их «паспортизацией», то есть созданием опознавательной системы, с помощью которой можно было определять название каждого корабля по производимым им шумам. В 1968 году лодка «Группер» была списана, а через два года отправлена на переплавку.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	7 октября 1941 г
Экипаж:	80
Водоизмещение:	надводное — 1816т, подводное — 2425 т
Размерения:	94,8м x 8,2м x 4,5м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов, 127-мм орудие и 40-мм зенитный автомат
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 6000/2750 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	10 400 мор. миль (19 270 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

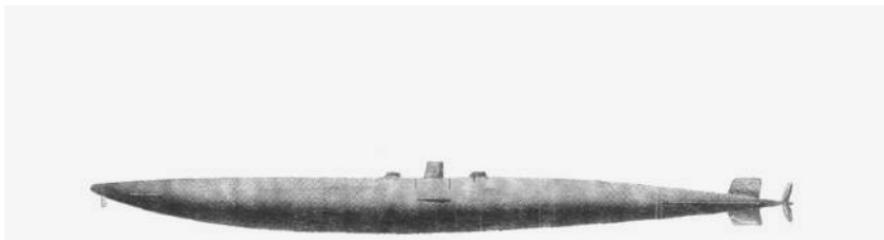
«Гульельмо Маркони»



Лодка «Гульельмо Маркони» («Guiglielmo Marconi») — головная подводная лодка серии из шести итальянских лодок, пять из которых погибли во время Второй Мировой войны. Шестая субмарина — «Луиджи Торелли» («Luigi Torelli») — была захвачена японцами в Сингапуре после заключения перемирия между Италией и союзниками, передана немцам, а потом вновь перешла к Японии и захвачена американцами в Кобе по окончании войны. В сентябре 1940 года лодка «Гульельмо Маркони» была переведена из Средиземного моря в Атлантику и стала базироваться на Бордо. В ноябре того же года в водах Центральной Атлантики она потопила торговое судно противвшка. Лодка погибла в ноябре 1941 года. Обстоятельства ее гибели точно не установлены: по одной из версий она была по ошибке потоплена немецкой подводной лодкой U67 (капитан-лейтенант Мюллер-Штокхайм), которая действовала в этом районе и посчитала, что атаковала британский корабль.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	30 июля 1939 г.
Экипаж:	50
Водоизмещение:	надводное — 1195 т, подводное — 1490 т
Размерения:	76,5м x 6,8м x 4,7м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (12 торпед), 100-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 3600/1500 л.с.
Дальнопль плавания надводным ходом:	10 500 мор. миль (19 500 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 8,2 узла

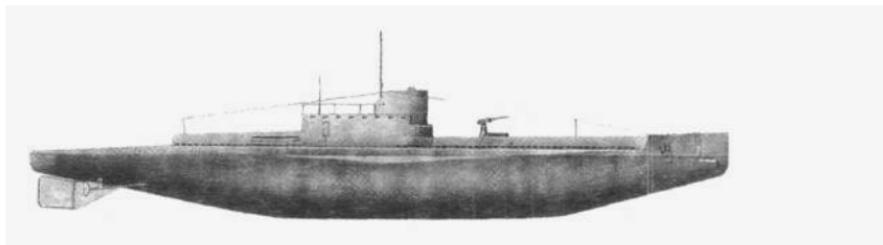
«Густав Зеде»



Лодка «Густав Зеде» («Gustave Zede») — одна из первых в мире электрических подводных лодок. Эта субмарина была построена во Франции и вступила в строй в 1897 году. Во время испытаний она совершила плавание под водой из Тулона в Марсель, преодолев расстояние в 66 км (35 миль). Лодка «Густав Зеде» опровергла существовавшее в морских кругах той поры мнение о том, что при выстреле торпедой из-под воды подводная лодка вследствие облегчения ее оконечности не сможет сохранять равновесие и вынырнет на поверхность, таким образом обнаружив себя. Кроме того, «Густав Зеде» стала одной из первых подводных лодок, оснащенных перископом удовлетворительной конструкции. Субмарина была выведена из боевого состава флота в 1909 году из-за ограниченной емкости аккумуляторной батареи, не обеспечивавшей приемлемую дальность хода.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	июнь 1893 г
Экипаж:	19
Водоизмещение:	надводное — 261 т, подводное — 270 т
Размерения:	48,5м x 3,2м x 3,2м
Вооружение:	450-мм торпедный аппарат
Силовая упаковка:	одновальная, электродвигатель
Дальность плавания надводным ходом:	около 100 миль
Скорость:	при надводном ходе — 9,2 узла, при подводном ходе — 6,5 узла

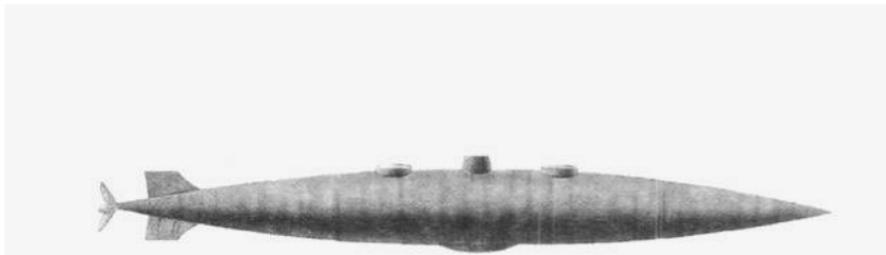
«Густав Зеде» II



Субмарина «Густав Зеде» II («Gustave Zede» II) — стала одной из последних французских подводных лодок, использовавших для надводного хода паровые машины. Она вступила в строй в октябре 1914 года, общая мощность установленных на лодке машин равнялась 1640 л.с., такой же мощностью обладали и ее электродвигатели. Подводная дальность плавания «Густава Зеде» составляла 256 км (138 миль) при 5 узлах. Вторая лодка этого же типа, «Нереид» («Nereide»), была оснащена дизелями, но на испытаниях они смогли развить мощность только в половину от проектной. В 1921 — 1922 годах субмарина «Густав Зеде» была модернизирована. Вместо паровых машин на ней тоже установили дизели, снятые с бывшей немецкой подводной лодки U165, а две балластные цистерны превратили в топливные танки, что значительно увеличило запас топлива — а значит, и дальность плавания лодки. Во время Первой мировой войны подводная лодка «Густав Зеде» вела боевые действия в Адриатическом море. Из боевого состава флота она была выведена только в 1937 году.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	май 1913 г.
Экипаж:	32
Водоизмещение:	надводное — 849 т, подводное — 1089 т
Размерения:	74м x 6м x 3,7м
Вооружение:	восемь 450-мм торпедных аппаратов, 75-мм орудие, 47-мм зенитная пушка
Силовая установка:	паровая машина тройного расширения и электродвигатели, общей мощностью — 3500/1600 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	1433 мор. мили (2660 км) при 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узла, при подводном ходе — 10,5 узла

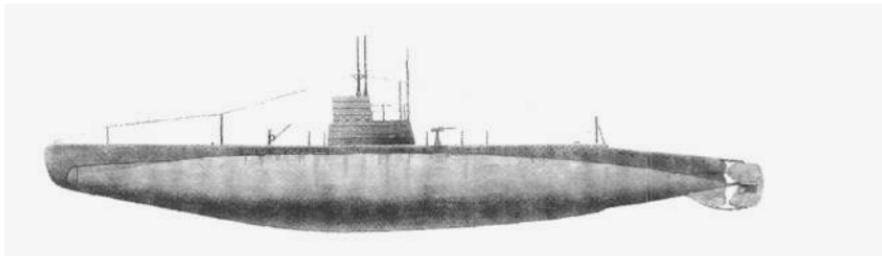
«ЖИМНОТ»



Эскизный проект французской подводной лодки «Жимнот» («Gimnote») был выполнен знаменитым кораблестроителем Дююи де Ломом, а после смерти де Лома окончательный проект лодки разработал его помощник Густав Александр Зедэ. Субмарина приводилась в движение электромотором, работавшим от 204-элементной аккумуляторной батареи. «Жимнот» и построенный год спустя «Густав Зедэ» стали последними французскими подводными лодками, использовавшими для движения только электродвигатель. В дальнейшем для надводного хода на подводных лодках стали использовать паровую машину, а позднее — двигатель внутреннего сгорания (бензиновый, керосиновый или дизельный). Лодка «Жимнот» затонула в гавани Тулона в 1907 году, в том же году поднята и отправлена на слом.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	сентябрь 1888 г.
Экипаж:	5
Водоизмещение:	надводное — 30 т, подводное — 31 т
Размерения:	7,3м x 1,8м x 1,6м
Вооружение:	два 355-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 7,3 узла, при подводном ходе — 4,2 узла

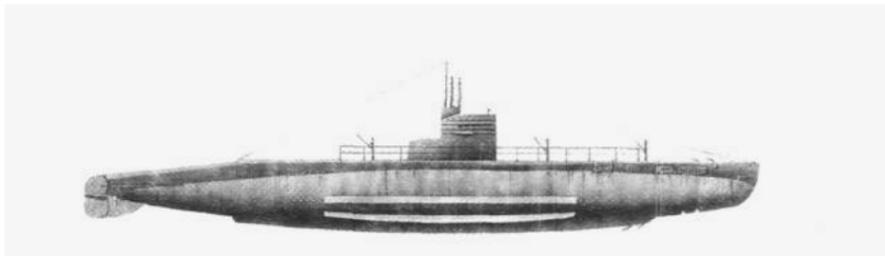
Н-1



Лодка Н-1 была одной из восьми итальянских субмарин, построенных по образцу британских подводных лодок типа «Н». Все восемь лодок были построены в Монреале фирмой «Канадиан Виккерс компани». Одна из этих лодок — Н-5 была по ошибке потоплена английской субмариной НВ-1 16 апреля 1918 года в Адриатическом море⁴. Все оставшиеся итальянские подводные лодки типа «Н» принимали участие во Второй Мировой войне. В июне 1940 года они патрулировали в Генуэзском заливе, а в 1941 году лодка Н-1 прошла перевооружение — на ней установили 76-мм орудие. Две лодки этого типа погибли во время войны: Н-31 была потоплена в Бискайском заливе, а Н-49 — в Северном море у голландского берега. Лодка Н-1 не пострадала во время обеих войн и пошла на слом в 1947 году.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	16 октября 1916 г.
Экипаж:	??
Водоизмещение:	надводное — 365 т, подводное — 474 т
Размерения:	45,8м x 4,6м x 3,7м
Вооружение:	четыре 450-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 480/600 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 12,5 узла, при подводном ходе — 8,5 узла

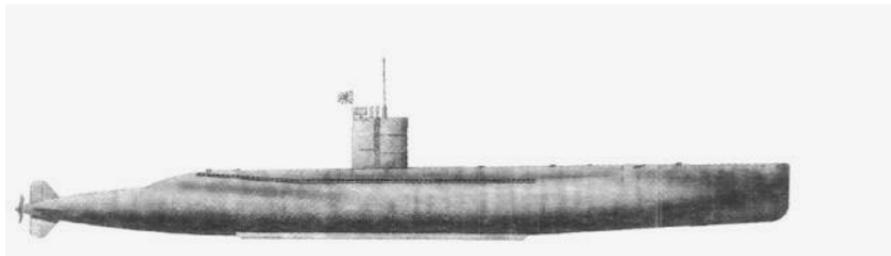
Н-4



Лодка Н-4 - одна из семнадцати лодок, заказанных в 1915 году Российским Императорским флотом в Соединенных Штатах Америки. Эти лодки, спроектированные Джоном Голландом, были идентичны тем, что строились для ВМС США, а также производились в Канаде по американской лицензии для британского и итальянского флотов. Согласно контракту, лодки по мере изготовления поставлялись в Россию в разобранном виде и собирались на балтийских верфях. К ноябрю 1917 года в Россию было отправлено одиннадцать лодок, которые после падения царского режима попали в руки большевиков⁶⁵. Лодка Н-4 к этому времени еще не была достроена, поэтому после завершения строительства она была продана фирмой-изготовителем «Электрик Боут Компани» военно-морскому флоту Соединенных Штатов. В 1920 году лодку Н-4 переименовали в SS-147. В 1930 году она была выведена из боевого состава флота, а на следующий год пошла на слом. Значительное количество подводных лодок типа «Н», служивших в британском и чилийском флотах, были построены фирмой «Электрик Боут Компани».

Страна:	США
Дата спуска на воду:	октябрь 1918г.
Экипаж:	35
Водоизмещение:	надводное — 360 т, подводное — 435 т
Размерения:	45,8м x 4,8м x 3,8м
Вооружение:	четыре 457-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 960/480 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3000 мор. миль на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

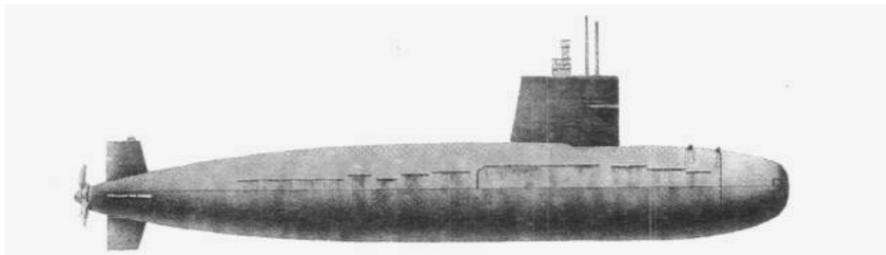
Ha-201



Малые японские подводные лодки типа «Ha-201», имевшие высокую подводную скорость хода и превосходную маневренность, предназначались для борьбы с надводными кораблями США в прибрежных водах Японии. Согласно принятой в 1943 — 1944 годах программе, к 1945 году предполагалось построить большое число таких лодок. Однако из-за ограниченности ресурсов и частых бомбардировок японских судостроительных верфей американскими самолетами к концу войны было построено только десять таких подводных лодок. Ни одна из них не успела принять активного участия в боевых действиях. Головная лодка проекта — Ha-201 — была спущена на воду 1 мая 1945 года на верфи в Сасебо и вступила в строй японского Императорского флота уже 31 мая. Лодка была захвачена американцами и затоплена в апреле 1946 года.

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	май 1945 г.
Экипаж:	22
Водоизмещение:	надводное — 377 т, подводное — 440 т
Размерения:	50м x 3,9м x 3,4м
Вооружение:	два 533-мм торпедных аппарата (4 торпеды), 7,7-мм зенитный пулемет
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая мощностью 400/1250 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3000 мор. миль (5559 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 10,5 узла, при подводном ходе — 13 узлов

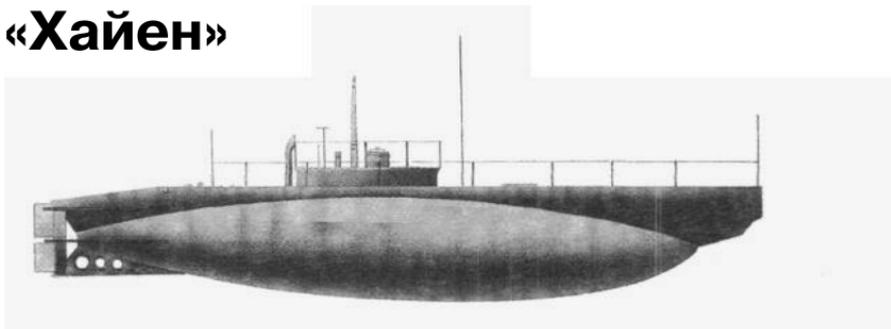
«Хай Лунь»



Военно-морской флот Тайваня был создан в 1950-х годах для противодействия готовящемуся вторжению со стороны материкового Китая. На сегодняшний день самыми современными и эффективными тайваньскими подводными кораблями являются две дизель-электрические субмарины типа «Хай Лунь» («Hai Lung» — «Морской Дракон»). Эти лодки были закуплены в Нидерландах и относятся к модифицированному проекту «Заардвис» («Zwaardvis»), созданному в 1970-х годах на основе американского проекта «Барбел» («Barbel»). Тайвань собирался купить у голландцев четыре лодки, но успел приобрести только две — «Хай Лунь» и «Хай Ху» («Hai Hu»), вступившую в строй в 1987 году. Против поставок морских вооружений Тайваню резко выступила Китайская Народная Республика, и по решению правительства Нидерландов выполнение заказа было прекращено — несмотря на то, что голландским судостроителям впервые удалось найти заказчика подводных лодок за рубежом. В 90-е годы «Хай Лунь» и «Хай Ху» были модернизированы.

Страна:	Тайвань
Дата спуска на воду:	октябрь 1986 г.
Экипаж:	67
Водоизмещение:	надводное — 2376 т, подводное — 2660 т
Размерения:	66м x 8,4м x 7,1м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	10 240 мор. миль (1? 000 км) на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 11 узлов, при подводном ходе — 20 узлов

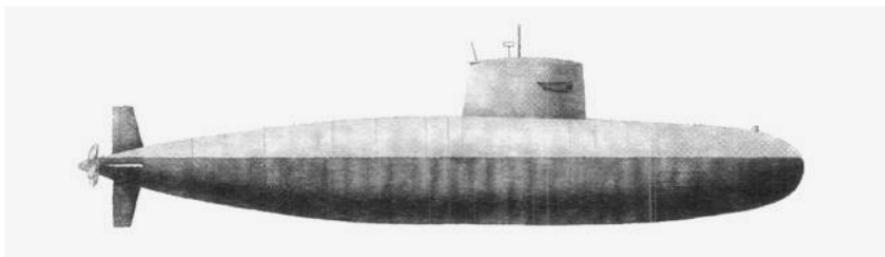
«Хайен»



Лодка «Хайен» («Hajen») — первая подводная лодка ВМС Швеции. Она была построена по проекту Карла Рихсона, обучавшегося искусству кораблестроения в США. Субмарина «Хайен» была заложена в Стокгольме в 1902 году, а спущена на воду в июле 1904 года. В 1909 году лодка была переименована в «№ 1», а в 1916 году ее перестроили, увеличив длину на 1,8 м. После того, как в 1922 году «Хайен» вывели из боевого состава флота, ее поместили в музей судостроительной верфи в Карльскруне. Это уникальный морской музей, экспозиция которого отражает трехсотлетнюю историю крупнейшей шведской военно-морской верфи. Его основу составила «камера моделей», созданная по указу короля Адольфа Фредерика в 1752 году. Швеция, когда-то бывшая одним из самых могущественных государств Европы, с середины XIX века проводит последовательную политику нейтралитета и строит боевые корабли исключительно для обороны своего побережья.

Страна:	Швеция
Дата спуска на воду:	июль 1904 г.
Экипаж:	15
Водоизмещение:	надводное — 107 т, подводное — 127 т
Размерения:	19,8 м x 3,6 м x 3 м
Вооружение:	один 450-мм торпедный аппарат
Силовая установка:	одновальная, керосиновый двигатель (200 л.с.) и электродвигатель (70 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 9,5 узла, при подводном ходе — 7 узлов

«Хань»



В 70-е годы Китай приступил к строительству атомных подводных лодок типа «Хань» («Han»). Высокие ходовые качества этих субмарин во многом определяются удачными обводами корпуса, при проектировании которых за основу были взяты очертания американской лодки «Альбакора». В отличие от России Китай не форсировал развитие атомного подводного флота и по имеющимся данным построил только четыре лодки типа «Хань» и две атомные подводные лодки типа «Хsia» («Xia»), вооруженные баллистическими ракетами. По некоторым источникам, на китайских атомных подводных лодках часто происходили аварии. Все же, по оценкам специалистов, китайский подводный флот в целом обладает достаточной мощью и способен оказать значительное воздействие на коммуникации в водах Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии.

Страна:	Китай
Дата спуска на воду:	1972 г.
Экипаж:	1_20
Водоизмещение:	надводное — не известно, подводное — 5000 т
Размерения:	90м x 8м x 8,2м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	одновальная ядерная, реактор с водяным охлаждением и турбо-электрический агрегат
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 25 узлов

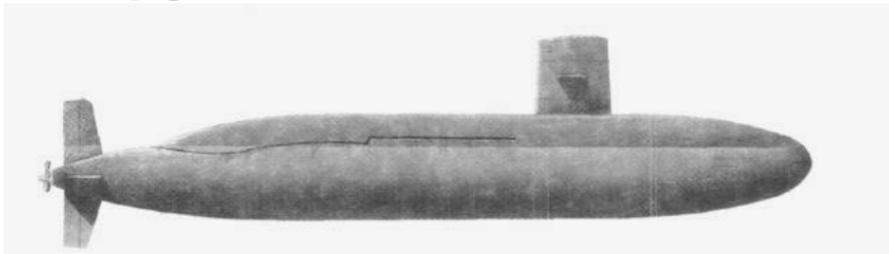
«Харусио»



Лодка «Харусио» — одна из дизель-электрических подводных лодок типа «Осио», построенных для военно-морских сил Японии в середине 1960-х годов. Лодки этого типа строились в Кобе по проекту, разработанному фирмами «Кавасаки» и «Мицубиси». Они обладали хорошими мореходными качествами и были оснащены современными гидроакустическими станциями. Кроме «Харусио» и головной лодки серии к типу «Осио» относятся субмарины «Арасио», «Мисусио» и «Асасио».

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	25 февраля 1967 г.
Экипаж:	80
Водоизмещение:	надводное — 1650 т, подводное — не известно
Размерения:	88м x 8,2м x 4,9м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	9000 мор. миль (16 667 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 18 узлов

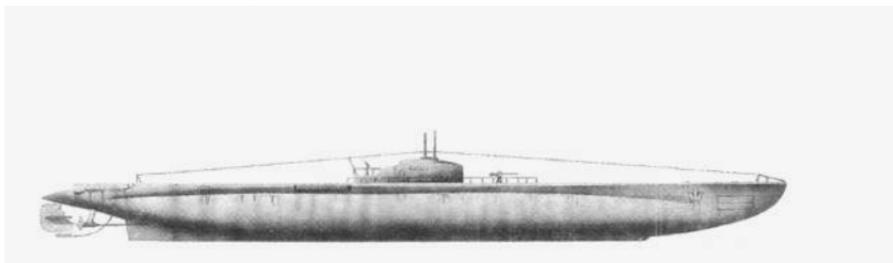
«Харусио»



Шесть новых японских подводных лодок типа «Харусио» представляют собой усовершенствованный вариант субмарин типа «Юсио». Все они вооружены управляемыми противокорабельными ракетами «Саб-Гарпун» (используемыми в качестве пусковых установок обычные 533-мм торпедные аппараты) и оснащены гидроакустическими станциями ZDR-1 и ZQQ-5B. Лодка «Харусио» была построена в 1989 году, однотипные с ней — «Натусио», «Наясио», «Арасио», «Вакасио» и «Фьюсио» вводились в строй в течение следующих пяти лет, по одной лодке в год. Все субмарины этого типа обладают достаточной автономностью и могут действовать на значительном расстоянии от места базирования. По оценкам специалистов, лодки типа «Harushio» будут представлять из себя серьезную силу и в начале XXI века.

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	26 июля 1989 г
Экипаж:	75
Водоизмещение:	надводное — 2450 т, подводное — не известно
Размерения:	77м x Юм x 7,75м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	12 000 мор. миль (22 236 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 20 узлов

«Анри Пуанкаре»



Построенная в Лорьяне, подводная лодка «Анри Пуанкаре» («Henri Poincaré») была одной из двадцати девяти французских океанских двухкорпусных лодок типа «Редутабль» («Redoutable»), являвшихся усовершенствованным вариантом лодок «Рекен» («Requin») и заложенных между 1925 и 1931 годом. Две лодки этого типа погибли от аварий в тридцатых годах: «Промете» («Promethee») затонула 8 июля 1932 года, а «Феникс» («Phenix») — 15 июня 1939 года. «Анри Пуанкаре», головная лодка проекта «Редутабль», а также однотипные с ней подводные лодки «Ванжер» («Vengeur»), «Паскаль» («Pascal»), «Ашерон» («Acheron»), «Эспуар» («L'Espoir») и «Френель» («Fresnel») были затоплены французами в ноябре 1942 года в порту Тулона накануне захвата этого города немцами. Лодка «Анри Пуанкаре» была поднята итальянцами и отведена в Геную, где после ремонта ей присвоили бортовой номер FRI 18. После того, как в сентябре 1943 года Италия заключила перемирие с западными союзниками, подводная лодка была захвачена немцами и затоплена ими. Французские подводные лодки, оставшиеся под контролем правительства Виши, могли стать ценной добычей для союзников и значительно усилить флот «Свободной Франции».

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	10 апреля 1929 г.
Экипаж:	61
Водоизмещение:	надводное — 1570 т, подводное — 2084 т
Размерения:	92,3м x 8,2м x 4,7м
Вооружение:	девять 550-мм и два 440-мм торпедных аппарата, 100-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	10 000 мор. миль (18 530 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

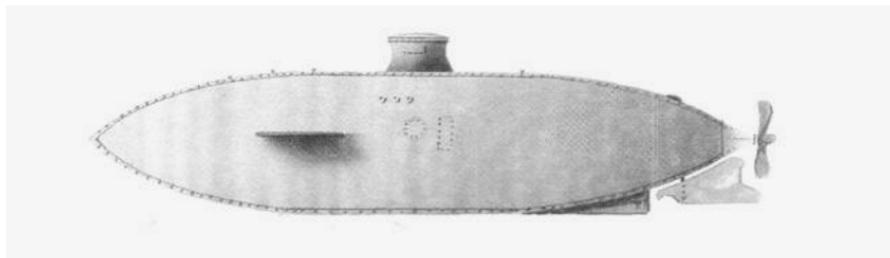
«Х.Л. Хсжли»



Подводная лодка «Х.Л. Ханли» («H.L.Hanley»), названная именем ее конструктора, была одной из нескольких небольших субмарин, построенных во время Гражданской войны в США для флота Конфедерации Южных штатов. В подводном положении лодка приводилась в движение восемью членами экипажа, вращавшими длинный коленчатый вал гребного винта, а в надводном положении — паровой машиной. Удержание заданной глубины обеспечивалось горизонтальными рулями, которыми управлял девятый член команды. «Х.Л. Ханли» стала первой субмариной, сумевшей нанести урон неприятелю. 17 февраля 1864 года лодка под командованием лейтенанта Джорджа Диксона проникла в гавань Чарльстона и с помощью шестовой мины потопила стоявший там на якоре корвет северян «Хьюстоник». Однако в момент гибели корабля лодку втянуло в пробоину, и она тоже затонула вместе со всем экипажем.

Страна:	Конфедеративные Штаты Америки
Дата спуска на воду:	1863 г
Экипаж:	9
Водоизмещение:	надводное — около 2 т, подводное — не известно
Размерения:	12м x 1м x 1,2м
Вооружение:	шестовая мина
Силовая установка:	одновальная, паровая машина для надводного хода
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 2,5 узла, при подводном ходе — неизвестна

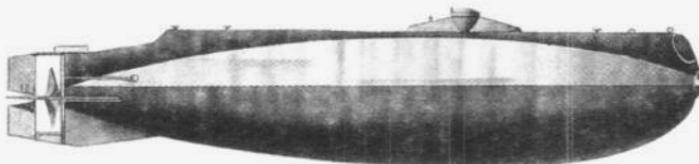
«Голланд №1»



Лодка «Голланд №1» («Holland №1») — первая удачная подводная лодка, сконструированная изобретателем Джоном Филиппом Голландом, американцем ирландского происхождения, впоследствии создавшем подводную лодку «Фениан Рэм». Субмарина «Голланд №1» была построена в 1878 году на верфи «Элбани Айрон Уоркс». В подводном положении лодка приводилась в движение винтом с педальным приводом, а в надводном положении — бензиновым двигателем конструкции Брейтона мощностью в 4 л.с. Первоначальные испытания прошли успешно, но потом лодка затонула на четырехметровой глубине в устье реки Аппер-Пассаик-Ривер. Годом позже она была поднята и сейчас экспонируется в музее города Патерсон, штат Нью-Джерси. Джон Голланд первым применил на подводных лодках двигатели внутреннего сгорания, что стало огромным шагом вперед в развитии подводного судостроения.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	1878 г.
Экипаж:	не известен
Водоизмещение:	надводное — 2,2 т, подводное — не известно
Размерения:	4,4м x 0,9м
Вооружение:	отсутствовало
Силовая установка:	одновальная, бензиновый двигатель и педальный привод для подводного хода
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	не известна

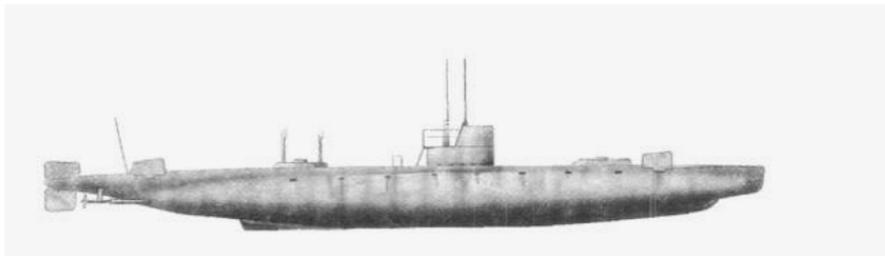
«Голланд VI»



Субмарина «Голланд VI» стала первой американской подводной лодкой «современного» типа и послужила образцом для создания аналогичных судов в Англии и Японии. Эта лодка была спроектирована американским изобретателем Джоном Филиппом Голландом и вступила в строй ВМС США в 1900 году. Она приводилась в движение комбинированной силовой установкой — для надводного хода имелся бензиновый двигатель мощностью 45 л.с., а в подводном положении лодка приводилась в движение электромотором мощностью 75 л.с., работавшим от аккумуляторной батареи. Горизонтальные рули обеспечивали лодке быстрое погружение, глубина погружения составляла 23 метра. Появление очередной лодки Голланда было восторженно встречено американской прессой, которая нарекла ее «подводным монстром». Несмотря на хвалебные отзывы, эта лодка, как и построенные до нее субмарины, по своей конструкции была еще достаточно примитивной. Основными ее недостатками являлись малая мореходность, плохая управляемость, слабость конструкции корпуса. Субмарина не была бы построена вообще, если бы не помощь, оказанная Голланду, ирландцу по национальности, ирландским лобби в конгрессе США. Это лобби сумело убедить конгрессменов выделить необходимые для постройки лодки ассигнования. Голланд использовал лодку для проведения очередной серии опытов, а в 1913 году эта субмарина, получившая к тому времени бортовой номер SS1, пошла на слом.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	май 1897 г.
Экипаж:	7
Водоизмещение:	надводное — 63 т, подводное — 74 т
Размерения:	16,3м x 3,1м x 3,5м
Вооружение:	457-мм торпедный аппарат, пневматическая динамитная пушка
Силовая упаковка:	одновальная, бензо-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	40 мор. миль (74 км) на 3 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 8 узлов, при подводном ходе — 5 узлов

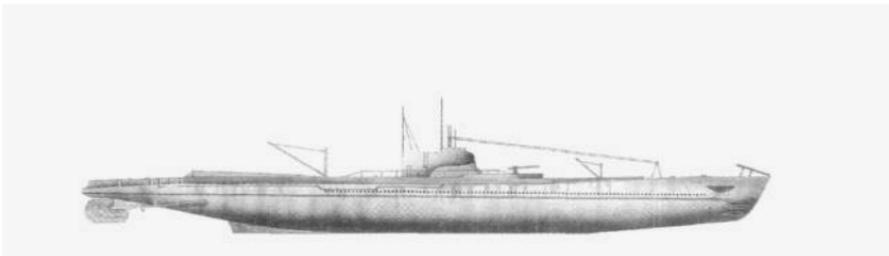
«Хвален»



Лодка «Хвален» («Hvalen») — единственная подводная лодка, заказанная Швецией за рубежом. Субмарина была построена в Италии на верфи «Фиат Сан-Джорджио», после чего совершила переход в Швецию, пройдя расстояние протяженностью 7600 км (4100 миль). В 1919 году «Хвален» была выведена из боевого состава флота и в 1924 году потоплена как корабль-цель. Позднее подводную лодку подняли и отдали на слом. Хотя Швеция многие годы придерживается нейтралитета, эта страна обладает мощным военно-морским флотом, который строит своими силами. Правительство этой страны предпочитает не заказывать боевую технику за рубежом для того, чтобы поддерживать собственную промышленность.

Страна:	Швеция
Дата спуска на воду:	1909 г.
Экипаж:	30
Водоизмещение:	надводное — 186 т, подводное — 230 т
Размерения:	42,4м x 4,3м x 2,1м
Вооружение:	два 457-мм торпедных аппарата
Силовая установка :	одновальная, бензо-электрическая мощностью 750/150 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	4500 миль (8338 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14,8 узла, при подводном ходе — 6,3 узла

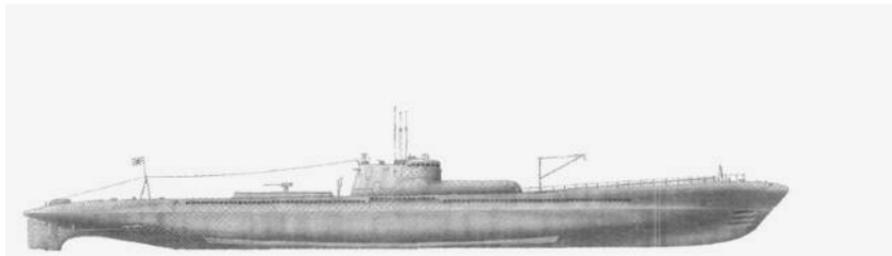
1-7



Подводные лодки 1-7 и 1-8 в свое время являлись самыми большими субмаринами японского Императорского флота. Они предназначались для проведения дальних разведывательных операций. Обе лодки несли на борту по одному гидросамолету-разведчику. Автономность лодок этого типа составляла 60 суток, дальность плавания — более 14 000 миль на 16 узлах, а максимальная глубина погружения составляла 100 м. Во время Второй Мировой войны обе лодки уничтожили семь торговых судов общим тоннажем 41 902 т. Подводная лодка 1-7 была потоплена 22 июня 1943 года американским эсминцем «Монахан» («Monaghan») ⁶⁶. В конце войны подводная лодка 1-8 была переоборудована в диверсионную: на месте ангара разместили крепёжные приспособления для несения четырех человеко-торпед «Кайтен». Эта подводная лодка была потоплена 30 марта 1945 года у берегов Окинавы американскими эсминцами «Моррисон» («Morrison») и «Стоктон» («Stockton»).

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	3 июля 1935 г.
Экипаж:	100
Водоизмещение:	надводное — 2525 т, подводное — 3538 т
Размерения:	109,3м x 9м x 5,2м
Вооружение:	6 носовых 533-мм торпедных аппаратов, два 140-мм орудий, катапульта и гидросамолет «тип 96»
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая мощностью 11 200/2800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	14 340 мор. миль (26 600 км) на 16 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 23 узла, при подводном ходе — 8 узлов

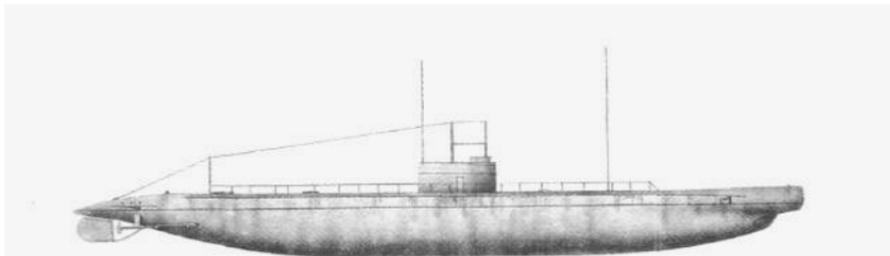
1-15



Лодка 1-15 и другие японские подводные лодки данного типа предназначались для разведывательных целей и дальних крейсерских операций. По сравнению с японскими крейсерскими лодками более ранней постройки на этих субмаринах обтекаемая форма была придана не только корпусу и боевой рубке, но и находящемуся перед рубкой ангару для гидросамолета-разведчика. Лодка 1-15 была вооружена шестью 533-мм торпедными аппаратами и двумя спаренными 25-мм зенитными орудиями. Во время Второй Мировой войны некоторые лодки этого типа были переоборудованы: вместо ангара и катапульты на лодках установили 140-мм палубное орудие⁶⁷. За время войны из лодок этого типа уцелела только одна — 1-36. Головная лодка проекта — 1-15, которой командовал лейтенант Исикава, погибла 2 ноября 1942 года⁶⁸.

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	1939 г.
Экипаж:	100
Водоизмещение:	надводное — 2584 т, подводное — 3654 т
Размерения:	102,5м x 9,3м x 5,1м
Вооружение:	6 533-мм торпедных аппаратов, 140-мм орудие, спаренный 25-мм автомат, гидросамолет «Тип О»
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая мощностью 12 400/200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	14 000 мор. миль (25 950 км) на 16 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 23,5 узла, при подводном ходе — 8 узлов

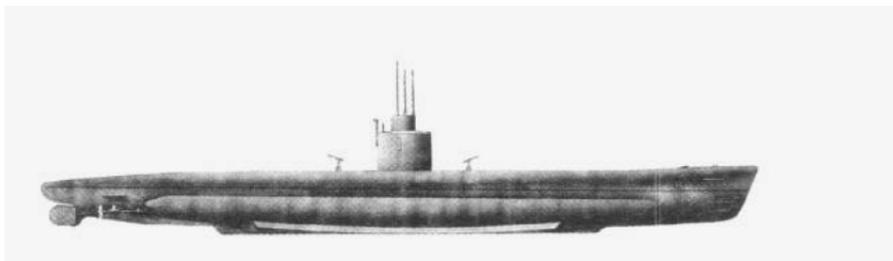
Ro-21



Подводная лодка Ro-21⁶⁹ стала одной из первых японских океанских субмарин. Она была построена в 1920 году на верфи «Кавасаки» в Кобе по проекту итальянских лодок типа «F-1» фирмы «Фиат-Лауренти». В 1924 году лодка получила новый бортовой номер — Ко-2, а в 1930 году была отправлена на слом. В 1926 году название I-21 было присвоено другой японской подводной лодке, построенной по образцу немецкой субмарины UB125, переданной Японии по репарациям в 1918 году.⁷⁰ Новая подводная лодка стала головным кораблем серии из четырех подводных минных заградителей. В 1939 году эти лодки опять получили новые бортовые номера. Субмарина I-21 была переименована в I-121, I-22 — в I-122, и так далее. Большинство японских подводных лодок не дожили до конца Второй Мировой войны.

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	ноябрь 1919 г.
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 717 т, подводное — 1047 т
Размерения:	65,6м x 6м x 4,2м
Вооружение:	пять 457-мм торпедных аппаратов (8 торпед)
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2600/1200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3500 мор. миль (6490 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

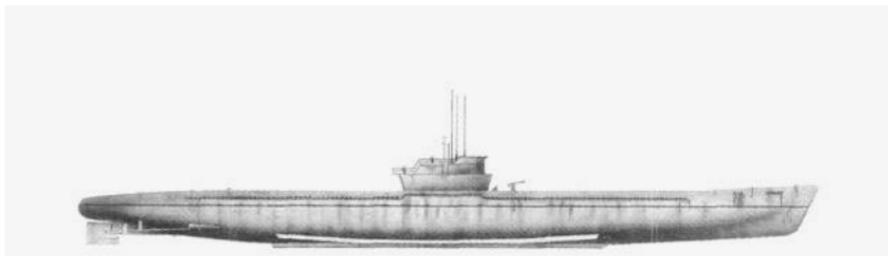
1-201



Проект японских подводных лодок этого типа был разработан в 1944 году на основе результатов испытаний экспериментальной подводной лодки, построенной незадолго до начала Второй Мировой войны. Эта чисто японская разработка, тем не менее, очень походит на аналогичные немецкие подводные лодки XXI серии. Корпуса субмарин имели обтекаемые обводы, даже платформы двух 25-мм зенитных автоматов могли убираться под палубу. Электрические двигатели мощностью 5000 л.с. позволяли лодке в течение часа развивать под водой скорость до 19 узлов. Однако ни одна из этих подводных лодок не успела принять участие в боевых действиях во время Второй Мировой войны. Подводная лодка I-204 была потоплена в гавани во время налета американских бомбардировщиков. Те подводные лодки, которые удалось достроить, после окончания боевых действий были переданы американцам. Все субмарины в 1945—1946 годах пошли на слом.

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	1944 г.
Экипаж:	100
Водоизмещение:	надводное— 1291 т, подводное— 1450 т
Размерения:	79м x 5,8м x 5,4м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата (10 торпед) и два 25-мм зенитных автомата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2750/5000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5800 мор. миль (10 747 км) на 14 узлах
Скорость:	при надводном ходе— 15,7 узла, при подводном ходе— 19 узлов

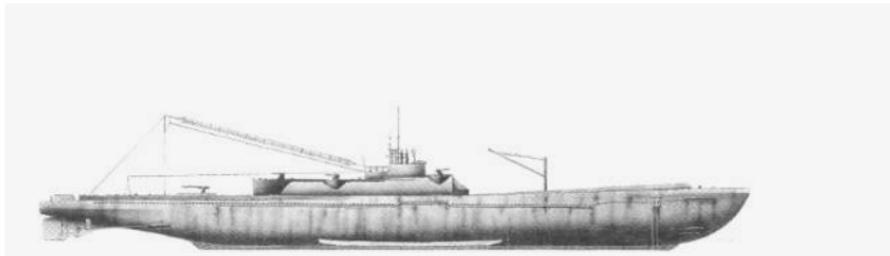
1-351



Лодка 1-351 и две однотипные с ней субмарины строились в Японии в 1944–1945 годах как подводные транспорты и танкеры для снабжения топливом летающих лодок далеко в море. Согласно проекту, каждая лодка могла брать на борт 390 тонн груза, в том числе 365 тонн горючего, 10 тонн пресной воды, а также 60 авиабомб весом по 250 кг или 30 таких бомб и 15 авиаторпед. Однако планы японцев не осуществились. Из трех подводных лодок удалось достроить только головную — 1-351. Лодка 1-352 при 90% готовности была потоплена у достроечной стенки в Куре американскими бомбардировщиками, а к строительству третьей лодки — 1-353 — японцы даже не приступили. Дальность плавания головной лодки при подводном ходе составляла 185 км (100 миль) на 3 узлах, а рабочая глубина погружения — 96 метров. Эта лодка была потоплена американской субмариной «Блюфиш» 14 июня 1945 года.

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	1944 г.
Экипаж:	77 (+ 13 пилотов)
Водоизмещение:	надводное — 3512 т, подводное — 4290 т
Размерения:	110 м х 10,2 м х 6 м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, три спаренных и 25-мм зенитный автомат, два 80-мм миномета
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 3700/1200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	13 000 мор. миль (24 076 км) на 14 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15,8 узла, при подводном ходе — 6,3 узла

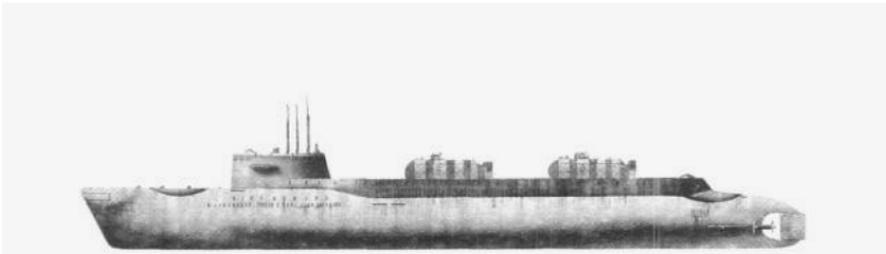
1-400



Перед началом Второй Мировой войны ведущие военно-морские державы пытались создать подводные лодки, которые могли бы нести на борту самолеты. Однако в массовом строительстве таких лодок преуспели только японцы, а наиболее боеспособными лодками с катапультными гидропланами на борту стали японские субмарины типа «СТО»⁷¹. Японцы намеревались построить девятнадцать лодок этого типа, но закончены постройкой были только две из них — 1-400 и 1-401. Каждая из лодок была оснащена ангаром на три поплавковых самолета-торпедоносца типа М6А1 «сейран» и 26-метровой катапульты для быстрого старта машины. Еще одна лодка данного типа (1-402) была построена в качестве большого подводного танкера снабжения. С помощью авианесущих субмарин японцы планировали атаковать шлюзы Панамского канала, но эти планы так и не осуществились⁷².

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	1944 г.
Экипаж:	100
Водоизмещение:	надводное — 5233 т, подводное — 6560 т
Размерения:	120м x 12м x 7м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов, 140-мм орудие, три трехствольных и одноствольный 25-мм зенитный автомат, три торпедоносца «Сейран»
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	37 000 мор. миль (68 560 км) на 14 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 18,7 узла, при подводном ходе — 6,5 узла

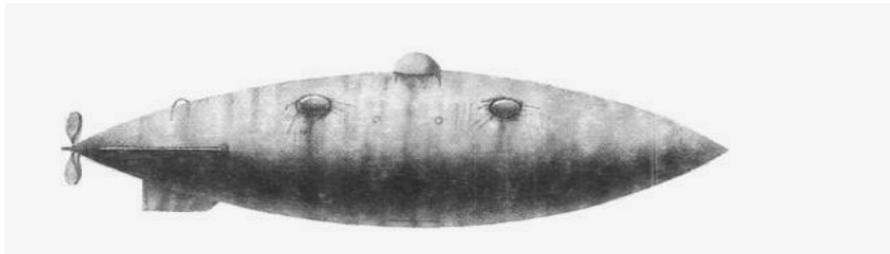
Тип «India» (проект 940)



Русские подводные лодки типа «India» предназначаются для проведения подводных спасательных операций. Каждая такая лодка может нести две небольшие спасательные подводные лодки, размещенные поверх корпуса в специальных ложементах, соединенных с внутренними помещениями субмарины особыми шлюзовыми камерами. После приближения такого аппарата к аварийному объекту спасательная команда выходит из него через шлюзовую камеру и обеспечивает необходимые ремонтные или спасательные работы. При необходимости подводные лодки типа «India» могут использоваться и в диверсионных операциях, осуществляемых русским «Спецназом» — частями особого назначения. В этом случае спасательные аппараты заменяются на десантно-высадочные средства, применяемые при проведении подобных операций. Лодки типа «India» входят в состав Северного и Тихоокеанского флотов России⁷³.

Строка:	СССР
Дата спуска на воду:	1978 г.
Экипаж:	94
Водоизмещение:	надводное — 3950 т, подводное — 4800 т
Размерения:	106м x 10,0м x 7м
Вооружение:	отсутствует
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 8000/5500 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе— 15 узлов, при подводном ходе— 10 узлов

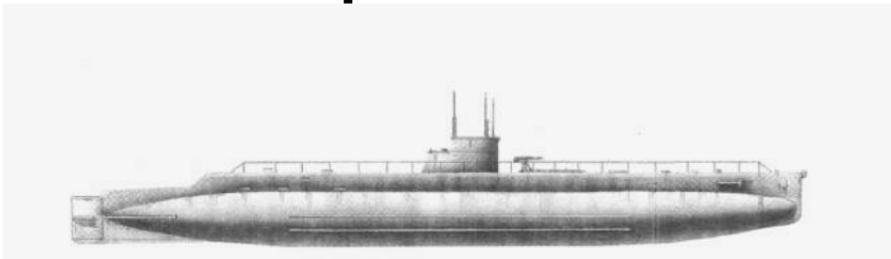
«Интеллиджент Уэйл»



Лодка «Интеллиджент Уэйл» («Intelligent Whale») — подводная лодка, построенная северянами во время Гражданской войны в Северо-Американских штатах. Субмарина строилась как ответ Союза на появление подводных лодок у Конфедерации Южных штатов (хотя большинство из лодок южан лишь с большой натяжкой можно назвать подводными). Экипаж «Интеллиджент Уэйл» состоял из тринадцати человек. Шесть из них приводили субмарину в движение мускульной силой, вращая коленчатый вал гребного винта, а семь являлись минерами — они могли покинуть лодку и возвращаться в нее через специальное устройство в днище субмарины. Однако подводной лодке «Интеллиджент Уэйл» не довелось принять участие в боевых действиях, и она использовалась только для экспериментальных исследований. В 1872 году лодка была выведена из боевого состава американского флота, после чего ее выставили на территории Вашингтонской военно-морской верфи как корабль-памятник.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	1862 г.
Экипаж:	13
Водоизмещение:	неизвестно
Размерения:	9,4м x 2,6м x 2,6м
Вооружение:	мины, устанавливаемые на корпусе вражеского корабля
Силовая установка:	мускульный привод гребного винта
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 4 узла, при подводном ходе — 4 узла

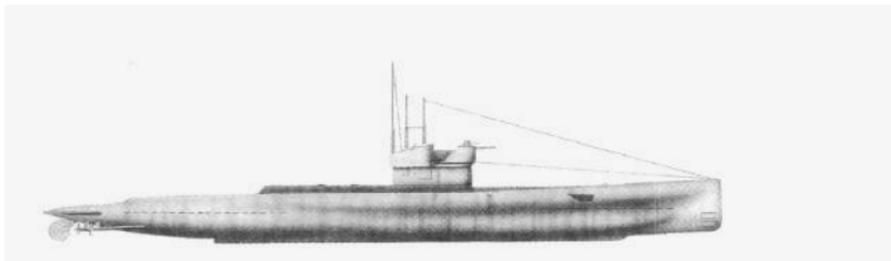
«Исаак Пераль»



Лодка «Исаак Пераль» («Isaac Peral») — подводная лодка, построенная для Испании американской фирмой «Фур Ривер компани» по проекту инженера Джона Филиппа Голланда. Дальность плавания лодки в надводном положении составляла 5386 км (2903 мили) на 11 узлах, а подводная дальность плавания — 130 км (70 миль) под электродвигателями, полная мощность которых составляла 480 л.с. Максимальная скорость надводного хода, которую лодка развила при испытаниях, — 15,36 узла. Вооружение подводной лодки состояло из четырех торпедных аппаратов и 76-мм орудия, которое при необходимости можно было снять вместе с разборной платформой. В 1930 году подводная лодка получила новое *название* — О-1. Впоследствии ее превратили в блокшив и обозначили как АО. В первой половине XX века Испания уже не являлась могущественной морской державой, а после победы генерала Франко в гражданской войне экономика страны была настолько истощена, что о строительстве новых кораблей не могло быть и речи. Испания не участвовала во Второй Мировой войне, что помогло Франко сохранить свою власть.

Страна:	Испания
Дата спуска на воду:	июль 1916 г.
Экипаж:	24
Водоизмещение:	надводное — 491 т, подводное — 750 т
Размерения:	60м x 5,8м x 3,4м
Вооружение:	четыре 457-мм торпедных аппарата, одно 76-мм зенитное орудие
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 1000/480 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	2900 мор. миль (5380 км) на 11 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

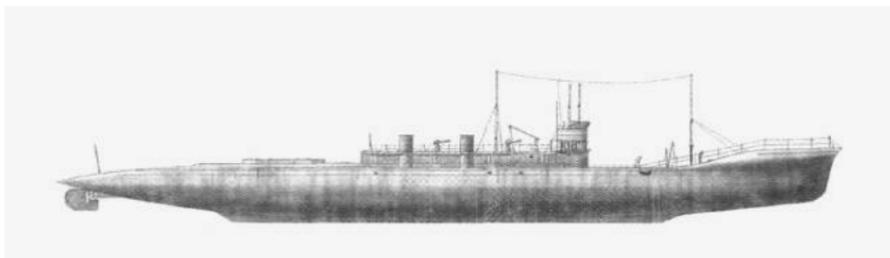
J-1



Английская подводная лодка J-1 была спущена на воду в 1915 году. По проекту эскадренные лодки типа «J» должны были развивать надводную скорость до 22 узлов. Но на испытаниях выяснилось, что передние балластные цистерны при заполнении водой самотеком придают лодке значительный дифферент на нос. После того как этот недостаток был устранен, лодка достигла надводной скорости в 17 узлов, что было значительно ниже запланированной. Дальность плавания лодки надводным ходом составила 9500 км (5120 миль) на 12,5 узлах. В ходе модернизации первоначально установленное перед боевой рубкой 76-мм орудие было заменено на 102-мм. 5 ноября 1916 года субмарина J-1 торпедировала немецкие линкоры «Гроссер Курфюрст» («Grosser Kurfürst») и «Кронпринц» («Kronprinz»), нанеся им серьезные повреждения⁷⁴. В 1919 году подводная лодка была передана Австралии, а в 1924 году пошла на слом. В Великобритании было построено семь лодок типа «J», одна из них погибла в результате несчастного случая⁷⁵.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	ноябрь 1915 года
Экипаж:	44
Водоизмещение:	надводное — 1204 т, подводное — 1820 т
Размерения:	84м x 7м x 4,3м
Вооружение:	шесть 457-мм торпедных аппаратов, 76-мм орудие
Силовая установка:	трехвальная, дизель-электрическая мощностью 3600/1350 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5120 мор. миль (9500 км) на 12,5 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 9,5 узлов

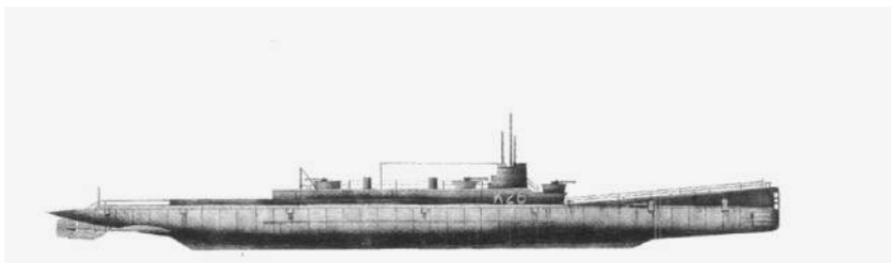
K-4



В 1915 году Британское Адмиралтейство посчитало необходимым усилить военно-морской флот океанскими подводными лодками, которые смогли бы самостоятельно вести боевые действия против линейных кораблей противника. Для обеспечения высокой надводной скорости хода было принято решение оснастить подводные лодки не дизелями, а паровыми турбинами. В результате машинное отделение заняло 40% всей площади лодок типа «К». Перед погружением дымовые трубы машин закрывали герметичными кожухами. Из семнадцати построенных лодок данного типа к 1919 году погибло пять — все в результате несчастных случаев. Подводная лодка K-4 была протаранена лодкой K-6 в феврале 1918 года у острова Мэй.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	15 июля 1916 г.
Экипаж:	50–60
Водоизмещение:	надводное — 2140 т, подводное — 2770 т
Размерения:	100,6м x 8,1м x 5,2м
Вооружение:	десять 457-мм торпедных аппаратов, три 76-мм зенитных орудия
Силовая установка:	трехвальная, паровые турбины и электродвигатели общей мощностью 10 500/1440 л.с
Дальность плавания надводным ходом:	3000 мор. миль (5556 км) на 13,5 узла
Скорость:	при надводном ходе — 23 узла, при подводном ходе — 9,5 узла

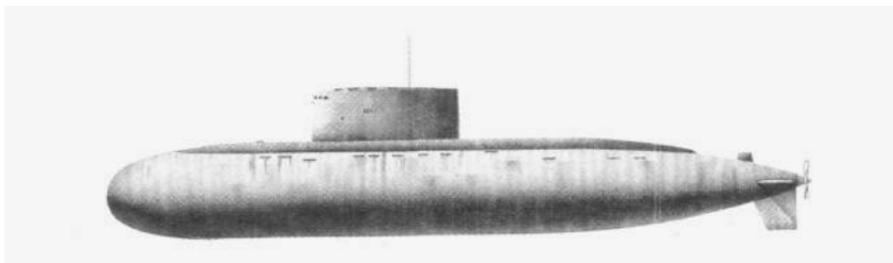
K-26



Английская подводная лодка K-26 — последняя из введенных в строй субмарин типа «К». Она была достроена в 1920 году, после чего около одиннадцати лет входила в состав английского военно-морского флота, а в 1931 году отправлена на слом. Ни одна из субмарин типа «К», принимавших участие в Первой Мировой войне, не погибла в бою, зато пять подводных лодок этого типа было потеряно в результате нештатных ситуаций или несчастных случаев. Одно из происшествий (правда, закончившееся относительно благополучно) случилось с субмариной K-3 во время ходовых испытаний, когда на ее борту находился в качестве пассажира наследник британского престола, будущий король Георг VI. Когда лодка переходила в подводное положение, она неожиданно получила большой дифферент на нос и врезалась в дно на глубине 46 м, задрав корму над поверхностью моря. За двадцать минут лодку удалось выровнять и жизнь наследника престола была спасена.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	август 1919 г.
Экипаж:	50-60
Водоизмещение:	надводное — 2140 т, подводное — 2770 т
Размерения:	100,6м x 8,1м x 5,2м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов, три 102-мм орудия
Силовая установка:	трехвальная, паровые турбины и электродвигатели общей мощностью 10 500/1440 л.
Дальность плавания надводным ходом:	3000 мор. миль (5556 км) на 13,5 узла
Скорость:	при надводном ходе — 23 узла, при подводном ходе — 9,5 узла

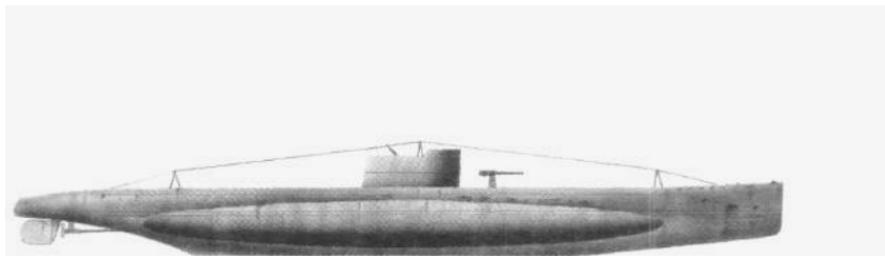
Тип «Kilo» (проект 877)



Первая русская подводная лодка типа «Kilo» была спущена на воду в Комсомольске-на-Амуре в начале 1980 года. С 1982 года подводные лодки этого типа стали строиться на Горьковской судовой верфи, а с 1985 года для поставок на экспорт — на Судомеханическом заводе в Ленинграде. В августе 1985 года одна из лодок этого типа, базируясь на вьетнамский порт в бухте Кам-Рань, проводила испытания систем вооружения в условиях тропиков. В следующем году лодка того же типа была замечена кораблем ВМС Австралии в Индийском океане. В 1998 году в составе военно-морского флота России находилось пятнадцать подводных лодок типа «Kilo»⁷⁶. Кроме того, ежегодно две лодки этого типа строятся для поставки на экспорт.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	начало 1980 г. (головной образец)
Экипаж:	53
Водоизмещение:	надводное — 2325 т, подводное — 3076 т
Размерения:	72,6м x 9,9м x 6,6м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, ЗРК «Игла»
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая, мощностью 4000/5500 л.с. + ЭД экономического хода (1500 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	6000 мор. миль (11 112 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 18 узлов

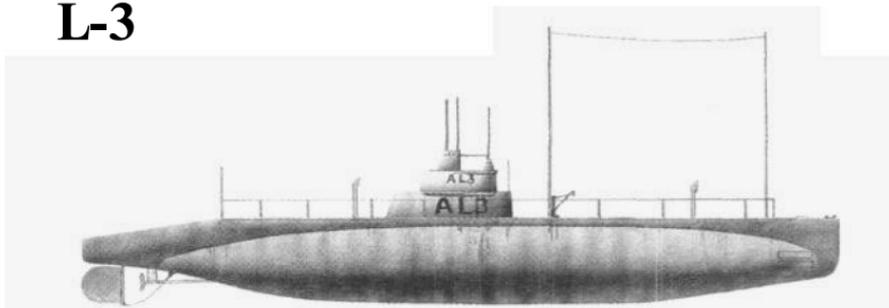
Л-3



Русская субмарина Л-3 относилась к классу подводных минных заградителей типа «Л». С июня 1941 года, после нападения Германии на Советский Союз, она занималась постановкой мин в Балтийском море. В августе 1942 года ею был потоплен шведский пароход «К.Ф. Лильевальх» («С.Ф. Liljevalch») вместимостью 5492 брутто-регистражные тонны, шедший в Германию с грузом железной руды. Всего командир заявил о пяти победах, однако четыре из них после войны не получили подтверждения из документов противника. 16 апреля 1945 года лодка Л-3 под командованием капитана 3-го ранга В.К. Коновалова перехватила немецкий конвой из восьми судов, эвакуировавших беженцев с полуострова Хель, и потопила входивший в его состав пароход «Гойя». Из находившихся на борту «Гойи» 6385 человек спаслись только 165⁷⁷. Л-3 не пострадала во время войны и пошла на слом в 1959 году.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	8 августа 1931 г.
Экипаж:	55
Водоизмещение:	надводное — 1025 т, подводное — 1312 т
Размерения:	81 м х 7,5 м х 4,8 м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм орудие, 45-мм зенитное орудие, 20 мин
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2200/1300 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	7400 мор. миль (13 715 км) на ? узлов
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 8,5 узлов

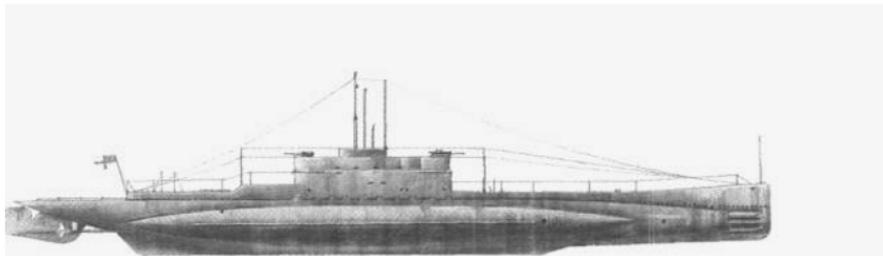
L-3



Лодка L-3 — первая американская подводная лодка, вооруженная помимо торпедных аппаратов палубным орудием, которое с целью снижения лобового сопротивления при плавании под водой убиралось под палубу. После окончания Первой Мировой войны Соединенные Штаты имели в составе своего военно-морского флота около 120 субмарин, однако в период между Первой и Второй Мировыми войнами американцы постепенно утратили лидерство в строительстве подводных лодок, полученное ими в начале века благодаря работам Джона Филиппа Голланда. Лучшие американские субмарины 30-х годов значительно уступали английским подводным лодкам типа «Н» и «L». Только в годы Второй Мировой войны американский подводный флот вернул себе утраченную мощь. Особенно хорошо американские субмарины проявили себя на Тихоокеанском театре военных действий.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	февраль 1915 г.
Экипаж:	35
Водоизмещение:	надводное — 450 т, подводное — 548 т
Размерения:	51м x 5,3м x 4м
Вооружение:	четыре 457-мм торпедных аппарата, 76-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 1200/800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3380 мор. миль (6270 км) на 11 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 10,5 узлов

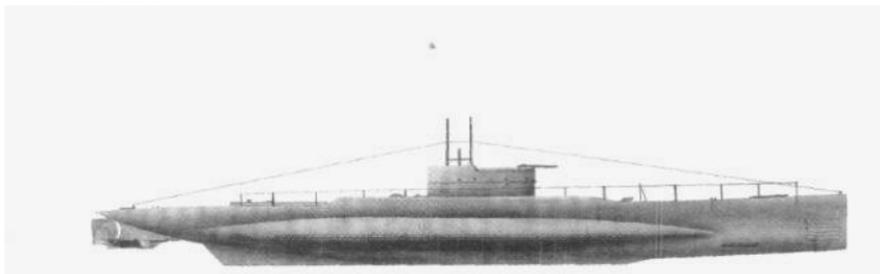
L-10



После Ютландского сражения между английским Гранд-флотом и германским Флотом открытого моря, произошедшего 31 мая — 1 июня 1916 года, немецкие корабли оказались привязанными к своим базам и долгое время не решались выходить в море⁷⁸. Поэтому для британских подводных лодок долгое время не находилось достойных целей. Однако с апреля 1918 года корабли германского флота (в основном, эсминцы) снова активизировали свои действия и начали атаки против английских конвоев на линии Британские острова — Скандинавия. 3 октября 1918 года английская субмарина L-10 пустила на дно германский эсминец «S33», однако в тот же день была потоплена другим немецким кораблем⁷⁹. В последние недели войны немецкие эсминцы проявляли большую активность, и английские подводные лодки часто превращались из преследователей в преследуемых.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	1916 г
Экипаж:	36
Водоизмещение:	надводное — 890 т, подводное — 1080 т
Размерения:	72,7м x 7,2м x 3,4м
Вооружение:	четыре 533-мм и два 457-мм торпедных аппарата, 102-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2400/1600 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3800 мор. миль (7038 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе— 17 узлов, при подводном ходе— 10,5 узла

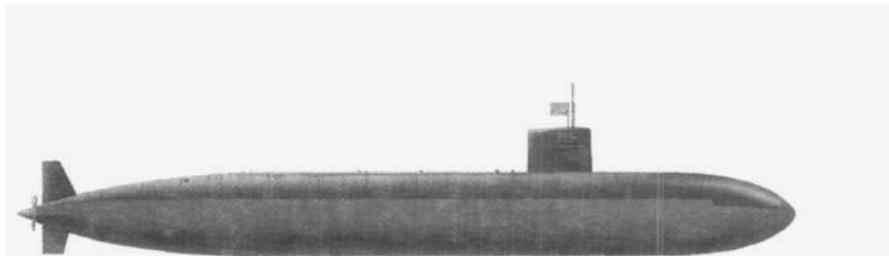
L-23



Английские подводные лодки типа «L» принимали участие как в Первой, так и во Второй Мировой войне. 16 октября 1918 года английская субмарина L-12 потопила в Северном море немецкую подводную лодку UB90, когда та ночью перезаряжала аккумуляторные батареи. А вот английская субмарина L-2 чуть сама не погибла в феврале 1918 года, когда ее по ошибке атаковали американские корабли из эскорта конвоя. Лодка L-23 входила в число 17 субмарин этого типа, достроенных уже после окончания Первой Мировой войны. В годы Второй Мировой войны L-23 вместе с L-26 и L-27 использовались как учебные подводные лодки. L-23 затонула в мае 1946 года у берегов Новой Шотландии во время ее буксировки к месту разборки на металл.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	1 июля 1910 г.
Экипаж:	36
Водоизмещение:	надводное — 890 т, подводное — 1080 т
Размерения:	72,7м x 7,2м x 3,4м
Вооружение:	четыре 533-мм и два 457-мм торпедных аппарата, 102-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2400/1600 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3800 мор. миль (7038 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 10,5 узла

«Лос-Анджелес»



Американская атомная субмарина «Лос-Анджелес» («Los Angeles») вошла в строй ВМС США 13 ноября 1976 года. Она стала головной лодкой большой серии — за последние двадцать лет американский военно-морской флот пополнился пятьюдесятью двумя лодками типа «Лос-Анджелес». Последняя из них, субмарина «Шайенн» («Cheyenne»), вошла в строй 13 сентября 1996 года. Ударные подводные лодки данного типа могут оснащаться различными системами вооружения и в зависимости от этого способны успешно действовать как против наземных, так и против морских целей. В первом случае используются крылатые ракеты стратегического назначения «Хьюджес-Томагавк», против надводных кораблей применяются ракеты «Гарпун», а против подводных лодок — управляемые торпеды модели «Мк 48» и другие усовершенствованные типы торпед. Девять подводных лодок типа «Лос-Анджелес» принимали участие в войне в Персидском заливе в 1991 году, а две лодки этого типа, находясь на боевых позициях в восточной части Средиземного моря, нанесли ракетный удар по целям на территории Ирака. К 1991 году три четверти лодок типа «Лос-Анджелес» были вооружены крылатыми ракетами «Томагавк».

Страна:	США
Дата спуска на воду:	6 апреля 1974 г.
Экипаж:	133
Водоизмещение:	надводное — 6082 т, подводное — 7038 т
Размерения:	110,3м x 10,1м x 9,9м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, крылатые ракеты «Томагавк», ракеты «Гарпун»
Силовая установка:	одновальная, ядерный реактор с водяным охлаждением, паровые турбины
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 32 узла

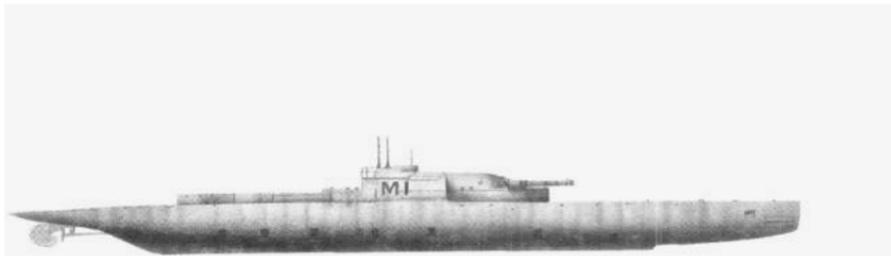
«Луиджи Сеттембрини»



За время участия Италии во Второй Мировой войне подводная лодка «Луиджи Сеттембрини» («Luigi Settembrini») использовалась как подводный рейдер, а также в качестве транспортной субмарины для доставки предметов снабжения итальянским войскам в Северной Африке. Некоторое время она входила в состав учебной флотилии. После заключения перемирия между Италией и союзниками «Луиджи Сеттембрини» использовалась как учебная подводная лодка. Она погибла 15 ноября 1944 года в Атлантическом океане, по ошибке протараненная американский эскортным миноносцем «Фрейдент» («Fragment»). Однотипная с «Сеттембрини» итальянская подводная лодка «Руджьеро Сеттимо» («Ruggiero Settimo») прошла почти такой же боевой путь правда, сумев уцелеть в годы войны. Эта лодка была спущена на воду в марте 1931 года, вступила в строй в апреле 1932 года, а исключена из списков флота 23 марта 1947 года.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	28 сентября 1930 г.
Экипаж:	56
Водоизмещение:	надводное — 953 т, подводное — 1153 т
Размерения:	69м x 6,6м x 4,4м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (12 торпед), 102-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 3000/1400 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	9000 мор. миль (16 670 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе— 17 узлов, при подводном ходе — 7,7 узла

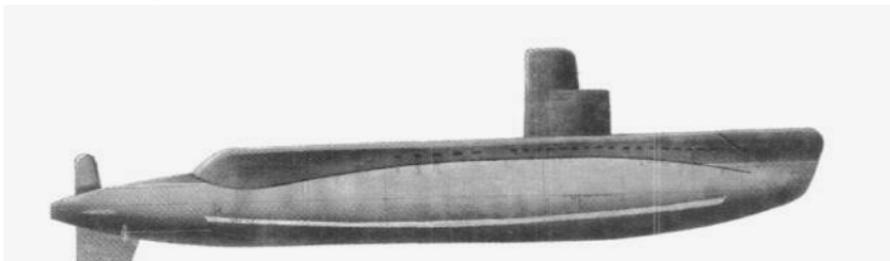
M-1



В 1917 году по инициативе Британского Адмиралтейства в проект четырех находившихся в постройке подводных лодок типа «К» были внесены изменения, после чего эти лодки стали именовать субмаринами типа «М». Главным новшеством стало оснащение лодок огромным 305-мм орудием. Оно было размещено в специальной надстройке, примыкающей к передней части боевой рубки. Орудие могло стрелять с перископной глубины и открывать огонь уже через 30 секунд после обнаружения цели. Если лодка находилась в надводном положении, то она могла начинать стрельбу уже через 20 секунд. Тем не менее вся система имела один глобальный недостаток: орудие нельзя было перезарядить под водой, поэтому для произведения нового выстрела с перископной глубины все равно приходилось всплывать в надводное положение. Лодки типа «М» не принимали участия в боевых действиях, и тем не менее две из них были потеряны — обе в результате несчастных случаев. Один из них произошел в ноябре 1925 года, когда подводная лодка M-1 столкнулась с грузовым судом «Видар».

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	9 сентября 1917 г.
Экипаж:	65
Водоизмещение:	надводное — 1594 т, подводное — 1946 т
Размерения:	90м x 7,5м x 4,9м
Вооружение:	четыре 457-мм (на M-3 — 533-мм) торпедных аппарата, 305-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 2400/1600 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3840 мор. миль (7110 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

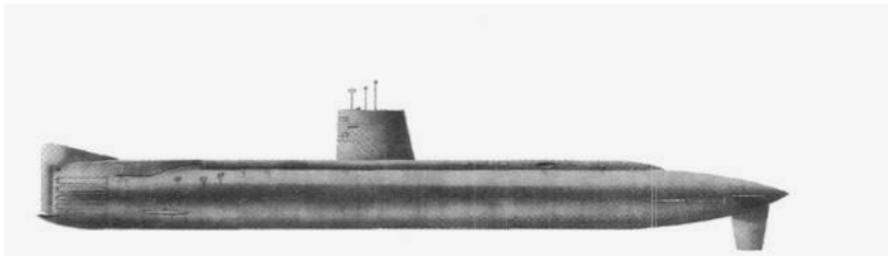
«Марлин»



Подводные лодки-цели «Марлин» («Marlin») и «Макрель» («Mackrel»), до 1956 года именовавшиеся Т-2 и Т-1, были заказаны в счет бюджета 1951 и 1952 годов. Одна из них строилась на Портсмутской военно-морской верфи, другая — на верфи «Электрик Боут компани». Это были самые маленькие американские субмарины за последние 50 лет — после вступления в строй подводных лодок типа «С» (1909 год). «Марлин» и «Макрель» использовались для обучения моряков технологии поиска и уничтожения подводных лодок и для отработки новых видов противолодочного оружия. В 1966—1967 годах «Макрель» переоборудовали в подводный исследовательский аппарат NR-1, снабдив лодку колесами для перемещения по морскому дну, манипулятором, телевизионными камерами и гидролокатором. За время эксплуатации аппарат совершил 225 погружений. Обе лодки пошли на слом в январе 1973 года.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	17 июля 1953 г.
Экипаж:	18
Водоизмещение:	надводное — 303 т, подводное — 347 т
Размерения:	40м x 4,1м x 3,7м
Вооружение:	533-мм торпедный аппарат
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая (мощность дизеля 1050 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	2000 мор. миль (3760 км) на 8 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 8 узлов, при подводном ходе — 9,5 узла

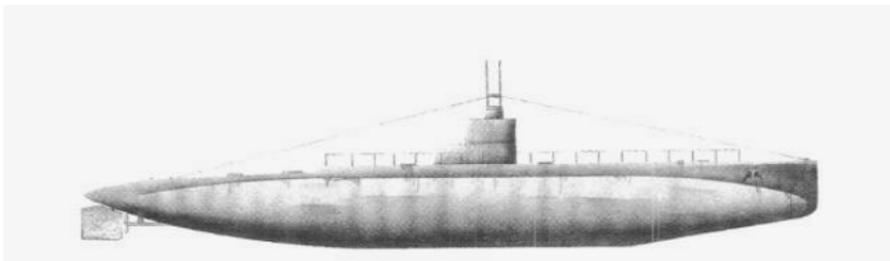
«Марсопа»



Подводные лодки «Марсопа» («Marsopa»), «Дельфин» («Delfin»), «Тонина» («Tonina») и «Нарвал» («Narval») принадлежат к французскому типу «Дафнэ» и построены в Испании по лицензии. Лодки типа «Дафнэ» пользовались хорошим спросом на мировом рынке морских вооружений. Четыре лодки этого типа Франция продала Португалии, три — Пакистану и столько же — Южной Африке. В Португалии купленные лодки получили названия «Альбакоре» («Albacore»), «Барракуда» («Barracuda»), «Кашалоте» («Cachalote») и «Дельфин» («Elfin»), а в Пакистане — «Хан Гор» («Hangar»), «Шумук» («Shuck») и «Манго» («Manger»). Через некоторое время португальская подводная лодка «Кашалот» была перепродана Пакистану, получив имя «Гhazi». В 1971 году, во время индо-пакистанского конфликта, пакистанская лодка «Хангор» потопила индийский фрегат «Кукри». Это была первая атака, совершенная подводной лодкой за период после окончания Второй Мировой войны⁸⁰.

Страна:	Испания
Дата спуска на воду:	15 марта 1974 г.
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 870 т, подводное — 1045 т
Размерения:	58м x 7м x 4,6м
Вооружение:	двенадцать 550-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 1224/2600 л.с.а дизеля, два электродвигателя
Дальность плавания надводным ходом:	4300 мор. миль (8338 км) на 7,5 узла
Скорость:	при надводном ходе — 13,5 узла, при подводном ходе — 16 узлов

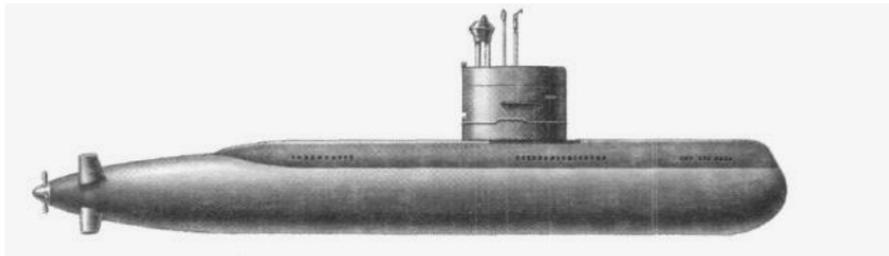
N-1



Когда США вступили в Первую Мировую войну, американский военно-морской флот насчитывал в своем составе около 50 подводных лодок — от малых субмарин типа «А» и «В», базировавшихся на Филиппинских островах, до более крупных лодок типа «L». Семь субмарин типа «N», построенных вслед за лодками типа «L», не имели палубного орудия и были оснащены менее мощными, но зато более надежными двигателями. Такой же подход к выбору двигателей американцы сохранили и при строительстве субмарин последующих серий — «О», «R» и «S». Последние лодки этих серий вступили в строй только в 1922 году. В годы Первой Мировой войны американские подводные лодки, обладавшие небольшой автономностью, в основном использовались как средства береговой обороны. Подводная лодка N-1 в 1920 году получила новый бортовой номер — SS53. В 1931 году эта лодка была отправлена на слом.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	декабрь 1910 г.
Э* и П* «.	25
Водоизмещение:	надводное — 348 т, подводное — 414 т
Размерения:	45м x 4,8м x 3,8м
Вооружение:	четыре 457-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 600/300 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3500 мор. миль (6485 км) на 5 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 11 узлов

«Наккен»

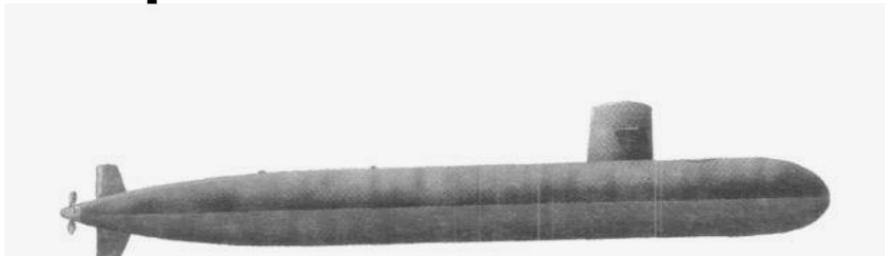


Шведская подводная лодка «Наккен» («Nankeen») относится к субмаринам типа «A14», она была построена на военно-морской верфи «Коккумс энд Карискрона». «Наккен» и однотипные с ней субмарины «Нептун» («Neptune») и «Найяд» («Naiad») оснащены системами автоматизированного управления и обработки информации «Saab NEDPS», включающими компьютеры «Сенсор 392».

В 1987-1988 году лодка «Наккен» была модернизирована, у нее увеличили длину корпуса на 8 м и установили два дизеля замкнутого цикла «Юнайтед Стерлинг» V4-275. Преимущество такой силовой установки заключается в том, что она может работать без поступления кислорода извне — то есть субмарина получает возможность находиться в подводном положении в течение 14 суток. Основная задача шведских подводных лодок «Наккен», «Нептун» и «Найяд» заключалась в том, чтобы препятствовать проникновению в шведские территориальные воды русских дизель-электрических подводных лодок типа «Whiskey», которые в годы «холодной войны» не раз нарушали морскую границу Швеции⁸¹.

Страна:	Швеция
Дата спуска на воду:	17 апреля 1978 г.
Экипаж:	19
Водоизмещение:	надводное — 980 т, подводное — 1150 т
Размерения:	44м x 5,7м x 5,5м
Вооружение:	шесть 533-мм и два 400-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	1800 мор. миль (3335 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов при подводном ходе — 25 узлов

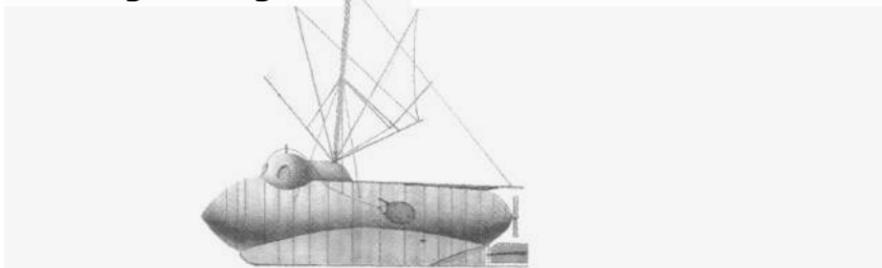
«Нарвал»



Американская подводная лодка SSN671 «Нарвал» («Narwhal»), построенная в 1966 — 1967 годах, оснащена ядерным реактором с естественной циркуляцией. Этот реактор сконструирован таким образом, чтобы при его работе вместо нескольких циркуляционных насосов действовала система свободной конвекции. Это значительно уменьшает шум, производимый лодкой на малых скоростях хода. Подобной системой была оснащена и другая американская атомная подводная лодка — «Гленард П.Липскомб» («Glenard P.Lipscomb»). Исследования, проведенные при эксплуатации этих двух субмарин, позволили американцам создать более малошумные лодки, чем атомные подводные лодки русских. До 1980 года обе субмарины базировались на Атлантическом побережье США и составляли отдельную оперативную единицу.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	9 сентября 1967 г.
Экипаж:	141
Водоизмещение:	надводное — 4450 т, подводное — 5350 т
Размерения:	95,9м x 11,6м x 7,9м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата с возможностью использования ПКР «Саб-Гарпун»
Силовая установка:	одновальная, водо-водяной ядерный реактор
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 26 узлов

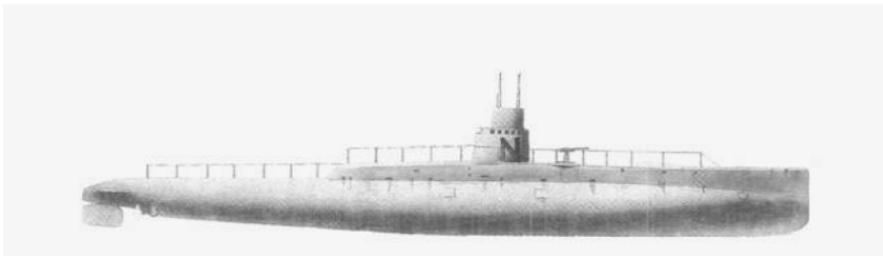
«Наутилус»



Лодка «Наутилус» — одна из первых в мире подводных лодок. Эта субмарина была спроектирована и построена американским изобретателем Робертом Фультоном в 1800 году. Не получив признания как кораблестроитель в Соединенных Штатах, в 1797 году Фультон переехал во Францию. Сразу же по прибытии в эту страну он предложил французскому правительству проект подводной лодки «Наутилус». Предложение было принято, и Фультону были отпущены средства на постройку субмарины. Корпус «Наутилуса» был композитным, то есть имел железный набор с деревянной обшивкой, покрытой медными листами. В надводном положении лодка приводилась в движение парусом, а под водой двигалась за счет мускульной силы экипажа. Вооружение лодки составлял буксируемый на тросе заряд взрывчатого вещества. В 1800 году Фультон испытал подводную лодку в гавани Гавра, пройдя под водой с двумя членами экипажа 460 м на глубине 7,6 м. В боевых действиях «Наутилус» участия не принимал.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	1800
Экипаж:	3
Водоизмещение:	надводное — 19 т, подводное — неизвестно
Размерения:	6,4м x 1,2м
Вооружение:	плавучая буксируемая мина
Силовая установка:	винт, мускульный привод
Дальнообъезд плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	не известна

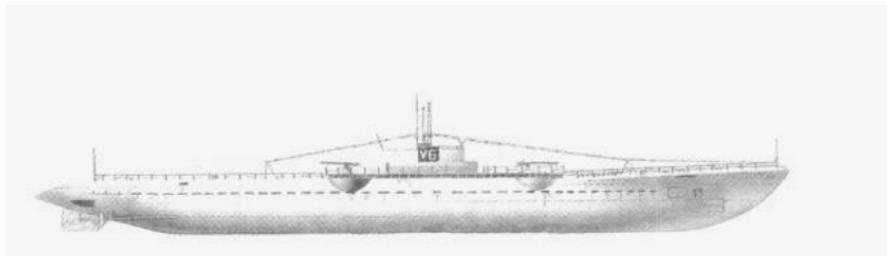
«Наутилус»



Незадолго до Первой Мировой войны Британское Адмиралтейство решило заказать промышленности строительство подводной лодки водоизмещением в 1000 тонн с надводной скоростью хода 20 узлов. По расчетам Адмиралтейства такая субмарина могла взаимодействовать с соединением надводных кораблей и при необходимости служить им защитой. Разработку проекта по адмиралтейскому заказу поручили фирме «Виккерс», которая сконструировала и построила подводную лодку, получившую название «Наутилус» («Nautilus»). Лодка была спущена на воду в 1913 году, ее стандартное водоизмещение составило 1290 тонн, а надводная скорость хода достигала 17 узлов. Для обеспечения такой скорости на субмарине были установлены два 12-цилиндровых дизеля фирмы «Фиат» мощностью по 1850 л.с. Однако в годы Первой Мировой войны «Наутилус» так и не принял участия в боевых действиях. Всю войну находясь в Портсмуте, субмарина использовалась только как плавучая база. Лодка пошла на слом в 1922 году.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	декабрь 1914 г.
Экипаж:	35
Водоизмещение:	надводное — 1441 т, подводное — 2026
Размерения:	78,8м x 7,9м x 5,4м
Вооружение:	восемь 457-мм торпедных аппаратов, 76-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 3700/100 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5300 мор. миль (9816 км) на 11 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

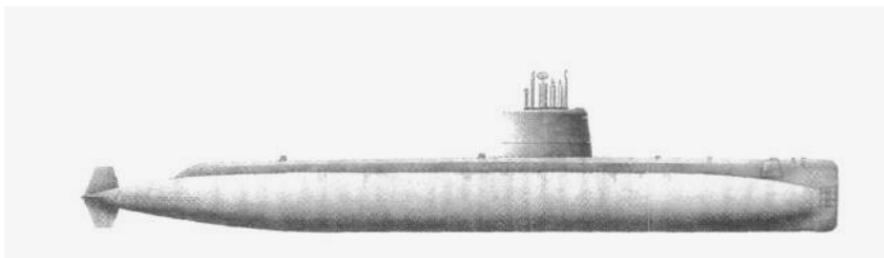
«Наутилус»



Американская подводная лодка «Наутилус» (SS168) вместе с субмаринами «Аргонавт» («Argonaut») и «Нарвал» («Narwhal») принадлежала к лодкам типа «V». Эти океанские подводные лодки обладали большой автономностью и высокой дальностью плавания. В 1940 году «Наутилус» временно был переоборудован в подводный танкер для дозаправки топливом разведывательных гидросамолетов далеко в море. В июне 1942 года субмарина входила в состав флотилии американских подводных лодок, принимавших участие в обороне острова Мидуэй. В августе того же года «Наутилус» совместно с «Аргонавтом» высадил разведывательный десант на Макин, один из островов Гилберта. В октябре 1942 года «Наутилус» потопил у восточного побережья Японии два грузовых судна. В мае 1943 года «Наутилус» вместе с «Нарвалом» был придан силам надводного флота и участвовал в освобождении острова Атту в Алеутской гряде. В марте 1944 года в центральной части Тихого океана субмарина потопила еще одно японское грузовое судно. «Наутилус» пошел на слом сразу после окончания войны, в 1945 году.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	15 марта 1930 г
Экипаж:	90
Водоизмещение:	надводное — 2730 т, подводное — 3900 т
Размерения:	113м x 10м x 4,8м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, два 152-мм палубных орудия
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	18 000 мор. миль (33 336 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

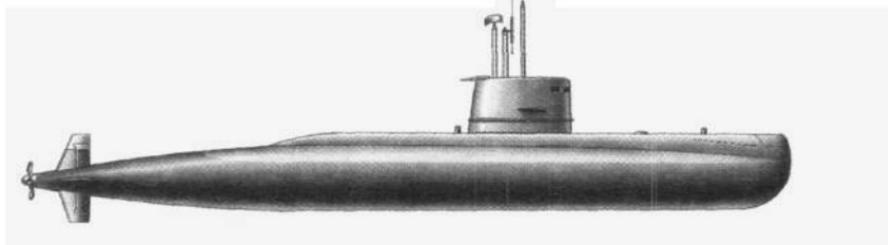
«Наутилус»



Американская субмарина «Наутилус» — первая в мире атомная подводная лодка. В ходе ее испытаний был установлен целый ряд рекордов для подводных лодок. В частности, она впервые в мире сумела находиться в подводном положении на протяжении 90 часов подряд, совершив за это время переход протяженностью в 1213 миль (2250 километров) на скорости в 20 узлов. Вслед за «Наутилусом» в июле 1955 года была спущена на воду другая американская атомная подводная лодка «Сивульф» («Seawolf»). Эта лодка первоначально была оснащена ядерным реактором типа «S2G», но в связи со сложностями в эксплуатации в 1959 году его заменили на реактор «S2W», однотипный с реактором «Наутилуса». Лодка «Наутилус» находилась в боевом составе ВМС США до 1972 года. В 1972—1974 годах она прошла модернизацию и использовалась в качестве опытовой подводной лодки. С 1982 года «Наутилус» стоит в гавани Гротона, штат Коннектикут. На борту лодки оборудован музей подводных сил ВМС США.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	21 января 1954 г.
Экипаж:	105
Водоизмещение:	надводное — 3180 т, подводное — 3750 т
Размерения:	97м x 8,4м x 6,6м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная,, ядерный реактор типа «S2W» и паровые турбины мощностью 15 000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 23 узла

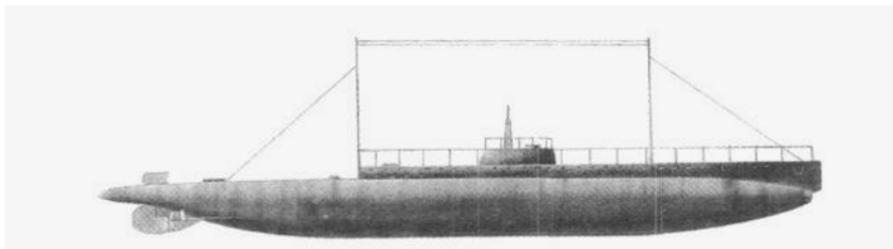
«Назарио Сауро»



В начале 70-х годов командование ВМС Италии пришло к выводу о необходимости пополнить флот подводными лодками прибрежной обороны. Результатом этого решения стало появление проекта субмарин типа «Сауро». Головная лодка проекта «Назарио Сауро» («Nazario Sauro») была спущена на воду 9 октября 1976 года, однако из-за возникших трудностей при эксплуатации аккумуляторных батарей она вошла в строй только в 1980 году. Годом раньше ряды итальянского флотаполнила однотипная с ней субмарина «Карио Феча де Коссато» («Carlo Feda de Cossato»). Другие две подводные лодки типа «Сауро» — «Леонардо да Винчи» («Leonardo da Vinci») и «Джульельмо Маркони» («Guglielmo Marconi») — вошли в строй соответственно в 1981 и 1982 годах. В 1987 — 1988 годах планировалось пополнить итальянский флот еще двумя подводными лодками типа «Сауро» — «Сальваторе Пелози» («Salvatore Pelosi») и «Джулиано Прини» («Giuliano Prini»), однако их строительство было отменено⁸². Подводные лодки типа «Сауро» могут брать на борт вместо торпед донные мины.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	9 октября 1976 г.
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное— 1456 т, подводное— 1631 т
Размерения:	63,9м x 6,8м x 5,7м
Вооружение:	шесть 533-мм носовых торпедных аппаратов (12 торпед)
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая, мощностью 3648/4200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	7000 мор. миль (12 971 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 11 узлов, при подводном ходе — 19 узлов

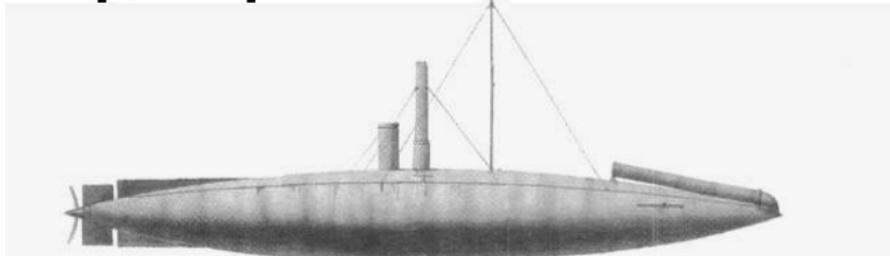
«Нереиде»



Итальянская подводная лодка «Нереиде» («Nereide») и однотипный с ней «Наутилус» («Nautilus») были спроектированы Кьюрио Бернардисом, впоследствии известным итальянским кораблестроителем. Обе субмарины были заложены 1 августа 1911 года и вступили в строй в 1913 году. Большинство итальянских подводных лодок, построенных накануне и в годы Первой Мировой войны, обладали удовлетворительными тактико-техническими характеристиками и были достаточно боеспособны для прибрежного патрулирования в Адриатическом море — основном районе боевых действий итальянского флота в Первую Мировую войну. «Нереида» была потоплена 5 августа 1915 года австрийской подводной лодкой U-5 в районе островов Пелагоса в центральной части Адриатического моря, у побережья Далмации. За исключением небольшого количества субмарин, переданных Германией, австрийский флот в годы Первой Мировой войны использовал подводные лодки собственной постройки.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	июль 1913 г.
Экипаж:	19
Водоизмещение:	надводное — 225 т, подводное — 320 т
Размерения:	40м x 4,3м x 2,8м
вооружение:	два 450-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 650/300 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	4000 мор. миль (7412 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13,2 узла, при подводном ходе — 8 узлов

«Норденфельт I»



Шведская подводная лодка «Норденфельт I», построенная по английскому проекту в Ландскруне, стала одной из первых в мире субмарин, использовавшей для надводного хода паровую машину. Лодка была заложена в 1882 году и достроена только три года спустя. Почти все ее внутреннее пространство было занято машинным оборудованием, паровыми котлами и паросборником, снабженным теплообменником. Пар из котла через змеевики подогревателя подавался в паросборник, нагревая в нем воду, а оттуда с помощью питательных насосов снова возвращался в котел. В результате такого процесса в грушевидном паросборнике скапливалось большое количество перегретой воды. Когда эта вода под низким давлением подавалась в главный котел, то превращалась в пар^{8*}. Паровая машина запускалась перед выходом лодки в море и требовалось целых трое суток, чтобы вывести ее на полную мощность.

Страна:	Швеция
Дата спуска на воду:	1885
Экипаж:	сведения отсутствуют
Водоизмещение:	надводное — 60 т, подводное — неизвестно
Размерения:	19,5м x 2,7м
Вооружение:	335-мм орудие и 25,4-мм скорострельная пушка (установлена в процессе модернизации)
Силовая установка:	винт, паровая компаунд-машина
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 9 узлов, при подводном ходе — 4 узла

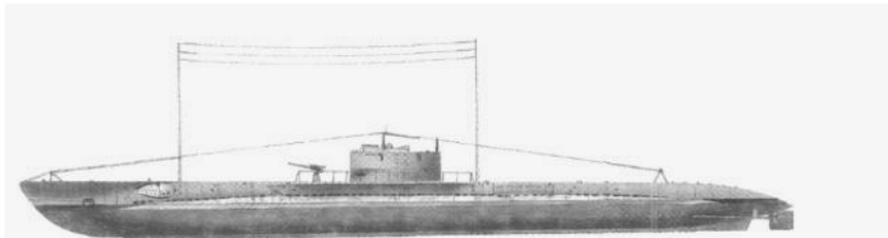
Тип «November» (проект 627А)



Русские атомные подводные лодки типа «November» строились в Северодвинске с 1958 по 1963 год. Основным предназначением этих лодок являлось проведение боевых операций против крупных надводных судов противника, в том числе атаки соединений авианосцев и линейных кораблей. Вооружение каждой лодки состояло из 24 торпед, которые могли оснащаться ядерными боеголовками. Основными недостатками лодок являлись частые аварии реакторов и высокий уровень шума при плавании под водой. В апреле 1970 года одна из подводных лодок типа «November» в результате возникшего на борту пожара погибла в районе, находящемся у юго-западных берегов Англии. Правда, экипажу удалось благополучно покинуть лодку. Отмечались и другие неприятные инциденты. Всего было построено 14 подводных лодок типа «November»⁸⁷, все они в 80-е годы были выведены из боевого состава флота.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1958 г.
Экипаж.	110
Водоизмещение:	надводное — 3100 т, подводное — 4800 т
Размерения:	109,7 м x 9,1 м x 6,7 м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, ядерный реактор с водяным охлаждением и две паровые турбины общей мощностью 35 000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 30 узлов

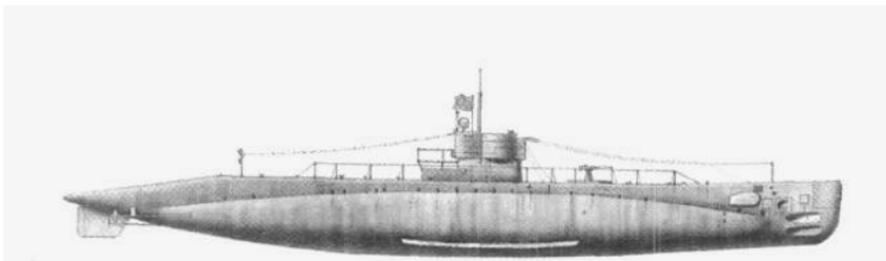
«Нимфе»



Подводные лодки среднего радиуса действия типа «Нимфе» («Nymphe») перед началом Второй Мировой войны составляли большинство французского подводного флота. «Нимфе», головная лодка проекта, вместе с тремя другими однотипными лодками была заложена в 1923 году на верфи «Ателье Луар-Симоно» и вступила в строй в 1927 году. Сама «Нимфа» пошла на слом в 1938 году, а однотипные с ней субмарины принимали участие в боевых действиях вплоть до поражения Франции в июне 1940 года. В дальнейшем французские подводные лодки, оказавшиеся в распоряжении правительства Виши, практически бездействовали. Лодки, построенные вместе с «Нимфой» в 1927 году, были затоплены 27 ноября 1942 года самими французами в гавани Тулона накануне захвата этого города немцами. Немецкие войска вступили на неоккупированную территорию Франции после того, как союзники высадились в Алжире и Марокко в первых числах ноября 1942 года.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	1 апреля 1926 г.
Экипаж:	41
Водоизмещение:	надводное — 609 т, подводное — 757 т
Размерения:	64м x 5,2м x 4,3м
Вооружение:	семь 551-мм торпедных аппаратов, 76-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	3500 мор. миль (6485 км) на 7,5 узла
Скорость:	при надводном ходе — 13,5 узла, при подводном ходе — 7,5 узла

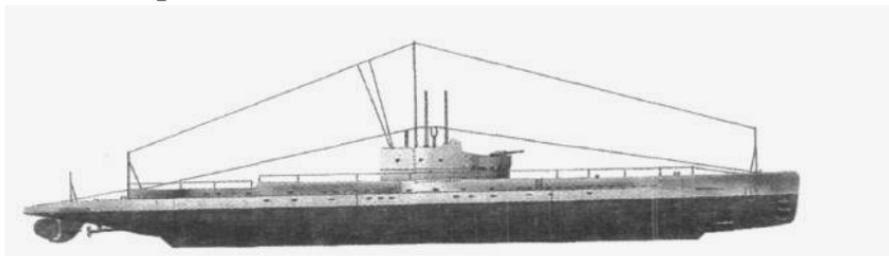
Тип «О»



В 1917—1918 годах в США были построены шестнадцать подводных лодок типа «О». Их максимальная глубина погружения составляла 200 футов (61 метр). Большинство этих субмарин использовалось в качестве учебных, только одной из них - О-7 — довелось принять участие в Первой Мировой войне. С июля 1918 года она патрулировала у восточного побережья Соединенных Штатов. Лодка О-5 затонула 28 октября 1923 года. О-11, О-13, О-14, О-15 и О-16 были отправлены на слом в 1930 году. О-1, головная лодка проекта, была разобрана на металл в 1938 году. Лодка О-9 пропала без вести 20 июня 1941 года. Остальные лодки серии — О-2, О-3, О-4, О-6, О-7, О-8 и О-10 — на протяжении всей Второй Мировой войны находились на Атлантическом побережье и пошли на слом в 1946 году. Лодка О-12 в 1930 году была продана Норвегии и совершила неудачную попытку достичь Северного полюса. Ее пустили на слом в 1931 году.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	9 июля 1918 г
Экипаж:	29
Водоизмещение:	надводное — 521 т, подводное — 629 т
Размерения:	52,5 м х 5,5 м х 4,4 м
Вооружение:	четыре 457-мм торпедных аппарата, 76-мм зенитное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 800/740 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5500 мор. миль (10 190 км) на 11,5 узла
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 10,5 узла

«Оберон»



Английская океанская подводная лодка «Оберон» («Oberon», проектное название — O-1) была головной субмариной типа «O» и одной из трех первоначально построенных лодок этого типа. «Оберон» была заложена в 1924 году и закончена постройкой в 1927 году. Вступившая в строй одновременно с ней лодка «Оксли» («Oxley») с 1927 по 1931 год входила в состав ВМС Австралии, а затем была возвращена в состав английского подводного флота. 10 сентября 1939 года «Оксли» погибла после того, как у берегов Норвегии ее по ошибке протаранила английская субмарина «Тритон» («Triton»). Следующие шесть подводных лодок типа «O» были введены в строй в 1928 — 1929 годах. Четыре из этих шести лодок второй серии погибли во время Второй Мировой войны на Средиземном море. «Оберон» не пострадала во время боевых действий и пошла на слом в Росайте в августе 1945 года.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	24 сентября 1926 г.
Экипаж:	54
Водоизмещение:	надводное — 1350 т, подводное — 1892 т
Размерения:	83,4м x 8,3м x 4,6м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов, 102-мм орудие
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	5630 мор. миль (9500 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13,7 узла, при подводном ходе — 7,5 узла

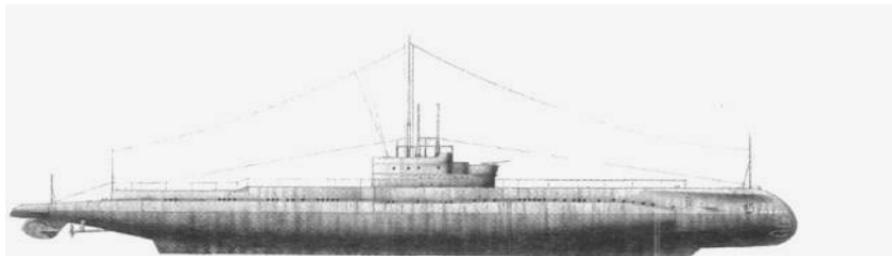
«Оберон»



В период между 1959 и 1967 годом в Англии было построено тринадцать подводных лодок типа «Оберон», являвшихся усовершенствованным вариантом лодок типа «Порпойс» («Porpoise») ⁸⁵. В отличие от предшествовавших субмарин, корпуса лодок этого типа были выполнены из особо высокопрочной стали, что позволяло субмаринам погружаться на глубину до 340 метров. Все оборудование лодок было выполнено максимально малошумным, а корпуса сделаны звуконепроницаемыми. В процессе модернизации «Оберон» головная лодка проекта и однотипная с ней лодка «Орфейс» («Orpheus») были снабжены дополнительным оборудованием, позволявшим готовить подводников для службы на атомных субмаринах. Одна из подводных лодок типа «Оберон» — «Оникс» («Опух») — во время англо-аргентинского конфликта за право владеть Фолклендскими островами взаимодействовала с силами британского надводного флота и вела разведывательные операции.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	18 июля 1959 г.
Экипаж:	69
Водоизмещение:	надводное — 2030 т, подводное — 2410 т
Размерения:	90м x 8,1м x 5,5м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 3680/6000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	9000 мор. миль (16 678 км) на 12 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 17,5 узла

«Один»



Лодка «Один» («Odin») — головная подводная лодка второй серии британских субмарин типа «О», строившихся в Англии в конце 20-х годов. Вместе с однотипными лодками «Олимпус» («Olympus»), «Орфейус» («Orpheus») и «Отус» («Otus») поначалу действовала в Ост-Индии, а в 1940 году была переведена в Средиземное море. 14 июня 1940 года лодка «Один» была потоплена в заливе Таранто итальянским эсминцем «Страле» («Strale»). Двумя днями позже та же участь постигла лодку «Орфейус», уничтоженную возле Тобрука итальянским эсминцем «Турбине» («Turbine»). Другая подводная лодка типа «Один» - «Освальд» («Oswald») — была потоплена 1 августа 1940 года в Ионическом море эсминцем «Вивальди» («Vivaldi»). Лодка «Олимпус» 8 мая 1942 года затонула, подорвавшись на mine у берегов Мальты. «Отус» и однотипная с ней «Осирис» («Osiris») не пострадали во время войны и пошли на слом в Дурбане в сентябре 1946 года.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	5 мая 1928 г.
Экипаж:	54
Водоизмещение:	надводное — 1475 т, подводное — 2030 т
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов, 102-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	5633 мор. миль (9500 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17,5 узла, при подводном ходе — 9 узлов

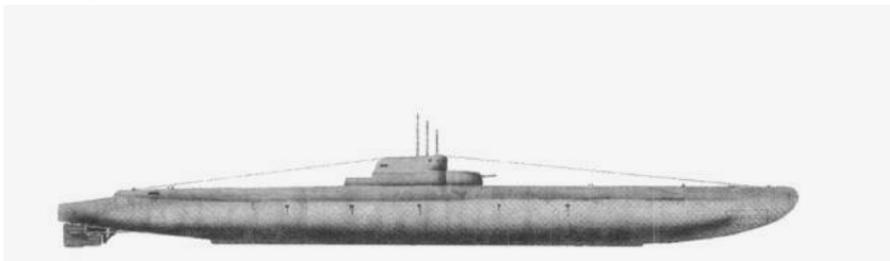
«Огайо»



Лодка «Огайо» («Ohio») — головная подводная лодка в серии американских атомных субмарин, вооруженных межконтинентальными баллистическими ракетами. Лодки типа «Огайо» могут находиться в подводном положении в течение семидесяти суток. «Огайо» вошла в строй в ноябре 1981 года. В конце 90-х годов, кроме субмарины «Огайо» (бортовой номер SSBN726), в строю находились еще семнадцать подводных лодок данного типа: «Мичиган» (SSBN727), «Флорида» (SSBN728), «Джорджия» (SSBN729), «Генри М. Джексон» (SSBN730), «Алабама» (SSBN731), «Аляска» (SSBN732), «Невада» (SSBN733), «Теннесси» (SSBN734), «Пенсильвания» (SSBN735), «Западная Виргиния» (SSBN736), «Кентукки» (SSBN737), «Мэриленд» (SSBN738), «Небраска» (SSBN739), «Род-Айленд» (SSBN740), «Мэн» (SSBN741), «Вайоминг» (SSBN742) и «Луизиана» (SSBN743). Все эти субмарины подчиняются стратегическому авиационному командованию ВВС США.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	7 апреля 1979 г.
Экипаж:	155
Водоизмещение:	надводное — 16 764 т, подводное — 18 750 т
Размерения:	170,7м x 12,8м x 11 м
Вооружение:	24 ракеты «Трайидент С4», четыре 533-мм торпедных аппарата
Силовая упаковка:	одновальная, ядерный реактор с водяным охлаждением
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 24 узла, при подводном ходе — 28 узлов

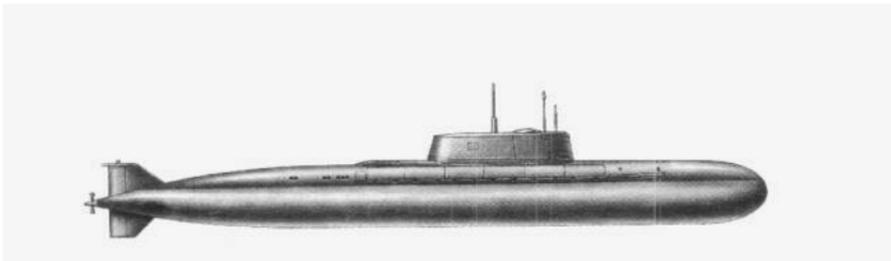
«Оржель»



На постройку океанской подводной лодки «Оржель» («Orzel») деньги были собраны среди населения Польши по подписке. «Оржель» и однотипная с ней подводная лодка «Вилк» («Wilk») строились в Нидерландах⁸⁶. Подводная дальность плавания этих субмарин составляла 190 км (102 мили) на 5 узлах, а глубина погружения — 80 метров. «Оржель» была заложена в январе 1935 года, а вошла в строй в феврале 1939 года. 14 сентября того же года польские подводные лодки, в связи с быстрым наступлением немцев, получили приказ идти в английские порты. «Вилк» пришла в британскую базу Росайт 20 сентября, а «Оржель» (командир — капитан-лейтенант Груздинский) добралась до нее лишь 14 октября, сначала зайдя в Ревель,⁸⁷ а затем совершив авантюрный переход в Англию без навигационных карт. 8 апреля 1940 года «Оржель» потопила два больших немецких войсковых транспорта, следовавших в Норвегию⁸⁸. Однако ровно через два месяца — 8 июня 1940 года — «Оржель» погибла, подорвавшись на mine в Норвежском море. «Вилк» 20 июня 1940 года по ошибке потопила голландскую субмарину O-13.

Страна:	Польша
Дата спуска на воду:	15 января 1938 г.
Экипаж:	56
Водоизмещение:	надводное — 1100 т, подводное — 1650 т
Размерения:	84м x 6,7м x 4м
Вооружение:	двенадцать 533-мм торпедных аппаратов, 105-мм орудие и спаренный 40-мм автомат
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 4740/1000 л.с.
Дальнообъезд плавания надводным ходом:	7169 мор. миль (13 300 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 19 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

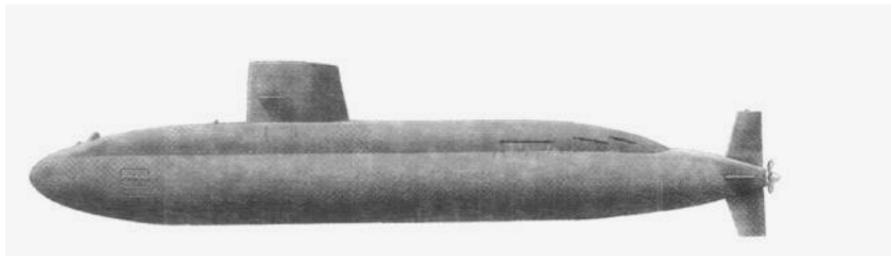
Тип «Oscar»



Атомные ракетноносные субмарины типа «Oscar» являются подводным эквивалентом линейных крейсеров класса «Киров»⁸⁹. Пять подводных лодок типа «Oscar I» были заложены в Северодвинске в 1978 году, первую из них спустили на воду весной 1980 года, а в 1982 году была построена вторая лодка того же типа. После этого началось строительство следующих, несколько усовершенствованных лодок типа «Oscar II». До 1985 года были спущены на воду три такие субмарины. Подводные лодки этого типа вводились в строй стабильными темпами — в среднем по одной лодке в год. Основным назначением атомных подводных лодок типа «Oscar» является борьба против ударных авианосных соединений американского флота. На вооружении лодок состоят крылатые ракеты, в том числе ракета «SS-N-19 Shipwreck» с дальностью полета 445 км (240 миль) на скорости 1,6 числа Маха⁹⁰. В 1990 году в боевой состав советского флота входили две подводные лодки типа «Oscar I» и восемь подводных лодок типа «Oscar II»⁹¹.

Страна:	СССР
Дата ввода в строй:	апрель 1980 г. (пр. 949А — 1986 г.)
Экипаж:	130
Водоизмещение:	надводное — 14 700 т, подводное — 23 860 т
Размерения:	154м x 18,2м x 9,2м
Вооружение:	24 ПКР ЗМ-45 комплекса П-700 «Гранит», четыре 533-мм и четыре 650-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, 2 ядерных реактора, 2 паровые турбины общей мощностью 98 000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 28 узлов, при подводном ходе — 33 узла

«Оясио»



Японские подводные лодки ПЛО типа «Оясио» являются усовершенствованным вариантом субмарин типа «Харусио» и имеют по сравнению с ними значительно большие водоизмещение и автономность. Эти лодки строятся на судостроительных верфях Кобе по проекту, разработанному фирмами «Мицубиси» и «Кавасаки». Головная лодка проекта была заложена в январе 1994 года. «Митисио», вторую лодку проекта, заложили в феврале 1995 года. Корпуса лодок этого типа оснащены специальным покрытием, делающим субмарины малозаметными для гидролокаторов. Несмотря на некоторые разрушения, имевшие место на верфях в Кобе в результате землетрясения 1995 года, строительство лодок не прекращается. Всего Япония планирует ввести в строй пять подводных лодок типа «Оясио», строительство последней должно быть завершено в марте 2002 года.

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	15 октября 1996 г.
Экипаж:	69
Водоизмещение:	надводное — 2700 т, подводное — 3000 т
Размерения:	81,7м x 8,9м x 7,9м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, противокорабельные ракеты «Саб-Гарпун»
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	данные отсутствуют
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 20 узлов

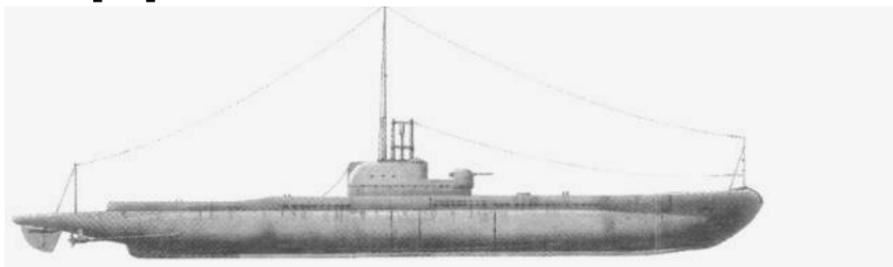
«Рара» (К-162, проект 661)



В 1970 году в Северодвинске была спущена на воду атомная подводная лодка, по классификации НАТО получившая кодовое название «Рара» («Папа»). Эта субмарина имела очень большие размеры и несла в два раза больше ракетных пусковых шахт, чем находившиеся в то время на вооружении советского флота атомные подводные лодки типа «Charlie». Лодка вооружалась ракетами SS-N-9 — такими же, что и на лодках типа «Charlie II». Субмарина «Рара» стала прототипом для построенных после нее в Советском Союзе атомных подводных лодок.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1970 г.
Экипаж:	80
Водоизмещение:	надводное — 5200 т, подводное — 7000 т
Размерения:	106,9м x 11,5м x 8,1м
Вооружение:	10 крылатых ПКР П-70 комплекса «Аметист», четыре 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, ядерный реактор и две паровые турбины общей мощностью 80 000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 19 узлов, при подводном ходе — 44,7 узлов

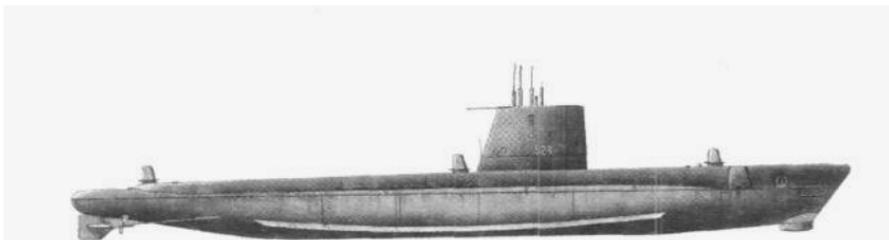
«Парфиан»



Шесть английских подводных лодок типа «Парфиан» («Parthian») были заложены в 1928 году и завершены постройкой в 1930—1931 годах. Все они были вооружены торпедами типа «Mk Vili». Накануне Второй Мировой войны эти лодки находились в дальневосточных водах, а в 1940 году были перебазированы на Средиземное море. Во время войны лодки были дополнительно вооружены 20-мм зенитной пушкой «Эрликон», при необходимости они могли брать вместо торпед 18 мин типа «M2». Лодка «Парфиан» пропала без вести 11 августа 1943 года — вероятно, подорвавшись на mine в Адриатическом море. Из однотипных с ней лодок только «Протеус» («Proteus») уцелела во время войны, а все остальные погибли. Лодку «Персеус» («Perseus») торпедировала у острова Занте итальянская субмарина «Энрико Тотти» («Enrico Toti»), лодка «Феникс» («Phoenix») была потоплена у побережья Сицилии итальянским миноносцем «Альбатрос» («Albatros»), а «Пандора» («Pandora») была уничтожена итальянской авиацией на Мальте.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	22 июня 1929 г.
Экипаж:	53
Водоизмещение:	надводное — 1760 т, подводное — 2040 т
Размерения:	88,14м x 9,12м x 4,85м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов и 102-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	5633 мор. мили (9500 км) ма 10 узлов
Скорость:	при надводном ходе— 17,5 узла, при подводном ходе — 8,6 узла

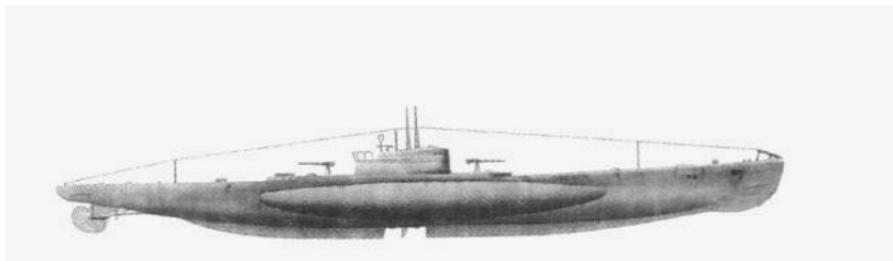
«Пикерел»



Лодка «Пикерел» («Pickrel») - одна из тридцати трех американских подводных лодок типа «Тенч» («Tench»), построенных с 1944 по 1946 год. Еще 101 лодка такого типа осталась недостроенной в связи с окончанием боевых действий. Внешне эти подводные лодки были похожи на субмарины военной постройки типа «Балао» («Balao»), однако имели перед ними ряд существенных преимуществ. Субмарины типа «Тенч» оснащались современными радиолокаторами и системами управления огнем, их балластные и топливные цистерны были удобны в эксплуатации, а машинное оборудование характеризовалось менее высоким уровнем шума. Во Второй Мировой войне участвовали двенадцать субмарин типа «Тенч» и ни одна из них не погибла. Лодка «Пикерел» после модернизации в 1972 году была передана Италии, в подводном флоте которой получила название «Джанфранко Гаццано Приароджа» («Gianfranco Gazzana Priaroggia»). Входила в боевой состав флота до 1981 года.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	15 декабря 1944 г
Экипаж:	22
Водоизмещение:	надводное — 1570 т, подводное — 2415 т
Размерения:	95,2м x 8,31м x 4,65м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов (28 торпед), 1 27-мм орудие, два 40-мм автомата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 6500/4610 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	11 000 мор. миль (20 372 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

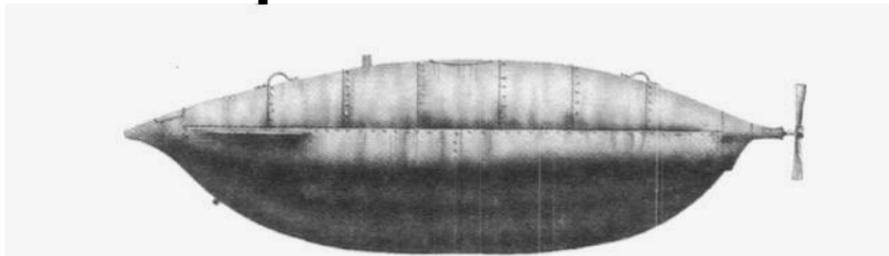
«Пьетро Микка»



Лодка «Пьетро Микка» («Pietro Micca») — одна из итальянских океанских подводных лодок, принимавших участие во Второй Мировой войне. Дальность плавания субмарины в надводном положении при максимальной скорости хода составляла 4185 км (2256 миль), а рабочая глубина погружения — 90 метров. Уже 12 июня 1940 года, то есть через два дня после вступления Италии в войну, подводная лодка под командованием лейтенанта Менеггини выполнила первое боевое задание — выставила сорок мин на подходе к английской военно-морской базе Александрия. 12 августа того же года лодка снова совершила здесь минную постановку, а двумя днями позже атаковала в этом же районе эсминец противника — впрочем, безуспешно. В феврале и марте 1941 года подводная лодка доставляла боеприпасы и предметы снабжения армии из Тобрука гарнизону на острове Лерос, а летом 1942 года вместе с другими итальянскими лодками перевозила топливо и другие грузы в порты Киренаики (Ливия). 29 июля 1943 года лодка «Пьетро Микка» была потоплена в проливе Отранто английской субмариной «Трупер» («Trooper»).

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	31 марта 1935 г.
Экипаж:	72
Водоизмещение:	надводное — 1570 т, подводное — 1970 т
Размерения:	90,3м x 7,7м x 5,3м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (10 торпед), два 120-мм палубных орудия
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 3000/1200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	12 000 мор. миль на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15,5 узла, при подводном ходе — 8,5 узла

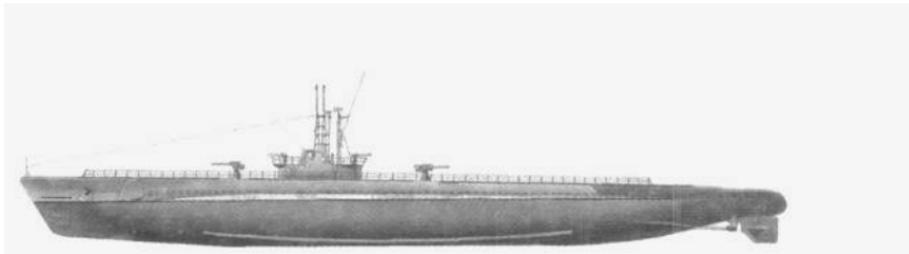
«Пионер»



Лодка «Пионер» («Pioneer») был одной из нескольких субмарин, построенных во время американской Гражданской войны флотом Конфедерации Южных штатов. Лодка была заложена в конце 1861 года на государственной верфи «Нью Бэзин» в Новом Орлеане и достроена несколько месяцев спустя — в марте 1862 года. «Пионер» имел четырехлопастной винт, приводимый в движение вручную двумя членами экипажа. Погружался он путем заполнения балластной цистерны забортной водой, которую для всплытия лодки откачивали ручным насосом. При движении под водой воздух для дыхания подавался по шлангу, конец которого удерживался на поверхности при помощи поплавка, — таким образом был впервые создан прообраз «шнорхеля». Вооружение лодки составляла шестовая мина. В апреле 1862 года, ввиду угрозы захвата противником, «Пионер» был затоплен. Лодку обнаружили и подняли в 1878 году. С 1952 года «Пионер» находится в музее штата Луизиана как корабль-памятник.

Страна:	Конфедеративные Штаты Америки
Дата спуска на воду:	февраль 1862 г.
Экипаж:	3
Водоизмещение:	надводное — 4т, подводное — неизвестно
Размерения:	10,3м x 1,2м x 1,2м
Вооружение:	шестовая мина
Силовая установка:	одновальная, с мускульным приводом
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	не известна

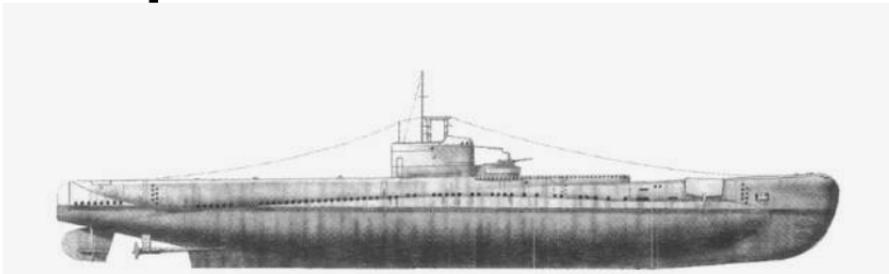
«Пайпер»



Океанская двухкорпусная подводная лодка SS409 «Пайпер» («Piper»), первоначально называвшаяся «Ауа» («Awa»), предназначалась для действий на большом удалении от своих баз. Она относилась к субмаринам типа «Гэтоу» («Gato») ⁹² и была одной из более чем трехсот подводных лодок, построенных в Соединенных Штатах за годы Второй Мировой войны. Как и многие однотипные с ней лодки, она была изготовлена на военно-морской верфи Портсмута. В конце 1944 года лодку направили на Тихий океан, где она действовала, в основном, против японского торгового судоходства. 10 февраля 1945 года «Пайпер» вместе с американскими подводными лодками «Стерлет» («Sterlet»), «Помфрет» («Pomfret»), «Трепанг» («Trepang»), «Боуфин» («Bowfin»), «Сеннет» («Sennet»), «Лагарто» («Lagarto») и «Хэддок» («Haddock») вышли в море для прикрытия 58-го оперативного соединения под командованием вице-адмирала Митчера, направлявшегося к острову Иводзима с целью захвата этого важного опорного пункта японцев. Через несколько лет после войны лодка «Пайпер» была выведена в резерв, а в 1970 году пошла на слом.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	26 июня 1944 г.
Экипаж:	80
Водоизмещение:	надводное — 1825 т, подводное — 2410 т
Размерения:	95м x 8,3м x 4,6м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов, два 127-мм универсальных орудия, два 40-мм автомата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая. мощностью 6500/4610 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	12 000 мор. миль (22 236 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

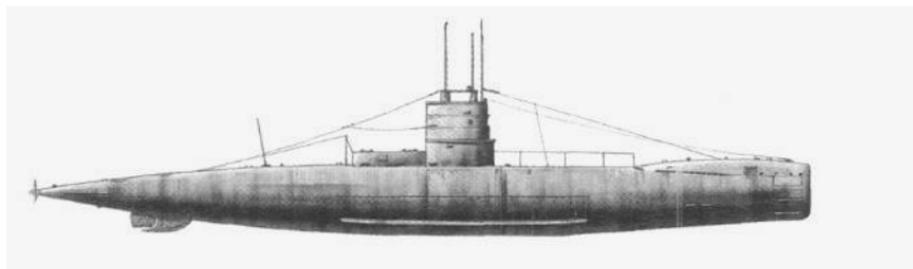
«Порпойс»



Подводная лодка «Порпойс» («Porpoise») была головной в серии из шести британских субмарин, спущенных на воду в период с 1932 по 1938 год. Во время Второй Мировой войны лодки типа «Порпойс» участвовали в боях на различных театрах военных действий — у берегов Китая, на Средиземном море и в тропических водах Вест-Индии. Только одной лодке этого типа — «Рорквел» («Roqqual») суждено было дожить до конца войны. Лодка «Грампус» («Grampus») была потоплена 24 июня 1940 года в Ионическом море возле Аугусты итальянскими торпедными катерами «С1-110» и «Чирче» («Circe»). Лодка «Нарвал» («Narwal») пропала без вести в июле 1940 года, когда патрулировала у побережья Норвегии. «Кашалот» была протаранена итальянским миноносцем «Папа» («Papa») у побережья Киренаики 4 августа 1941 года, лодка «Сил» («Seal») подорвалась на mine 5 мая 1940 года, а сама «Порпойс» была потоплена 19 января 1945 года в Малаккском проливе японским самолетом.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	30 августа 1932 г.
?кипцж;	AI
Водоизмещение:	надводное — 1500 т, подводное — 2053 т
Размерения:	81,5м x 9м x 13,75м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 102-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	5500 мор. миль (10 190 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 8,75 узла

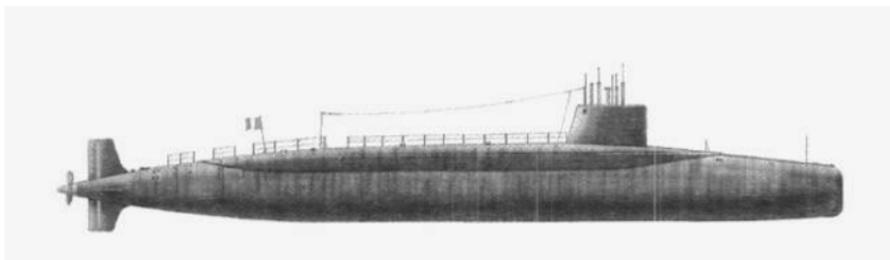
R-1



На 1917 год пришелся пик так называемой «неограниченной подводной войны», объявленной Германией странам Антанты. К этому времени немецкие подводные лодки стали главным противником британского флота. Именно тогда в Англии была спущена на воду субмарина R-1 - головная лодка в серии из десяти единиц. Этот тип подводных судов стал дальнейшим развитием подводных лодок типа «D», их корпус был выполнен обтекаемым, с носовой булевой наделькой. В состав оборудования входило пять высокочувствительных гидрофонов, предназначенных для поиска субмарин противника. По сути дела, R-1 являлась предшественницей современных подводных лодок ПЛЮ — так называемых лодок класса «хантер-киллер». Предполагалось, что R-1 и однотипные с ней субмарины поведут охоту за немецкими подводными лодками, терроризировавшими британское торговое судоходство. Однако эти английские субмарины вступили в строй слишком поздно, чтобы принять активное участие в боевых действиях.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	апрель 1918 г.
Экипаж:	36
Водоизмещение:	надводное — 410 т, подводное — 503 т
Размерения:	49,9м x 4,6м x 3,5м
Вооружение:	шесть носовых 457-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая, мощностью 240/1200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	2000 мор. миль (3700 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 9,5 узла, при подводном ходе — 15 узлов

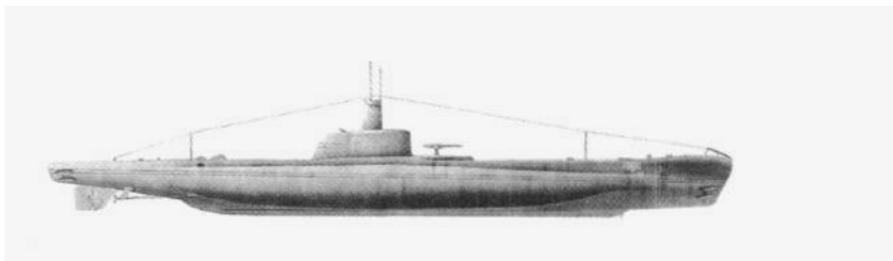
«Редутабль»



Лодка «Редутабль» («Redoutable»), первая французская атомная подводная лодка, вооруженная баллистическими ракетами, была заложена 30 марта 1964 года на военно-морской верфи Шербура. Эта субмарина стала первым кораблем ВМС Франции, оснащенным ядерным оружием, и положила начало французским морским стратегическим силам сдерживания. Лодка «Редутабль» вступила в строй в декабре 1971 года. Другие французские атомные подводные ракетоносцы были завершены постройкой несколько позднее: «Террибль» («Terrible») — в 1973 году, «Фудруаян» («Foudroyant») — в 1974 году, «Индомптабль» («Indomptable») — в 1977 году, «Ле Тоннант» («Le Tonnant») — в 1979 году. Несколько позднее все эти лодки (кроме «Редутабль») были вооружены трехступенчатыми твердотопливными баллистическими ракетами «Аэропасьяль М4» с дальностью полета 5300 км (2860 миль). Эти ракеты несли шесть разделяющихся боеголовок индивидуального наведения мощностью по 150 килотонн каждая. Подводная лодка «Редутабль» была выведена из боевого состава флота в 1991 году.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	29 марта 1969 г.
Экипаж:	142
Водоизмещение:	надводное — 7000 т, подводное — 7000 т
Размерения:	128 м x 10,6 м x 10 м
Вооружение:	16 баллистических ракет средней дальности
Силовая установка:	одновальная, ядерный реактор с водяным охлаждением и паровые турбины
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 28 узлов

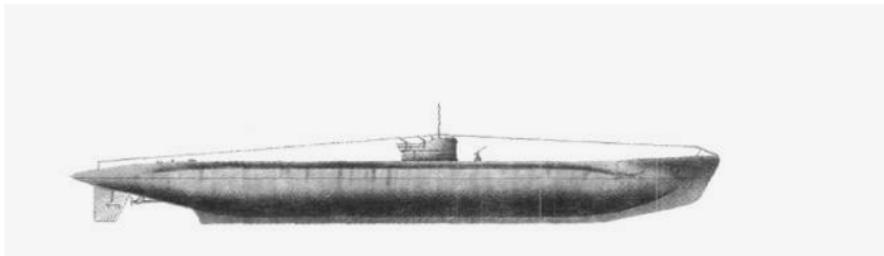
«Реджинальда Джулиани»



Лодка «Реджинальдо Джулиани» («Reginaldo Guiliani») — итальянская подводная лодка типа «Льюцци» («Liuzzi»). В 1940 году, после вступления Италии в войну, она была отправлена итальянским морским командованием в Атлантику. Базируясь на Бордо, она совершала рейды против английских конвоев совместно с немецкими подводными лодками. Позднее «Реджинальдо Джулиани» переоборудовали в подводный транспорт, и лодка стала совершать рейсы на Дальний Восток. После заключения перемирия между Италией и союзниками субмарина была захвачена в Сингапуре японцами и передана Германии, в военно-морском флоте которой получила обозначение UIG 23. 14 февраля 1944 года подводная лодка была потоплена в Малаккском проливе английским кораблем «Толли Хоу» («Tally Ho»). Однотипная с ней итальянская лодка «Капитано Тарантини» («Capitano Tarantini») была отправлена на дно английской субмариной «Тандерболт» («Thunderbolt») 15 декабря 1940 года. Еще одна лодка этого типа, «Альпино Багнолини» («Alpino Bagnolini»), была захвачена в 1943 году немцами и получила индекс UIG 22. 11 марта 1944 года у мыса Доброй Надежды ее атаковал и уничтожил южноафриканский бомбардировщик. Головная лодка проекта, полное название которой звучало как «Консоле Дженерале Льюцци» («Console Generale Liuzzi»), 27 июня 1940 года получила серьезные повреждения в бою с английскими эсминцами «Дефендер» («Defender»), «Дейнти» («Dainty») и «Айлекс» («Ilex») и была затоплена экипажем.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	30 декабря 1939 г.
Экипаж:	58
Водоизмещение:	надводное — 1166 т, подводное — 1484 т
Размерения:	76,5 м х 6,8 м х 4,7 м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (14 торпед), 100-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 3500/1500 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	10 750 мор. миль (19 950 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17,5 узла, при подводном ходе — 8,4 узла

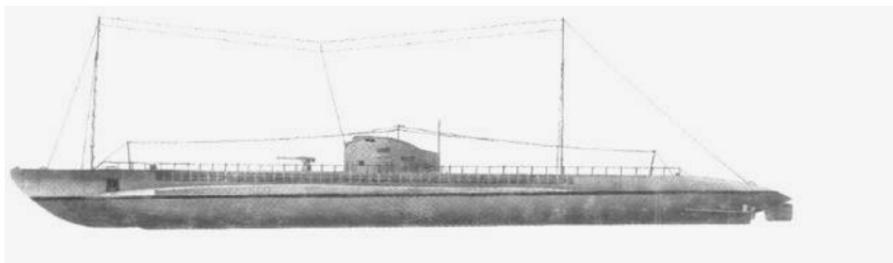
«Ремо»



Лодка «Ремо» («Remo») должна была стать головным кораблем в серии из двенадцати итальянских транспортных субмарин типа «R». Лодка была заложена в сентябре 1942 года, а закончена постройкой в июне 1943 года. Она имела четыре водонепроницаемых грузовых трюма общим объемом 600 куб.м. Максимальная глубина погружения лодки составляла 100 м. «Ремо» и однотипная с ней «Ромоло» («Romolo») предназначались для транспортного сообщения с Дальним Востоком. Две другие лодки того же типа, R-3 и R-4, так и не были достроены. Их спустили на воду в 1946 году только для того, чтобы сдать на слом. Субмарины R-5 и R-6 разобрали на металл прямо на стапелях. Остальные однотипные лодки (от R-7 до R-12) в сентябре 1943 года были захвачены немцами на плаву в недостроенном виде и впоследствии также затоплены либо уничтожены в ходе налетов союзной авиации. Позже лодки R-11 и R-12 все-таки подняли, и после войны они использовались как суда для хранения нефтепродуктов. «Ремо» была потоплена 15 июля 1943 года в заливе Таранто английской субмариной «Юнайтед» («United»), «Ромоло» погибла два дня спустя возле Аугусты от атаки с воздуха.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	28 марта 1943 г.
Экипаж:	63
Водоизмещение:	надводное — 2210 т, подводное — 2606 т
Размерения:	70,7м x 7,8м x 5,3м
Вооружение:	два 450-мм носовых торпедных аппарата, три 20-мм зенитных автомата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 2600/900 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	12 000 мор. миль (22 236 км) на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 6,5 узла

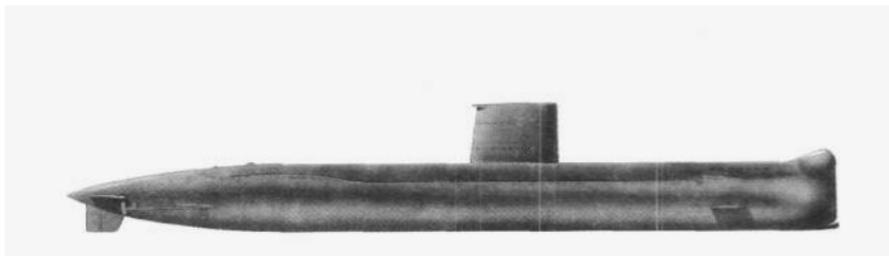
«Рекен»



Заложенная в 1923 году и законченная постройкой три года спустя, «Рекен» («Requin») была головной субмариной в серии из девяти французских подводных лодок. Все эти лодки прошли модернизацию в 1935-1937 годах. Вот как сложилась их судьба во время Второй Мировой войны: «Кайман» («Caiman») и «Марсуэн» («Marsouin») ушли из Алжира в Тулон в начале ноября 1942 года, когда союзники высадились в Северной Африке. В конце того же месяца «Кайман» был затоплен самими французами в гавани Тулона накануне захвата этого города немцами. «Рекен», «Дофин» («Dauphin»), «Фок» («Phoque») и «Эснадон» («Espadon») в декабре 1942 года были захвачены немцами и итальянцами в Бизерте, а позднее были разобраны на металл. Лодка «Морс» («Morse») 10 июня 1940 года подорвалась на mine и затонула у Сфакса. Подводная лодка «Нарвал» («Narval»), командир которой после поражения Франции отказался подчиниться правительству Виши и присоединился к генералу Де Голлю, подорвалась на mine 15 декабря 1940 года на пути в Мальту. Лодка «Суфлер» («Souffleur») была потоплена 29 июня 1941 года английской субмариной «Парфиан» во время так называемой «Сирийской кампании».

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	19 июля 1924 г.
Экипаж:	54
Водоизмещение:	надводное — 990 т, подводное — 1441 т
Размерения:	78,25м x 6,84м x 5,10м
Вооружение:	десять 550-мм торпедных аппаратов, 100-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	5650 мор. миль (10 470 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

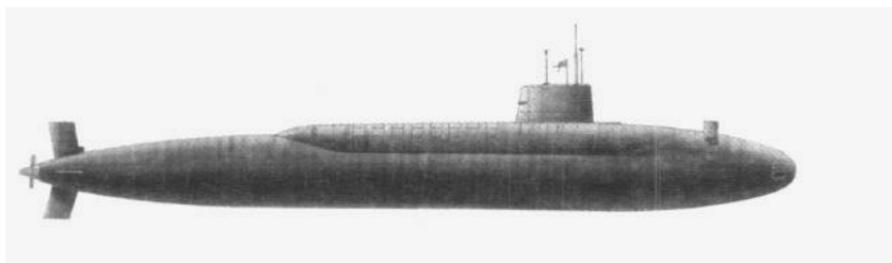
«Рекен»



азель-электрическая подводная лодка «Рекен» была одной из шести французских субмарин типа «Нарвал», заложенных в 1956 году. Лодки этого типа являлись усовершенствованным вариантом немецких подводных лодок XXI серии, оснащенных мощными электромоторами, аккумуляторными батареями большой емкости и «шнорхелем» — устройством для движения под дизелем на перископной глубине. Одна из лодок XXI серии после Второй Мировой войны досталась французам в счет репараций и получила новое название «Ролан Марийо» («Roland Morillot»). Лодки типа «Нарвал», обладавшие большой дальностью плавания, предназначались для защиты французских колониальных владений на Тихом океане и в Индокитае. Кроме головной лодки проекта и лодки «Рекен», к типу «Нарвал» относились субмарины «Дофин» («Dauphin»), «Эспадон» («Espadon»), «Марсуэн» («Marsouin») и «Морзе» («Morse»). Все эти названия перешли к подводным лодкам по наследству от французских субмарин, принимавших участие во Второй Мировой войне.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	3 декабря 1955 г.
Экипаж:	58
Водоизмещение:	надводное — 1635 т, подводное — 1910 т
Размерения:	78,4 м х 7,8 м х 5,2 м
Вооружение:	восемь 550-мм торпедных аппаратов (14 торпед)
Словая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 4000/5000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	15 000 мор. миль (27 795 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 16 узлов, при подводном ходе — 18 узлов

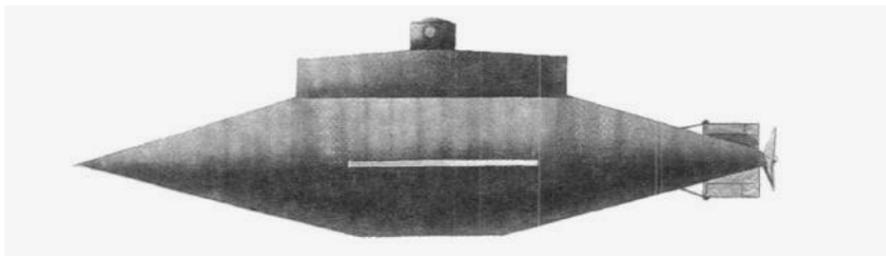
«Резольюшен»



В феврале 1963 года Британское Адмиралтейство приняло решение заказать промышленности четыре атомные подводные лодки типа «Резольюшен» («Resolution»), вооруженные баллистическими ракетами «Поларис» американского производства. Головная лодка проекта, близкая по тактико-техническим характеристикам американским субмаринам «Лафайет», вступила в строй в 1967 году. Однотипные с «Резольюшен» подводные лодки «Риналс» («Repulse»), «Ринаун» («Reponn») и «Ревендж» («Revenge») вошли в боевой состав британского флота в сентябре и ноябре 1968 года и в декабре 1969 года соответственно. В начале 1968 года «Резольюшен» провела учебные стрельбы у берегов Флориды, а четыре месяца спустя вышла на первое боевое дежурство. В 90-х годах подводные лодки типа «Резольюшен» были постепенно заменены лодками типа «Вэнгард» («Vanguard»), вооруженными баллистическими ракетами «Трайидент II». Первая из этих субмарин вошла в строй в августе 1993 года.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	сентябрь 1966 г.
Экипаж:	143
Водоизмещение:	надводное — 7500 т, подводное — 8400 т
Размерения:	129,5м x 10,1м x 9,1м
Вооружение:	шестнадцать баллистических ракет «Поларис АЗТК», шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	одновальная, вода-водяной ядерный реактор и паровая турбина мощностью 15 000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 25 узлов

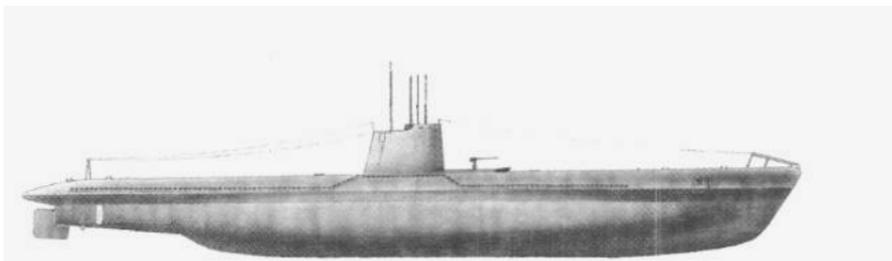
«Ресаргэм II»



Английская подводная лодка «Ресаргэм II» («Resurgam II»), построенная по проекту Джорджа Гаррета, была спущена на воду в декабре 1873 года. Веретенообразный корпус с острыми носом и кормой выдерживал давление 5 кг на кв. см, что позволяло лодке погружаться на глубину до 150 футов (45 метров). В качестве силовой установки лодки использовалась паровая машина Лэмма. После того как лодка успешно прошла испытания, Гаррет решил перевести ее в один из портов на побережье Уэльса. Но в феврале 1880 года, во время перехода по бурному зимнему морю, подводная лодка затонула во время шторма. Она до сих пор покоится на дне возле британского побережья. Существуют планы поднять эту лодку, но к их реализации пока не приступили.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	декабрь 1879 г.
Экипаж:	2
Водоизмещение:	надводное — 30 т, подводное — неизвестно
Размерения:	13,7м x 2,1м
Вооружение:	отсутствовало
Силовая установка:	винт, паровая машина Лэмма
Дельность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 3 узла, при подводном ходе — неизвестна

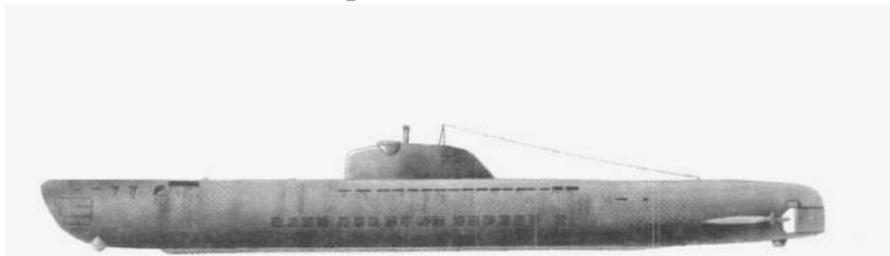
Ro-100



Японская субмарина «Ro-100» была построена по программе развития флота 1940—1941 года и являлась головной субмариной серии «KS». Эти средние подводные лодки, предназначенные для обороны побережья, строились на военно-морских верфях в Куре и Кавасаки. Автономность таких лодок составляла 21 сутки, дальность хода под водой равнялась 60 милям на 3 узлах, а глубина погружения рассчитывалась на 75 м. Во время Второй Мировой войны подводные лодки типа «Ro-100» потопили всего пять торговых судов противника общим тоннажем 34 690 т и нанесли повреждения еще трем судам общим тоннажем 14 074 т. Кроме того, 18 июля 1943 года подводная лодка Ro-106 у берегов Нью-Джорджи потопила танко-десантный корабль LST-342, а Ro-108 3 октября 1943 года у побережья Новой Гвинеи пустила на дно американский эсминец «Хенли». Это можно считать не слишком большим успехом, поскольку в годы войны были потеряны все японские подводные лодки типа «Ro-100».

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	1942 г.
Экипаж:	38
Водоизмещение:	надводное — 601 т, подводное — 782 т
Размерения:	57,4м x 6,1м x 3,5м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата (8 торпед), 76-мм зенитное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 1100/760 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3500 мор. миль (6485 км) на 12 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

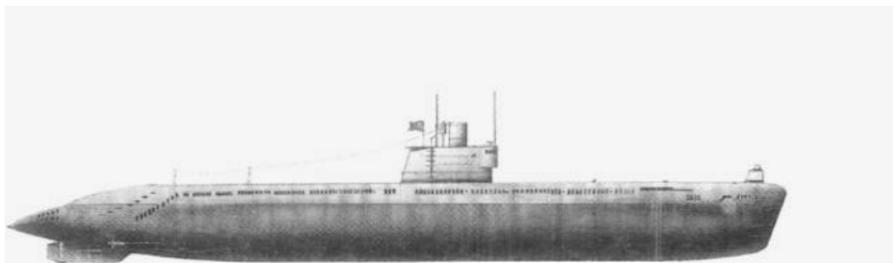
«Ролан Марийо»



В мае 1945 года англичане захватили в Норвежском порту Хортен несколько немецких подводных лодок новых образцов. Одна из них — U2518, относящаяся к XXI серии, — в 1946 году была передана Франции, во флоте которой получила название «Ролан Марийо» («Roland Morillot»). Эта подводная лодка имела обтекаемый сварной корпус, собранный из восьми секций, и была оснащена шнорхелем — устройством для движения под дизелями на перископной глубине. Кроме того, мощные электромоторы давали возможность развивать высокую скорость подводного хода, а большая емкость аккумуляторных батарей позволяла долго находиться под водой — там, где лодку обнаружить труднее всего. Трофейная субмарина могла брать на борт 23 торпеды или 12 торпед и 12 мин заграждения. Она послужила основой для проектирования подводных лодок типа «Рекен», пополнивших французский флот в 50-е годы. Сама «Ролан Марийо» была выведена из боевого состава флота в 1968 году.

Страна:	Германия/Франция
Дата спуска на воду:	1944 г.
Экипаж!	57
Водоизмещение:	надводное— 1621 т, подводное— 1819 т
Размерения:	76,5м x 8м x 6м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 4000/4200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	15 000 мор. миль, на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15,5 узла, при подводном ходе — 1,7,5 узлов

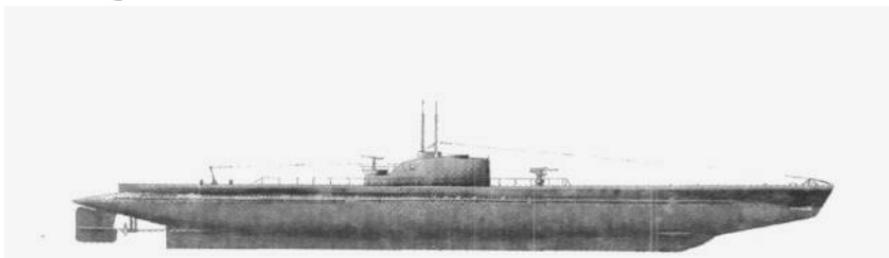
«Romeo»



Первая подводная лодка типа «Romeo» была построена в Горьком в 1958 году. Планировалось произвести 560 таких лодок, являвшихся дальнейшим развитием дизель-электрических субмарин типа «Whiskey». Однако в связи с началом массового строительства атомных подводных лодок в СССР было достроено только 20 субмарин типа «Romeo». На рубеже 50-х и 60-х годов техническая документация на производство этих лодок была передана Китаю, который приступил к их постройке в 1962 году на верфи в Шанхае, классифицировав эти лодки как «Тип 003»²³. Позднее строительство таких подводных лодок началось и на трех других китайских верфях и длилось до 1984 года. Всего китайский военно-морской флот пополнился 98-ю лодками типа «Romeo», кроме того, 11 таких лодок было отправлено на экспорт: четыре в Египет и семь в Северную Корею. С помощью Китая Северная Корея построила еще десять подобных лодок для своего флота. Одна из северокорейских лодок типа «Romeo» в феврале 1985 года затонула со всем экипажем в Желтом море.

Страна:	СССР/Китай
Дата спуска на воду:	1962 г. (в Китае)
Экипаж:	60
Водоизмещение:	надводное — 1400 т, подводное — 1700 т
Размерения:	77м x 7,3м x 5,5м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (14 торпед или 28 мин)
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 4000/2700 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	16 000 мор. миль (29 632 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 16 узлов, при подводном ходе — 13 узлов

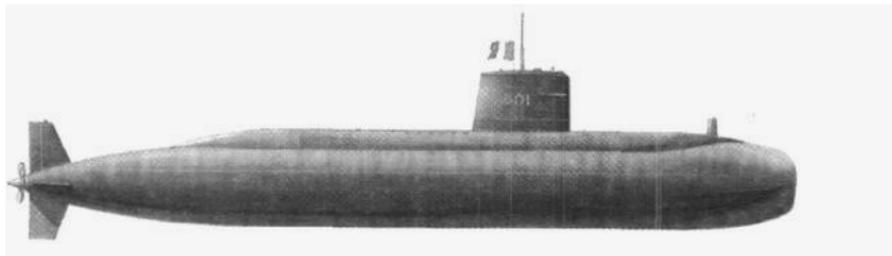
«Руби»



Подводная лодка «Руби» («Rubis») была одним из шести французских подводных минных заградителей типа «Сафир» («Saphir»). В марте 1940 года она числилась в составе 10-й флотилии, а затем вошла в состав 2-го дивизиона подводных лодок в Гарвиче, а с 10 мая приступила к постановке мин в Северном море у северо-западных берегов Норвегии. Согласно французским данным, на этих минах подорвались одиннадцать неприятельских грузовых судов и охотник за подводными лодками UjD. Перемирие, заключенное между немцами и французами в июне 1940 года, застало «Руби» в британском порту Данди, и экипаж корабля предпочел присоединиться к силам «Свободной Франции». После этого лодка продолжила свои действия в Северном море. В августе 1941 года «Руби» торпедировала у берегов Норвегии грузовое судно. На минах, поставленных кораблем в более позднее время, подорвались еще четыре грузовых судна и три корабля ПЛО — UklllS, UjlllG и R402 (последний — 21 декабря 1944 года). Успехи «Руби» позволяют считать этот корабль наиболее успешно действовавшим подводным минным заградителем в годы Второй Мировой войны.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	30 сентября 1931 г.
Экипаж:	42
Водоизмещение:	надводное — 461 т, подводное — 925 т
Размерения:	65,9м x 7,12м x 4,3м
Вооружение:	три 550-мм и два 400-мм торпедных аппарата, 75-мм орудие и 32 мины
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	7000 мор. миль (12 970 км) на 7,5 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

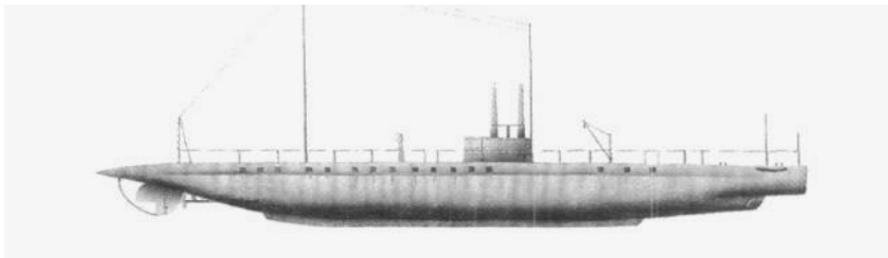
«Руби»



Французская атомная подводная лодка «Руби» относится к эскадренным субмаринам типа «Сафир». Кроме «Сафира» (S602) и «Руби» (S601) в эту серию входят «Казабьянка» (S603), «Эмерод» (S604), «Аметист» (S605), «Перль» (S606), «Тюркуаз» (S607) и «Диамант» (S608). Эти лодки составляют две эскадры, одна из которых базируется на Лорьян, а другая — на Тулон. Глубина погружения лодок составляет 300 м. Если не учитывать американскую экспериментальную атомную подводную лодку NR-1 водоизмещением всего 400 тонн, то лодки типа «Сафир» можно считать самыми маленькими атомными субмаринами в мире. «Руби» вошла в строй французского военно-морского флота в 1983 году и была первой в серии. Самая последняя лодка типа «Сафир» называется «Диамант» («Diamant»), она вошла в состав французского флота в 1999 году.

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	7 июля 1979 г.
Экипаж:	67
Водоизмещение:	надводное — 2385 т, подводное — 2670 т
Размерения:	72,1м x 7,6м x 6,4м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, ПКР «Экзосет»
Силовая установка:	одновальная, ядерный реактор с водяным охлаждением, паровая турбина и вспомогательная дизель-электрическая установка
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 25 узлов, при подводном ходе — данные отсутствуют

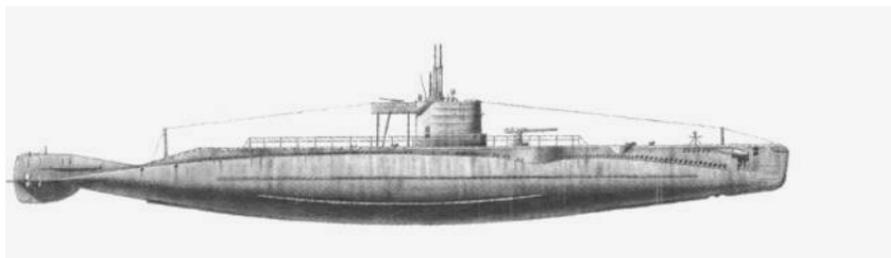
S-1



Лодка S-1 была одной из трех подводных лодок типа «S», построенных в Англии на основе итальянского проекта, разработанного инженером Лоренти. В надводном положении «S-1» приводилась в движение дизелями общей мощностью 650 л.с., а в подводном положении - электродвигателями общей мощностью 400 л.с. Во время Первой Мировой войны в составе английского подводного флота находились лодки 23 типов: 58 лодок типа «E», 38 — типа «C», 20 — типа «H» первой серии, 10 — типа «H» второй серии, 17 — типа «K», 14 — типа «G», 13 — типа «A», 11 — типа «B», лодки типа «L», а также некоторые другие. Все три субмарины типа «S» — S-1, S-2 и S-3 — в 1915 году были переданы Италии, а в 1919 году были выведены из боевого состава итальянского флота. После окончания войны в Англии продолжалось строительство подводных лодок различных типов. К примеру, были достроены 14 лодок «И» второй серии (начиная от H-21) и 11 лодок типа «L» второй серии (начиная от L-9).

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	28 февраля 1914г.
Экипаж:	18
ВОДОИЗМЕЩЕНИЕ!	надводное - 267 т, подводное - 324 т
Размерения:	45м x 4,4м x 3,2м
Вооружение:	два 457-мм торпедных аппарата, 76-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 650/400 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	1600 мор. миль (2960 км) на 8,5 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 8,5 узла

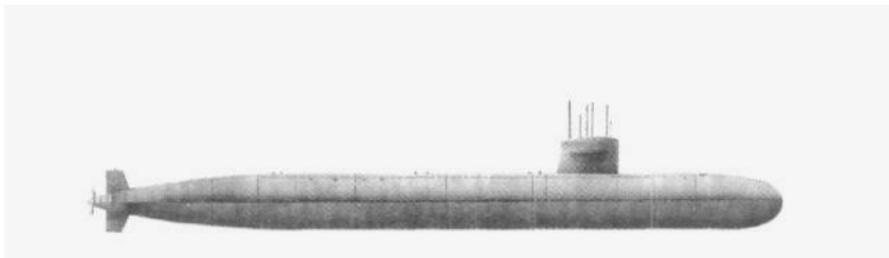
S-28



В декабре 1941 года, на момент вступления США во Вторую Мировую войну, более половины американского подводного флота составляли лодки старой постройки типов «О», «R» и «S». Последних насчитывалось 38 единиц. В 1942 году шесть подводных лодок этого типа — S-1, S-21, S-22, S-24, S-25 и S-29 — были переданы Великобритании. В Королевском флоте они получили бортовые номера P-552, P-553, P-554, P-555, P-551 и P-556 соответственно. P-551 впоследствии была передана польским ВМС и названа «Ястреб». Из оставшихся в подводном флоте США лодок типа «S» пять погибло во время войны. S-26 затонула 24 января 1942 года после столкновения с другим кораблем, S-27 19 июня 1942 года села на мель у Алеутских островов и была взорвана экипажем, S-28, за время участия в боевых действиях потопившая лишь одно грузовое судно, затонула в июле 1944 года возле Пирл-Харбора во время учебного плавания, S-36 и S-39 погибли на рифах 20 января 1942 года и 14 августа 1942 года соответственно, а S-44 была потоплена 7 октября 1943 года японским эсминцем в районе Курильских островов.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	20 сентября 1922 г.
Экипаж:	42
Водоизмещение:	надводное — 850 т, подводное — 1090 т
Размерения:	64,3м x 6,25м x 4,6м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, 102-мм палубное орудие, 20-мм автомат
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	3420 мор. миль (6333 км) на 6,5 узлах
Скорость:	при надводном ходе— 14,5 узла, при подводном ходе—11 узлов

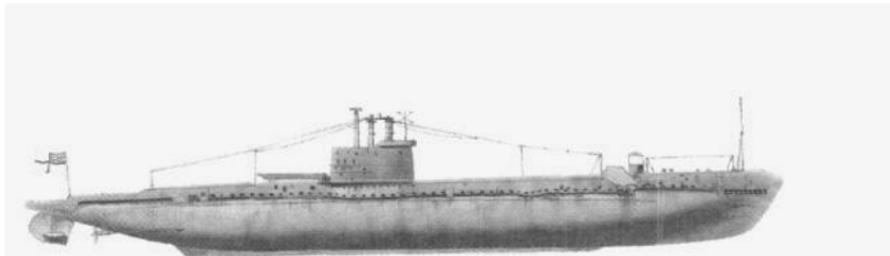
«Сан-Франциско»



Лодка «Сан-Франциско» («San Francisco») — одна из американских атомных подводных лодок, способных выполнять задачи разного профиля. В зависимости от состава вооружения эти лодки могут успешно бороться как с наземными целями (используя ракеты «Хьюджс-Томагавк»), так и с надводными кораблями (используя противокорабельные ракеты «Гарпун»). Для борьбы с подводными целями лодки этого типа оснащаются управляемыми торпедами Mk 48 и ADCAP. Девять таких субмарин принимали участие в войне в Персидском заливе в 1991 году. Тогда же две лодки, находясь на боевых позициях в восточной части Средиземного моря, нанесли ракетный удар по целям на территории Ирака. К 1991 году три четверти однотипных с «Сан-Франциско» подводных лодок были оснащены крылатыми ракетами «Томагавк», то есть предполагалось их использование против наземных целей, а не в качестве морского оружия.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	27 октября 1979 г.
Экипаж:	133
Водоизмещение:	надводное — 6082 т, подводное — 6927 т
Размерения:	110,3м x 10,1 м x 9,9м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, крылатые ракеты «Томагавк» либо ПКР «Гарпун»
Силовая установка:	одновальная, ядерный реактор и паровые турбины
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 32 узлов

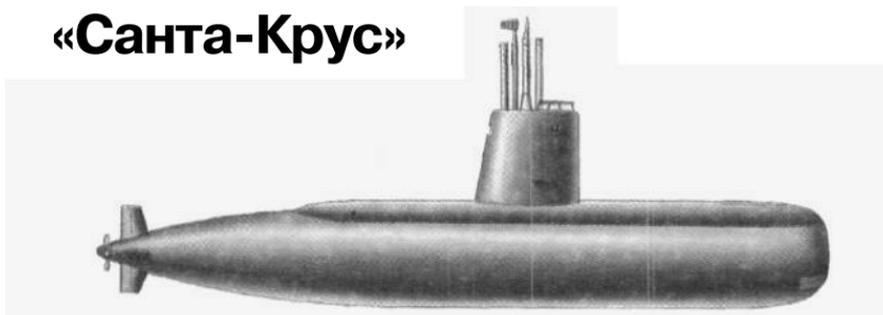
«Сангвин»



Субмарина «Сангвин» («Sanguine») вместе с другими английскими подводными лодками типа «S» была заложена в 1944 — 1945 годах на верфях фирмы «Кэмел Лэйрд». В 1958 году «Сангвин» и однотипная с ней лодка «Спрингер» («Springer») были проданы Израилю, во флоте которого получили названия «Рахав» («Rahav») и «Танин» («Tanin»). В 1968 году эти лодки были выведены из боевого состава флота и заменены двумя другими английскими субмаринами «Турпин» («Turpin») и «Транчен» («Truncheon»), получившими в Израиле наименования «Левиафан» («Leviathan») и «Дельфин» («Dolphin»). В 1948—1949 годах три подводные лодки типа «S» — «Спур» («Spur»), «Сага» («Saga») и «Спиархед» («Spearhead») были проданы Португалии, а в 1951 — 1952 годах еще четыре лодки типа «S» — «Стир» («Stir»), «Спайтфул» («Spiteful»), «Спортсмен» («Sportsman») и «Стейтсмен» («Statesman») - продали Франции.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	15 февраля 1945 г.
Экипаж:	57
Водоизмещение:	надводное — 715 т, подводное — 990 т
Размерения:	61,8м х 7,25м х 3,2м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 102-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 1900/1300 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	8500 мор. миль (15 750 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14,7 узла, при подводном ходе — 9 узлов

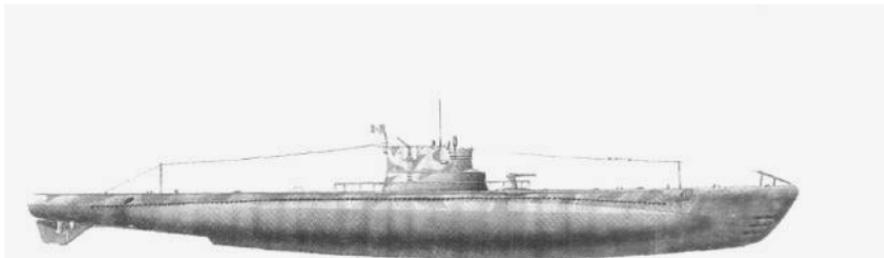
«Санта-Крус»



Океанские подводные лодки ПЛО типа «TR1700» были спроектированы немецкой фирмой «Тиссен Нордзееверк» для ВМС Аргентины. Заказанные в 1977 году, две первые лодки проекта — «Санта-Крус» («Santa Cruz») и «Сан-Хуан» («San Juan») — были построены на верфи в Эмдене, Федеративная Республика Германия, и вошли в состав аргентинского военно-морского флота в 1984 и 1985 годах. Согласно контракту, четыре следующие лодки предполагалось построить уже в Аргентине, хотя и с немецкой помощью. Две из этих лодок — S43 («Сантьяго-дель-Эстуро») и S44 — были заложены, однако в середине 90-х годов их постройка застопорилась. Одно время предполагалось даже, что работы так и не будут завершены, а уже поставленное оборудование лодок пойдет на запчасти. «Санта-Крус» и «Сан-Хуан» в 1999 году находились в боевом составе аргентинского флота, базируясь на Мар-дель-Плату.

Страна:	Аргентина
Дата спуска на воду:	28 сентября 1982 г.
Экипаж:	29
Водоизмещение:	надводное — 2116 т, подводное — 2264 т
Размерения:	66м x 7,3м x 6,5м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (22 торпеды либо мины)
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая, мощностью 6720/8000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	12 000 мор. миль (22 224 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 25 узлов

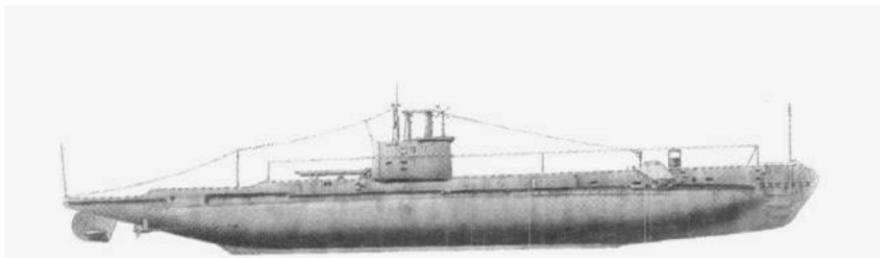
«Скире»



Лодка «Скире» («Scire») — одна из итальянских больших двухкорпусных подводных лодок типа «Адуа» («Adua»). Во время Второй Мировой войны все лодки этого типа, за исключением «Макалле» («Macalle»), находившейся на Красном море, участвовали в боях на Средиземноморском театре военных действий. В 1940—1941 годах на «Скире» и однотипной с ней «Гондар» («Gondar») произвели конструктивные изменения, позволившие брать на борт человеко-торпеду. Этот подводный аппарат представлял собой обыкновенную торпеду, на которой размещались специальные сидения для двух диверсантов, одетых в легководолазные костюмы с дыхательными аппаратами. Человеко-торпеда доставлялась в район атаки с помощью подводной лодки. Прикрепив к днищу неприятельского корабля отделяемую носовую часть со взрывчаткой, экипаж торпеды возвращался к своему аппарату. Подобными диверсионными средствами итальянцы достаточно успешно пользовались во время войны. Успехи их подводных лодок были куда менее заметными — из субмарин типа «Адуа» за годы войны уцелела только «Алагги» («Alagi»). «Скире» была потоплена 10 августа 1942 года у берегов Хайфы английским вооруженным траулером «Айслей» («Islay»).

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	15 ноября 1936 г.
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 680 т, подводное — 866 т
Размерения:	60,2м x 6,5м x 4,6м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (12 торпед), 100-мм (3,9") палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 1200/800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5000 мор. миль (9260 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 7 узлов

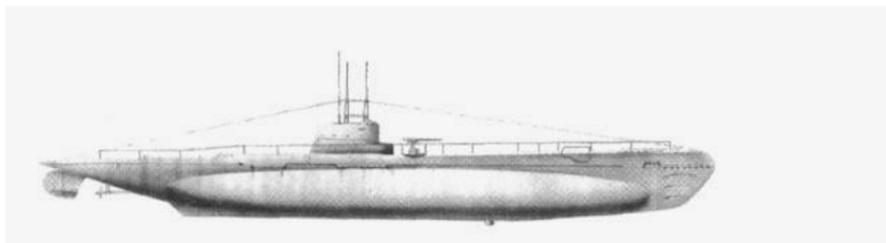
«Сентинел»



Лодка «Сентинел» («Sentinel»), как и «Сангвин» («Sanguine»), принадлежала к числу английских субмарин типа «S». Лодка была спущена на воду 27 июля 1945 года и не успела принять участие во Второй Мировой войне. Вместе с однотипными подводными кораблями «Стерди» («Sturdy»), «Стиджин» («Stygian») и «Сабтл» («Subtle») она могла брать на борт 13 торпед либо 12 мин заграждения типа «M2» вместо торпед. Рабочая глубина погружения лодок этой серии составляла 91,5 м. В процессе модернизации субмарины, кроме уже имевшегося у них 76-мм орудия, дополнительно получили на вооружение 20-мм пушку. Лодки типа «S» «Силен» («Selene»), «Соулент» («Solent») и «Слут» («Sleuth») в последние годы своей службы использовались как подводные мишени. Одна из субмарин типа «S» — «Сайдон» («Sidon») — 16 июня 1955 года пострадала от внутреннего взрыва. По официальной версии взорвался газовый баллон, но много лет спустя стало известно, что в действительности взорвалась перекись водорода, использовавшаяся в экспериментальной торпедо.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	27 июля 1945 г.
Экипаж:	44
Водоизмещение:	надводное — 715 т, подводное — 990 т
Размерения:	61,8 м х 7,25 м х 3,2 м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, одно 76-мм орудие
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая.
Дальность плавания надводным ходом:	8500 мор. миль (15 750 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14,7 узла, при подводном ходе — 9 узлов

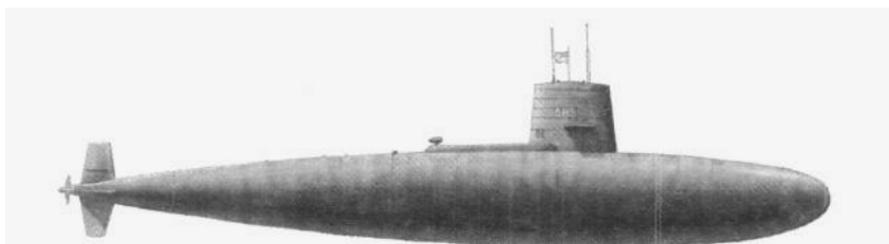
«Сирэф»



Английская подводная лодка «Сирэф» («Seraph») вела разведку у берегов острова Сицилия перед тем, как в ночь на 10 июля 1943 года здесь высадились союзные войска. В боях за остров союзники, помимо трех немецких подводных лодок — (U375, U409 и U561), потопили еще шесть итальянских. Кроме того, им удалось захватить итальянскую лодку «Бронцо» («Bronzo») после того, как она, получив тяжелые повреждения от разрывов глубинных бомб, вынуждена была всплыть на поверхность моря. Но союзный флот тоже не избежал серьезных потерь. Итальянская подводная лодка «Дандоло» («Dandolo») торпедировала и повредила легкий крейсер «Клеопатра» («Cleopatra»), а немецкая подводная лодка U407 нанесла повреждения легкому крейсеру «Ньюфаундленд» («Newfoundland»). Кроме того, немецкие и итальянские субмарины пустили на дно два американских танкодезантирных корабля и четыре английских транспорта, один из которых был потоплен немецкой подводной лодкой U81 прямо при разгрузке в гавани Сиракуз. И все-таки бои за Сицилию закончились победой союзников. Субмарина «Сирэф» не пострадала во время войны и пошла на слом в 1965 году.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	25 октября 1941 г.
Экипаж:	44
Водоизмещение:	надводное — 872 т, подводное — 990 т
Размерения:	66,1м x 7,2м x 3,4м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 76-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	6144 мор. миль (11 400 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе— 14,7 узла, при подводном ходе — 9 узлов

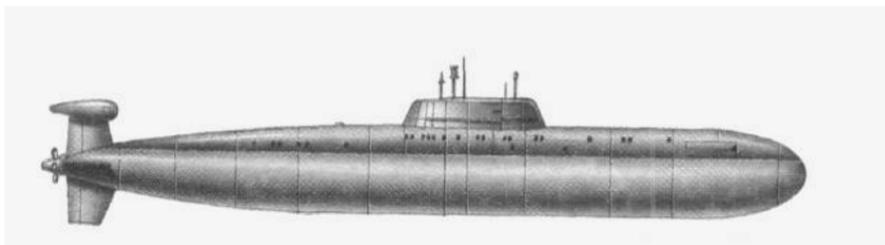
«Шарк»



Американская атомная подводная лодка SSN591 «Шарк» («Shark») принадлежит к числу пяти атомных подводных лодок типа «Скипджек» («Skipjack»), построенных в конце 50-х годов. До появления субмарин типа «Лос-Анджелес» лодки типа «Скипджек» являлись главной ударной силой подводного флота НАТО. Строительство атомных подводных лодок в Соединенных Штатах и Советском Союзе началось примерно в одно и то же время. Однако если первые американские атомные субмарины предназначались для борьбы с подводными лодками противника, то уже первые атомные подводные лодки русских имели многоцелевой характер. Они могли выполнять самые разные боевые задачи: наносить удары по наземным целям, атаковать надводные корабли и бороться с подводными лодками. Возможность решать аналогичные задачи появилась у американских субмарин несколько позже — когда на вооружение поступили крылатые ракеты «Томагавк» и противокорабельные ракеты «Гарпун».

Страна:	США
Дата спуска на воду:	16 марта 1960 г.
Экипаж:	90
Водоизмещение:	надводное — 3075 т, подводное — 3500 т
Размерения:	76,7м x 9,6м x 8,5м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (24 торпеды)
Силовая установка:	одновальная, водо-водяной ядерный реактор, две паровые турбины мощностью 15 000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 30 узлов

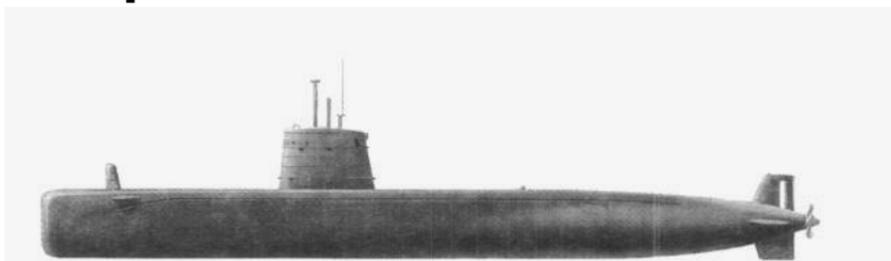
Тип «Sierra» (проект 945)



В 1983 году в Советском Союзе на верфях в Горьком и Северодвинске были заложены две атомные подводные лодки, классифицированные НАТО как тин «Sierra I», у русских они назывались «Барракуда». Эти лодки были спущены на воду в июле 1986 года, а закончены постройкой в 1987 году. Одна из них — «Тула», называвшаяся вначале «Карп»⁹¹, — в конце 90-х годов входила в состав Северного флота, другая однотипная с ней подводная лодка была выведена из боевого состава флота в 1997 году. Вслед за этими лодками в СССР были построены две субмарины типа «Sierra II». Первая из них, лодка «Псков», поначалу называвшаяся «Зубатка», была спущена на воду в июне 1988 года, а вторую «Нижний Новгород», называвшуюся ранее «Окунь», — спустили на воду в июле 1992 года⁹⁵. Глубина погружения лодок типа «Sierra II» составляет 750 м. Характерной конструктивной особенностью подводных лодок этого типа является большой зазор между легким и прочным корпусами, позволивший снизить внешний шум лодки и повысить ее живучесть.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	июнь 1983 г. («Карп», типа «Sierra I»)
Экипаж:	0 1
Водоизмещение:	надводное — 6300 т, подводное — 9100 т
Размерения:	107м x 12,5м x 8,8м
Вооружение:	четыре 650-мм и четыре 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, ядерный реактор и паровая турбина мощностью 43 000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе— 19 узлов, при подводном ходе — 35 узла

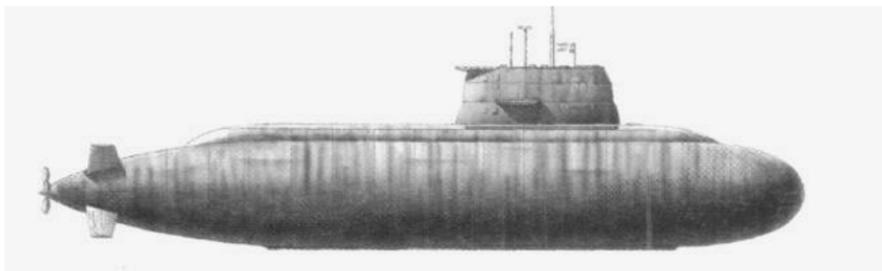
«Сироко»



Океанские дизель-электрические подводные лодки «Галерна» («Galerna») и «Сироко» («Siroco») заказаны испанскими ВМС в мае 1975 года, вторая пара субмарин этого типа — «Мистраль» («Mistral») и «Трамонтана» («Tramontana») — была заложена в июне 1977 года. Все эти лодки построены по французскому проекту «Агоста», разработанному Государственным управлением кораблестроения, и строятся с французской помощью. На подводных лодках установлены торпедные аппараты новой конструкции, позволяющие производить стрельбу торпедами на любом ходу и с любой глубины, вплоть до предельной — 350 м. Кроме того, лодки этого типа оснащены системой быстрой перезарядки торпедных аппаратов. В середине 90-х годов субмарины были модернизированы.

Страна:	Испания
Дата спуска на воду:	13 ноября 1982 г.
Экипаж:	54
Водоизмещение:	надводное — 1490 т, подводное — 1740 т
Размерения:	67,6м x 6,8м x 5,4м
Вооружение:	четыре 550-мм торпедных аппарата (20 торпед либо ПКР «Экзосет SM39»)
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая, мощностью 3600/4600 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	8500 мор. миль (15 750 км) на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12,5 узла, при подводном ходе — 20 узлов

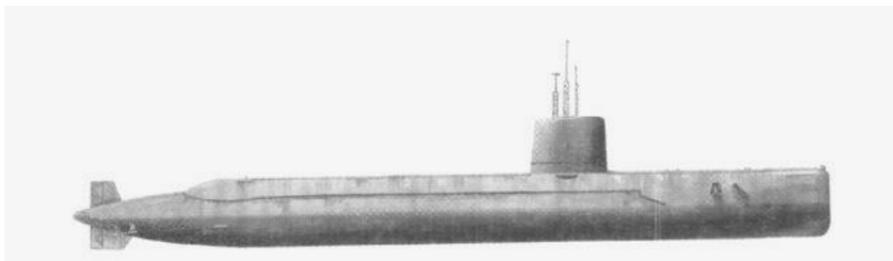
«Сьёормен»



Шесть шведских подводных лодок типа «Сьёормен» («Sjoormen») были построены во второй половине 60-х годов фирмой «Карльскрона Варвет» по проекту фирмы «Кокумс». Эти лодки отличались хорошей маневренностью, очень низкой шумностью и были прекрасно приспособлены для плавания в мелководном Балтийском море. В 1984–1985 годах в процессе модернизации лодки были оснащены системой управления огнем «Эриксон IBC-A17». С 1990-х годов лодки типа «Сьёормен» в Королевском флоте Швеции постепенно заменяются субмаринами типа «A19», которые оснащены более современными типами вооружения и компьютеризованной системой управления огнем.

Страна:	Швеция
Дата спуска на воду:	25 января 1967 г.
Экипаж:	18
Водоизмещение:	надводное — 1125 т, подводное — 1400 т
Размерения:	51м x 6,1м x 5,8м
Вооружение:	четыре 533-мм и два 400-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, четыре дизеля и один электродвигатель
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе— 15 узлов, при подводном ходе — 20 узлов

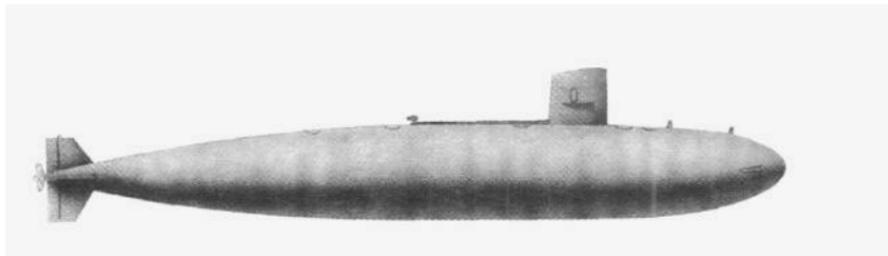
«Скейт»



Заложенная в июне 1955 года, американская субмарина «Скейт» («Skate») стала первой в мире серийной атомной подводной лодкой. Вслед за ней были заложены атомные субмарины «Свордфиш» («Swordfish»), «Сапро» («Sargo») и «Сидрэгон» («Seadragon»). В 1958 году «Скейт» во время испытательного похода 31 сутки находилась в подводном положении без обмена воздухом с атмосферой. 11 августа 1958 года во время арктического похода она достигла Северного полюса, а 17 марта 1959 года стала первой подводной лодкой, всплывшей на Северном полюсе. Однотипная с лодкой «Скейт» субмарина «Сидрэгон» в августе 1960 года через канадские проливы Барроу и Мак-Клур перешла из Атлантического океана в Тихий. В августе 1962 года лодка «Скейт», вышедшая в море из Нью-Лондона, штат Коннектикут, и лодка «Сидрэгон», вышедшая из Перл-Харбора на Гавайях, встретились на Северном полюсе подо льдом.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	10 мая 1957 г.
Экипаж:	95
Водоизмещение:	надводное — 2570 т, подводное — 2861 т
Размерения:	81,5м x 7,6м x 6,4м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая упаковка:	двухвальная, ядерный реактор с водяным охлаждением
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 25 узлов

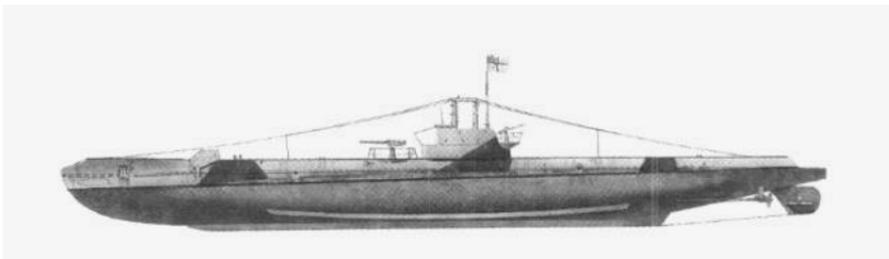
«Скипджек»



Лодка SSN585 «Скипджек» («Skipjack») — головная подводная лодка серии из шести американских атомных субмарин, построенных в конце 50-х годов. Другими лодками серии являлись SSN588 «Скэмп» («Scamp»), SSN589 «Скорпион» («Skorpion»), SSN590 «Скалпин» («Skulpin»), SSN591 «Шарк» («Shark») и SSN592 «Снук» («Snook»). В мае 1968 года «Скорпион», совершая переход из Средиземного моря на свою базу в Норфолк, Виргиния, затонул со всем экипажем (99 человек) в 740 километрах к юго-западу от Азорских островов. Лодки этого типа явились дальнейшим развитием проекта атомной субмарины «Джордж Вашингтон» и до появления субмарин типа «Лос-Анджелес» были наиболее быстроходными американскими подводными кораблями. Они предназначались для поиска, преследования и уничтожения ракетных подводных лодок противника.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	26 мая 1958 г.
Экипаж:	90
Водоизмещение:	надводное — 3075 т, подводное — 3500 т
Размерения:	76,7м x 9,6м x 8,5м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	одновальная, ядерный реактор с водяным охлаждением и две паровые турбины мощностью 15 000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 30 узлов

«Сторм»



Британская подводная лодка «Сторм» («Storm») относилась ко второй серии субмарин типа «S», заложенных в 1942 — 1943 годах. Из 50 субмарин этой серии девять погибли во время Второй Мировой войны. Лодка «Сахиб» («Sahib») была потоплена 24 апреля 1943 года итальянским корветом «Габбиано» («Gabbiano»). «Сэресен» («Saracen») погиб 18 августа 1943 года в районе Бастии в бою с итальянским корветом «Минерва» («Minerva»). Лодка P-222 была потоплена 12 декабря 1942 года у Неаполя итальянским миноносцем «Фортунале» («Fortunale»). Лодка «Сайкл» («Sickle») 18 июня 1944 года подорвалась на mine в восточной части Средиземного моря. Лодка «Саймун» («Simoon») пропала без вести 15 ноября 1943 года (по одной из версий ее потопила немецкая субмарина U565). Лодка «Сплендид» («Splendid») погибла 21 апреля 1943 года в бою с немецким эсминцем «Гермес» («Hermes»). «Стоунхендж» («Stonehenge») пропал без вести 22 марта 1944 года, патрулируя у Никобарских островов. Лодка «Стрэтиджем» («Stratagem») была потоплена 22 ноября 1944 года у берегов Малакки японским патрульным кораблем. Лодка «Сиртис» («Syrtis») подорвалась на mine 28 марта 1944 года у побережья Норвегии. Сама же подводная лодка «Сторм» не пострадала во время войны и пошла на слом в 1949 году.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	18 мая 1943 г.
Экипаж:	44
Водоизмещение:	надводное — 715 т, подводное — 990 т
Размерения:	61,8 м x 7,25 м x 3,2 м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 76-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая.
Дальность плавания надводным ходом:	8500 мор. миль (15 750 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14,75 узла, при подводном ходе — 9 узлов

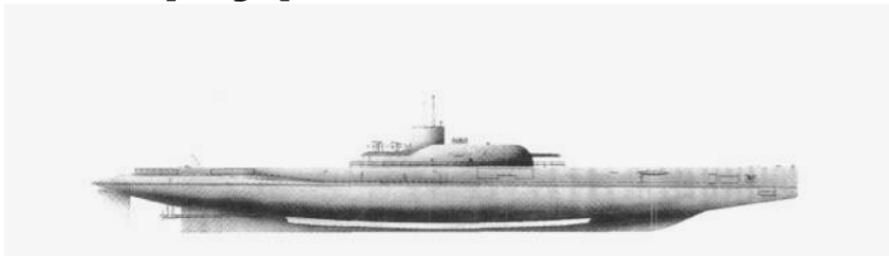
«Старджон»



Американские атомные подводные лодки типа «Старджон» («Sturgeon») строились в период с 1965 по 1977 год и вплоть до появления лодок типа «Лос-Анджелес» представляли собой самую многочисленную серию атомных подводных кораблей. Субмарины типа «Старджон» часто использовались для сбора разведывательной информации, и в этих случаях брали на борт необходимую аппаратуру и обслуживающий ее персонал. В 1982 году одна из лодок этого типа — «Кавалла» («Cavalla») — была переоборудована в Пирл-Харборе в лодку спецназначения, в результате чего получила возможность брать на борт десантно-высадочные средства. Позже с такой же целью переоборудовали подводные лодки «Ачерфиш» («Archerfish»), «Сильверсайдз» («Silversides»), «Танни» («Tunny») и «Л. Мендел Риверз» («L. Mendel Rivers»). Другие подводные лодки типа «Старджон» — «Уильям Г. Бейтс» («William H. Bates»), «Хоукбилл» («Hawkbill»), «Пинтадо» («Pintado») и «Ричард Б. Расселл» («Richard B. Russell») — после переоборудования были оснащены глубоководными спасательными аппаратами. В 90-х годах в строю американских ВМС все еще находилось 37 атомных подводных лодок типа «Старджон».

Страна:	США
Дата спуска на воду:	26 февраля 1966 г.
Экипаж:	191-141
Водоизмещение:	надводное — 4266 т, подводное — 4777 т
Размерения:	89м x 9,65м x 8,9м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, ракеты «Томагавк» и «Саб-Гарпун»
Силовая упаковка:	одновальная, водо-водяной ядерный реактор, паровые турбины
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 26 узлов

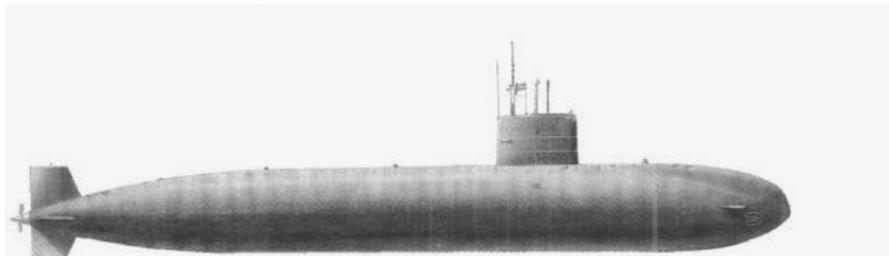
«Сюркуф»



В 1930-х годах французский подводный крейсер «Сюркуф» («Surgouff») был самой большой субмариной в мире. Эта подводная лодка, названная в честь знаменитого французского пирата, была создана для одиночных океанских рейдов и обладала чрезвычайно мощным вооружением — на ней имелись два 203-мм орудия, двенадцать торпедных аппаратов и ангар для гидросамолета. После разгрома Франции германскими вооруженными силами в июне 1940 года «Сюркуф» ушел из Бреста, где стоял на ремонте, и пришел в Плимут, где был захвачен англичанами. Захват лодки сопровождался вооруженным столкновением, в ходе которого имелись жертвы с обеих сторон⁹⁰. Позднее, примкнув к вооруженным силам «Свободной Франции», «Сюркуф» патрулировал в водах Атлантики и принимал участие в захвате островов Сен-Пьер и Микелон. Субмарина погибла 18 февраля 1942 года в Мексиканском заливе после столкновения с американским грузовым судном «Томсон Лайке».

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	<u>18 октября 1929 г.</u>
Экипаж:	118
Водоизмещение:	надводное — 3250 т, подводное — 4304 т
Размерения:	110м x 9,1м x 9,07м
Вооружение:	два 203-мм орудия, два 37-мм автомата, восемь 550-мм и четыре 400-мм торпедных аппарата и гидросамолет
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	10 000 мор. миль (18 530 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 8,5 узла

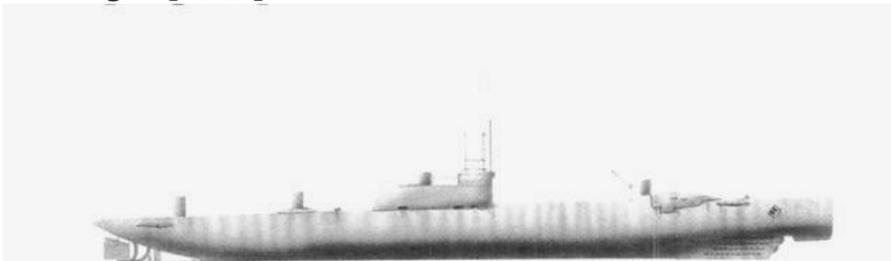
«Свифтшур»



С июля 1974 года по март 1981 года в Великобритании было построено шесть атомных подводных лодок: «Свифтшур» («Swiftsure»), «Соверен» («Sovereign»), «Сьюперб» («Superb»), «Скептр» («Scepter»), «Спартан» («Spartan») и «Сплендид» («Splendid»). При проектировании этих лодок особое внимание обращалось на достижение большой глубины погружения, повышение подводной скорости хода, снижение уровня шумов и внутренних помех в работе гидроакустических станций. На борту этих лодок имеется пять гидроакустических станций: типа «2074» (активная и пассивная, поиска и атаки), типа «2007» (пассивная), типа «2046» (буксируемая, пассивная), типа «2019» (пассивная, для обнаружения гидроакустических сигналов и определения расстояния до источника) и типа «2077» (ближнего радиуса действия). Все лодки в конце 80-х или в начале 90-х годов прошли модернизацию, которая включала замену активной зоны реактора на зону с циклом перезарядки 12 лет. Однако, несмотря на увеличение этого цикла, межремонтный период лодок остался прежним - 8 лет. Субмарина «Сплендид» первой из английских подводных лодок получила на вооружение крылатые ракеты «Томагавк». Эта лодка в 1999 году участвовала в нанесении ракетных ударов по Сербии. Субмарина «Свифтшур» была выведена из боевого состава в 1992 году⁹⁷, остальные из перечисленных лодок в 1999 году находились в строю.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	7 сентября 1971 г.
Экипаж:	111 [^]
Водоизмещение:	надводное — 4400 т, подводное — 4900 т
Размерения:	82,9м x 9,8м x 8,5м
Вооружение:	пять 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	одновальная, ядерный реактор водяного охлаждения и паровые турбины мощностью 15 000 л.с.; вспомогательные дизель (4000 л.с.) и электромотор
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 30 узлов

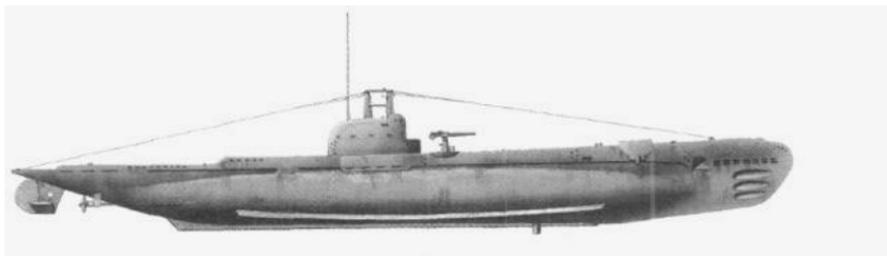
«Суордфиш»



Накануне Первой Мировой войны Британское Адмиралтейство заказало промышленности подводную лодку, способную развивать надводную скорость хода в 20 узлов. Однако спущенная на воду в 1914 году субмарина, получившая название «Наутилус», не оправдала возлагавшихся на нее надежд, оказавшись маломореходной и сложной в управлении. Тем не менее Адмиралтейство не отказалось от своей идеи, в результате чего 18 марта 1916 года была спущена на воду подводная лодка «Суордфиш» («Swordfish»), построенная по проекту инженера Скотта, основой которого являлись разработки итальянца Лауренти. Лодка была оснащена паровыми турбинами для надводного хода, небольшая дымовая труба субмарины при погружении могла убираться внутрь корпуса с помощью электрического привода всего за полторы минуты. «Суордфиш» стала первой подводной лодкой, оснащенной аварийным бумом с телефоном. В 1917 году, после нескольких месяцев испытаний, лодка была переоборудована в надводный патрульный корабль. В боевых действиях «Суордфиш» не участвовала и отправилась на слом в 1922 году.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	18 марта 1916 г.
Экипаж:	25
Водоизмещение:	надводное — 932 т, подводное — 1105 т
Размерение:	70,5м x 7м x 4,5м
Вооружение:	два 533-мм и четыре 457-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	два винта, активные турбины
Дальность плавания надводным ходом:	3000 мор. миль (5556 км) на 8,5 узла
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

«Суордфиш»



Лодка «Суордфиш» — вторая по счету построенная подводная лодка из первой серии английских субмарин типа «S», построенных в конце 20-х — начале 30-х годов. Из 12 субмарин второй серии в годы Второй Мировой войны уцелели только три. «Суордфиш» пропала без вести 10 ноября 1940 года, патрулируя возле острова Уэссан (Ушант). «Сихорс» («Seahorse») и «Старфиш» («Starfish») были потоплены немецкими тральщиками в Гельголандской бухте. «Спирфиш» («Spearfish»), «Шарк» («Shark») и «Сэлмон» (Salmon) погибли у побережья Норвегии: первая была потоплена немецкой подводной лодкой U34, вторая — немецким тральщиком у Скюдеснеса, а третья подорвалась на mine. «Сизппер» («Snapper») пропала без вести, патрулируя в Бискайском заливе, а «Стерлет» («Sterlet») погибла в бою с немецкими вооруженными траулерами в проливе Скагеррак. Лодка «Санфиш» («Sunfish»), предназначалась для передачи советскому флоту, ее уже зачислили в состав советских ВМС как В-1, но на переходе в Мурманск она была по ошибке потоплена английским бомбардировщиком. Головная лодка серии «Старджон» была передана Королевскому флоту Нидерландов и, получив название «Зеехонд», в 1943—1945 годах действовала под голландским флагом.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	10 ноября 1931 г.
Экипаж:	38
Водоизмещение:	надводное — 640 т, подводное — 927 т
Размерение:	58,8м x 7,3м x 3,2м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 76-мм палубное орудие
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 1900/1300 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	4000 мор. миль (7412 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 10 узлов

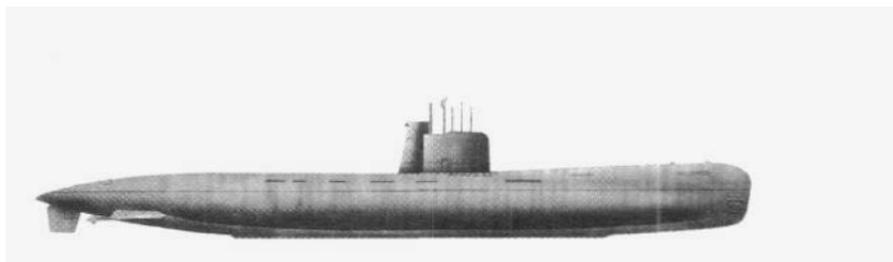
«ТЭНГ»



Ударные дизель-электрические субмарины типа «Тэнг» («Tang») являлись американским аналогом русских лодок типа «Whiskey». Они тоже проектировались на основе изучения конструкции немецких подводных лодок XXI серии, часть которых была передана США в качестве репараций после окончания Второй Мировой войны. Кроме головной лодки «Тэнг», серию составили «Триггер» («Trigger»), «Траут» («Trout»), «Уаху» («Wahoo»), «Гаджен» («Guldgeon») и «Хардер» («Harder»). Субмарины «Хардер» и «Триггер» в 1973 и 1974 годах были проданы Италии, во флоте которой получили названия «Ромео Ромеи» и «Ливио Пиомарто». Лодку «Тэнг» в 1980 году продали Турции, в турецком флоте субмарина получила наименование «Пирейс».

Страна:	США
Дата спуска на воду:	19 июня 1951 г.
Экипаж:	83
Водоизмещение:	надводное — 1560 т, подводное — 2260 т
Размерение:	82м x 8,3м x 5,2м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 4200/3200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	10 000 мор. миль (18 530 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15,5 узла, при подводном ходе — 1,83 узла

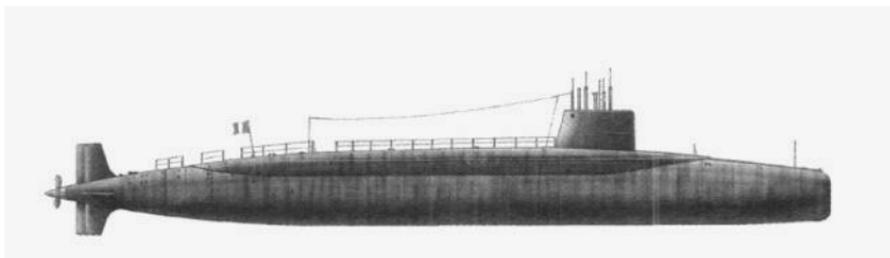
Тип «Tango» (проект 641 Б)



Русские дизель-электрические подводные лодки типа «Tango» строились в период с 1972 по 1982 год и являются дальнейшим развитием субмарин типа «Foxtrot». За это время на судостроительных верфях в Горьком было изготовлено 18 таких кораблей нескольких, незначительно отличавшихся друг от друга модификаций. Лодки, построенные в конце 70-х — начале 80-х годов, были длиннее своих предшественниц и оснащались системой управления огнем, совместимой с противолодочными ракето-торпедами SS-N-15, аналогами американских ракето-торпед «Саброк». К 1999 году в боевом составе военно-морского флота России оставалось шесть субмарин данного типа.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1971 г. (головной образец)
Экипаж:	78
Водоизмещение:	надводное — 2750 т, подводное — 3546 т
Размереиие:	90,2м x 9,6м x 7м
Вооружение:	шесть 533-мм носовых торпедных аппаратов (24 торпеды)
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 5250/5400 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	12 000 мор. миль (22 236 км,) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 16 узлов

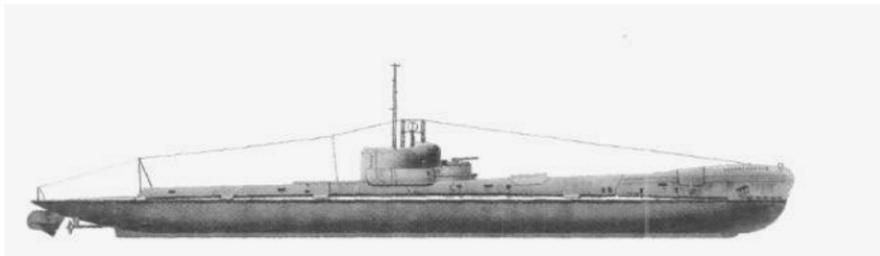
«Террибль»



Французская подводная лодка «Террибль» («Le Terrible») относится к типу «Редутабль» («Redoutable») и была заложена 24 июня 1967 года на военно-морской верфи в Шербуре. Субмарины типа «Редутабль», вооруженные баллистическими ракетами, являлись составной частью французских сил ядерного сдерживания. Лодка «Редутабль» вступила в строй ВМС Франции в декабре 1971 года. Другие французские подводные лодки подняли военно-морской флаг несколько позже: «Террибль» — в 1973 году, «Фудройян» («Le Foudroyant») — в 1974 году, «Индомптабль» («Indomptable») — в 1977 году, «Тоннан» («Le Tonnant») — в 1979 году. 15 сентября 1987 года лодка «Тоннан» произвела в Атлантическом океане первый оперативный пуск баллистической ракеты М4. Подводная лодка «Редутабль» была выведена из боевого состава флота в 1991 году. «Индомптабль» и «Тоннан» прошли модернизацию и ныне отнесены к подводным лодкам типа «Инфлексибль» («Inflexible»).

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	12 декабря 1969 г.
Экипаж:	135
Водоизмещение:	надводное — 7500 т, подводное — 8900 т
Размерение:	128м x 10,6м x 10м
Вооружение:	16 баллистических ракет средней дальности М20, четыре 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	водо-водяной ядерный реактор, паровая турбина мощностью 16 000 л.с, дизель экстренного хода
Дальность плавания:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 25 узлов

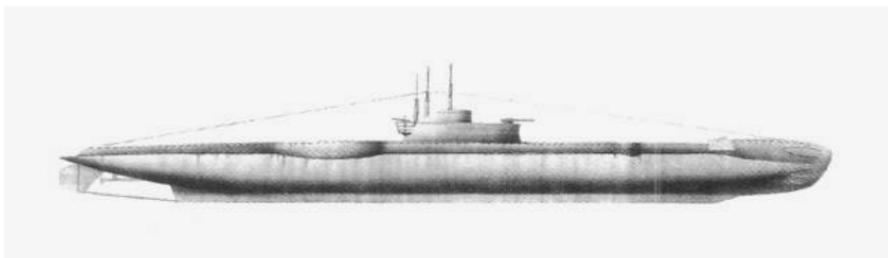
«Темз»



Лодка «Темз» («Thames») и однотипные с ней подводные лодки «Северн» («Severn») и «Клайд» («Clyde») были построены на верфях фирмы «Виккерс-Армстронг» в Барроу-ин-Фернесс. Когда Англия вступила во Вторую Мировую войну, лодка «Темз» входила в состав 2-й флотилии подводных лодок. Зимой 1939—1940 годов «Темз» и другие лодки флотилии — «Оберон» («Oberon»), «Тритон» («Triton»), «Триумф» («Triumf»), «Тиетл» («Thistle»), «Триант» («Triant»), «Трайидент» («Trident») и «Труант» («Truant») — действовали против немецкого торгового судоходства у побережья Норвегии. 20 июня подводная лодка «Клайд», которой командовал лейтенант-коммандер Ингрэм, торпедировала в районе Тронхейма немецкий линкор «Гнайзенау», нанеся ему тяжелое повреждение.⁹⁸ Лодка «Темз» погибла 23 июля 1940 года, подорвавшись на mine в Норвежском море. В 1941 году субмарины «Северн» и «Клайд» были переведены на Средиземноморский театр военных действий, а в 1944 году вошли в состав Восточного флота. Обе эти лодки пошли на слом в 1946 году, «Северн» — в Бомбее, а «Клайд» — в Дурбане.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	26 января 1932 г.
Экипаж:	61
Водоизмещение:	надводное — 1805 т, подводное — 2723 т
Размерение:	99,1м x 1м x 8,5м x 4,1м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	5000 мор. миль (9265 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 21,75 узла, при подводном ходе — 10 узлов

«Тистл»



Британская дизель-электрическая подводная лодка «Тистл» («Thistle») принадлежала к первой серии субмарин типа «Т», насчитывавшей двадцать две боевые единицы. «Тистл» была потоплена 10 апреля 1940 года немецкой подводной лодкой U4 у побережья Норвегии. Однотипная с ней «Тарпун» («Tauroop») погибла в Северном море в бою с немецким тральщиком Мб. Большинство других лодок этой серии участвовало в боевых операциях на Средиземном море, двенадцать из них погибло. Лодка «Тандерболт» («Thunderbolt»), первоначально называвшаяся «Тетис», была потоплена итальянским корветом «Чиконья» («Cicogna») у побережья Сицилии. Лодки «Тритон» («Triton»), «Темнеет» («Tempest»), «Тори» («Torn») и «Турбулент» («Turbulent») были потоплены итальянскими миноносцами, первая — в Адриатическом море, вторая — в заливе Таранто, третья — в районе Тобрука, а четвертая — у побережья Сардинии. Подводные лодки «Триумф» («Triumph»), «Тигрис» («Tigris»), «Триад» («Triad»), «Талисман» («Talisman»), «Тетрарх» («Tetrarch»), «Трэвеллер» («Treveller») и «Трупер» («Trooper») погибли в Средиземном море при невыясненных обстоятельствах.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	25 октября 1938 г.
Экипаж:	59
Водоизмещение:	надводное — 1090 т, подводное — 1575 т
Размерение:	80,8м x 8м x 4,5м
Вооружение:	десять 533-мм торпедных аппаратов, 100-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	3800 мор. миль (7041 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

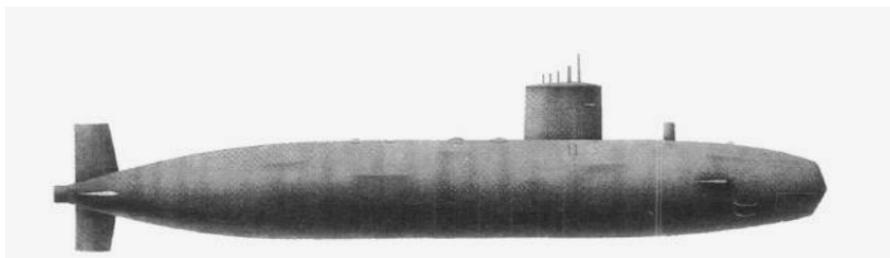
«Трешер»



Американские подводные лодки типа «Трешер», вооруженные ракетоторпедами «Саброк», в течение двадцати лет являлись важнейшей составной частью американского подводного флота. «Трешер» («Thresher»), головная лодка проекта, 10 апреля 1963 года затонула со всем экипажем у берегов Новой Англии. После гибели лодки «Трешер» однотипные с ней субмарины стали классифицироваться как подводные лодки типа «Пермит» («Permit») — по имени второй лодки проекта. Тогда же на трех лодках, построенных последними, для обеспечения аварийного всплытия была оборудована система экстренного продувания цистерн главного балласта газами, вырабатываемыми специальными газогенераторами. Восемь лодок типа «Пермит» — сама «Пермит», а также «Планджер» («Plunger»), «Барб» («Barb»), «Поллэк» («Pollack»), «Хэддоу» («Haddo»), «Гардфиш» («Guardfish»), «Флэшер» («Flasher») и «Хэдок» («Haddock») — входили в состав Тихоокеанского флота, а пять лодок — «Джек» («Jack»), «Тиноза» («Tinosa»), «Дейс» («Dace»), «Гринлинг» («Greenling») и «Гэтоу» («Gato») — входили в состав Атлантического флота США.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	9 июля 1900 г.
Экипаж:	[29]
Водоизмещение:	надводное — 3750 т, подводное — 4311 т
Размерение:	84м x 9,6м x 8,8м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, ПЛУР «Саброк»
Силовая установка:	одновальная, водо-водяной ядерный реактор, паровые турбины мощностью 15 000 л.с.
Дальность плавания:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 27 узлов

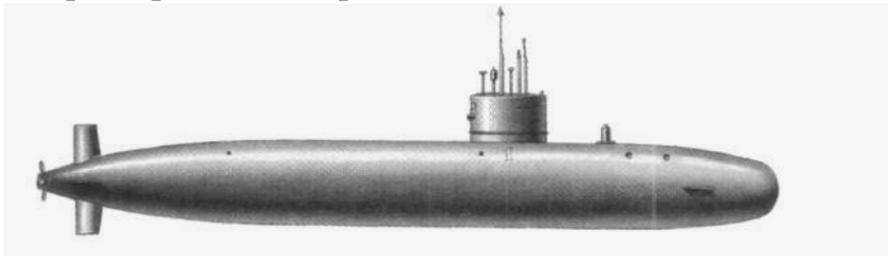
«Торбэй»



Лодка «Торбэй» («Torbay») — английская атомная подводная лодка типа «Графальгар» («Trafalgar») серии из семи субмарин. Головная лодка проекта, «Графальгар» («Trafalgar»), была заложена 7 апреля 1977 года и спущена на воду 1 июля 1981 года. Остальными лодками серии являются: «Турбулент» («Turbulent», спущена на воду 1 декабря 1982 года), «Тайрлесс» («Tireless», спущена на воду 17 марта 1984 года), «Тренчент» («Trenchant», спущена на воду 3 ноября 1986 года), «Тэйлент» («Talent», спущена на воду 15 апреля 1988 года) и «Трайэмф» («Triumph», спущена на воду 16 февраля 1991 года). «Торбэй» использовалась для испытания ракет «Спиарфиш», которыми первой в 1934 году была вооружена подводная лодка «Тренчент». Все субмарины типа «Графальгар» входят во 2-ю эскадру подводных лодок; как правило, две из них каждый год ремонтируются, а остальные находятся на боевом дежурстве.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	8 марта 1985 г.
Экипаж:	130
Водоизмещение:	надводное — 4650 т, подводное — 5210 т
Размерение:	85,4м x 10м x 8,2м
Вооружение:	пять 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	водоμηтный движитель, водо-водяной ядерный реактор с ТЗА мощностью 15 000 л.с., два вспомогательных дизеля по 2000 л.с.
Дальность плавания:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 32 узла

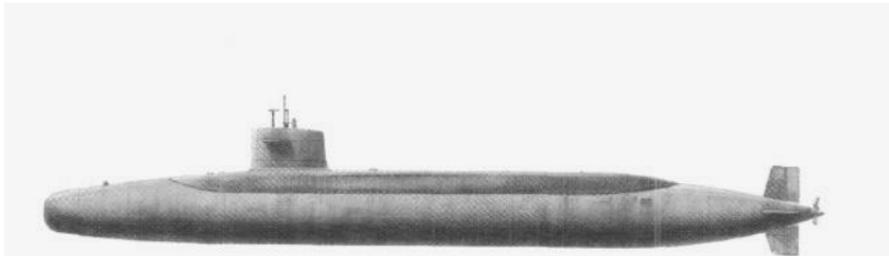
«Трафальгар»



Подводная лодка «Трафальгар» и однотипные с ней британские субмарины являются атомными подводными лодками третьего поколения. Они построены на верфях фирмы «Виккерс шинбилдинг энджиниринг лимитед» в Барроу-ин-Фернесс. Лодки типа «Трафальгар» представляют собой усовершенствованный вариант атомных субмарин типа «Свифтшур». Они имеют звукопоглощающее и противогидролокационное покрытие, увеличенную скорость и улучшенные условия обитаемости. Для снижения шума все машины и турбопроводы лодки изолированы от корпуса амортизированными платформами, системы кондиционирования имеют акустическую защиту, а корпус — резиновое шумопоглощающее покрытие. Лодка «Трафальгар» первой из английских субмарин была оснащена гидроакустической станцией типа «2020» (активной и пассивной, поиска и атаки, низко- и высокочастотной). С введением в строй подводных лодок типа «Трафальгар» английский подводный флот в середине 90-х годов насчитывал в своем составе уже двенадцать атомных подводных лодок.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	1 июля 1981 г.
Экипаж!	130
Водоизмещение:	надводное — 4650 т, подводное — 5210 т
Размерение:	85,4м x Юм x 8,2м
Вооружение:	пять 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	одновальная, водо-водяной ядерный реактор и паровые турбины мощностью 15 000 л.с., два вспомогательных дизеля по 2000 л.с.
Дальность плавания:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 32 узла

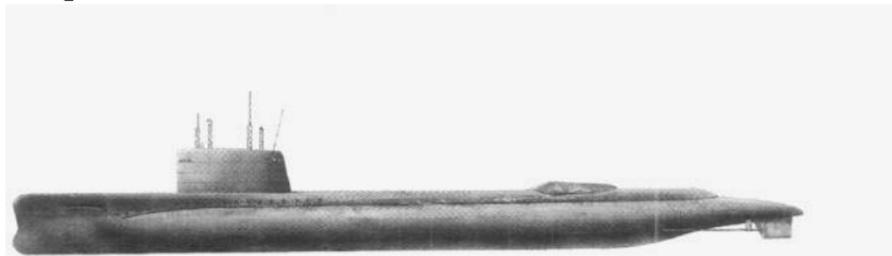
«Триомфсж»



Лодка «Триомфан» («Le Triumphant») является головной лодкой в серии французских атомных субмарин, строительство которых осуществляет фирма «DCN» в Шербуре. Лодка «Триомфан» была заложена 10 марта 1986 года и спущена на воду 13 июля 1993 года. Однотипная с ней «Темерэр» («Le Temeraire») была заложена 18 октября 1989 года и спущена на воду 8 августа 1997 года. Третья лодка того же типа, «Виджилян» («Le Vigilant»), заложена 27 мая 1993 года, должна быть спущена на воду в мае 2002 года. Четвертую лодку проекта предполагалось заложить в 2000 году, а спустить на воду в июле 2007 года. В апреле 1994 года «Триомфан» приступила к ходовым испытаниям, а 14 февраля 1995 года произвела первую практическую стрельбу баллистической ракетой M45. Предполагается, что подводные лодки типа «Триомфан» заменят во французском флоте субмарины типа «Инфлексибль».

Страна:	Франция
Дата спуска на воду:	13 июля 1993 г.
Э—«,	111
Водоизмещение:	надводное — 12 640 т, подводное — 14 565 т
Размерение:	138м x 17м x 12,5м
Вооружение:	16 баллистических ракет M45/TN75, четыре 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	водомотный движитель, водо-водяной ядерный реактор, паровые турбины и два вспомогательных дизеля
Дальность плавания:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 25 узлов

«Тритон»



Согласно изначальному проекту, американская атомная подводная лодка «Тритон» («Triton») предназначалась для несения радиолокационного дозора во взаимодействии с оперативным авианосным соединением. Для выполнения поставленных перед ней задач лодка была оборудована боевым информационным постом и оснащена мощной радиолокационной антенной. В 1960 году «Тритон» совершил кругосветное плавание под водой, всплыв лишь однажды — чтобы высадить на Фолклендских островах заболевшего члена команды. За 83 дня лодка прошла под водой 66 749 км (36 022 мили) при средней скорости хода 18 узлов. С 1 марта 1961 года «Тритон» стал использоваться как обычная патрульная лодка. Субмарина была выведена из боевого состава флота 3 мая 1969 года.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	19 августа 1958 г.
Экипаж:	172
Водоизмещение:	надводное — 5940 т, подводное — 7780 т
Размерение:	136,3м x 11,3м x 7,3м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, водо-водяной ядерный реактор и паровые турбины мощностью 34 000 л.с.
Дальность плавания:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 27 узлов, при подводном ходе — 30 узлов

«Тёртл»



Подводная лодка «Тёртл» была построена в 1776 году американским изобретателем Дэвидом Бушнеллом. Субмарина имела форму вертикально стоящей бочки и была оснащена двумя архимедовыми винтами — вертикальным и горизонтальным, которые приводились в движение мускульной силой. Вооружение лодки состояло из заряда взрывчатого вещества с часовым механизмом. Для поражения цели заряд надлежало прикрепить к корпусу корабля с помощью бурава. В сентябре 1876 года, во время Войны за независимость в Северной Америке, лодка «Тёртл», управляемая американским солдатом Эзрой Ли, подошла к английскому кораблю «Игл», стоявшему в устье реки Гудзон. Однако попытка потопить «Игл» не увенчалась успехом: Эзре Ли не удалось просверлить отверстие в днище корабля и прикрепить мину, потому что бурав сломался. «Тёртл» известна как первая в мире подводная лодка, принявшая участие в боевых действиях.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	1776 г.
Водоизмещение:	надводное — 2 т, подводное — 2 т
Размерение:	1,8м x 1,3м
Вооружение:	заряд взрывчатого вещества в 150 фунтов (68 кг)
Силовая установка:	два архимедовых винта, мускульный привод
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	не известна

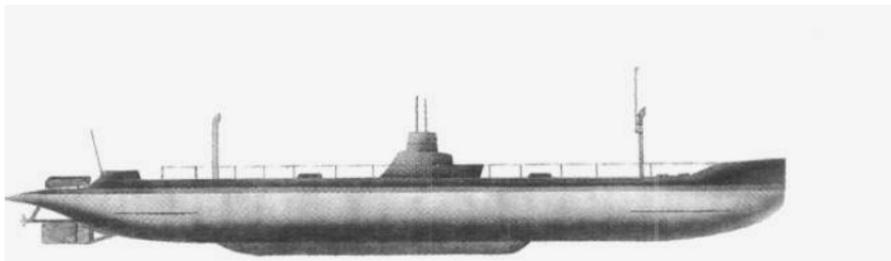
Тип «640»



Проект подводных лодок с индексом «640», предназначавшихся для поставок в Израиль, был разработан в ФРГ на базе проектов немецких подводных лодок с индексами «205» и «206». Субмарины нового проекта строились английской фирмой «Виккерс лимитед» в Барроу-ин-Фернесе в середине 70-х годов в соответствии с контрактом, заключенным в апреле 1972 года. Всего было построено три субмарины. Первая из них — «Гал» («Gal») — была заложена в 1973 году и вошла в строй в декабре 1976 года. Две другие лодки — «Танин» («Tanin») и «Рахав» («Rahav») — вошли в строй соответственно в июне и декабре 1977 года. В Израиле эти лодки были классифицированы как субмарины типа «540». Они предназначались для боевых действий у побережья и были хорошо приспособлены для плавания в мелководной восточной части Средиземного моря.

Страна:	Израиль
Дата спуска на воду:	2 декабря 1975 г.
Экипаж:	22
Водоизмещение:	надводное — 420 т, подводное — 600 т
Размерение:	45м x 4,7м x 3,7м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (10 торпед или ПКР «Саб-Гарпун»)
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая, мощностью 2000/1800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	4500 мор. миль (8340 км) на 5 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 11 узлов, при подводном ходе — 17 узлов

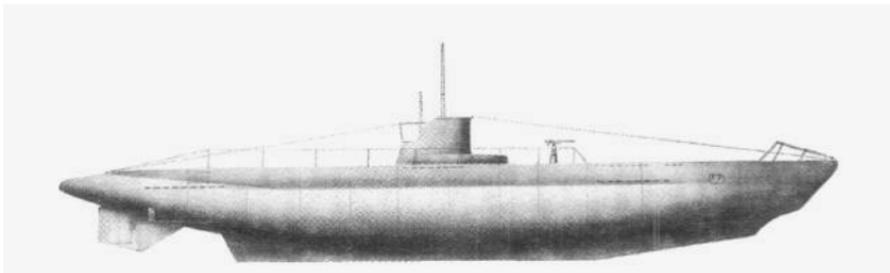
U1



Первыми построенными в Германии подводными лодками стали три субмарины типа «Карп», заказанные царской Россией в 1904 году. Первая подводная лодка для своего собственного флота была построена в Германии только в 1906 году и получила название U1. В надводном положении лодка приводилась в движение двумя керосиновыми двигателями мощностью 400 л.с., а в подводном положении — электродвигателями такой же мощностью. Дальность плавания подводным ходом составляла 80 км (43 мили). Лодка использовалась для исследовательских и учебных целей. В феврале 1919 года U1 была выведена из боевого состава флота. В том же году ее установили как корабль-памятник на территории верфи, где ее построили — «Германия-Верфт» в Киле. Во время Второй Мировой войны U1 была повреждена во время бомбардировки, но после войны отремонтирована.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	4 августа 1906 г.
Экипаж:	22
Водоизмещение:	надводное — 238 т, подводное — 283 т
Размерение:	42,4м x 3,8м x 3,2м
Вооружение:	450-мм торпедный аппарат
Силовая установка:	двухвальная, два керосиновых двигателя (400 л.с.), электродвигатели (400 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	1536 мор. миль (2850 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 10,8 узла, при подводном ходе — 8,7 узла

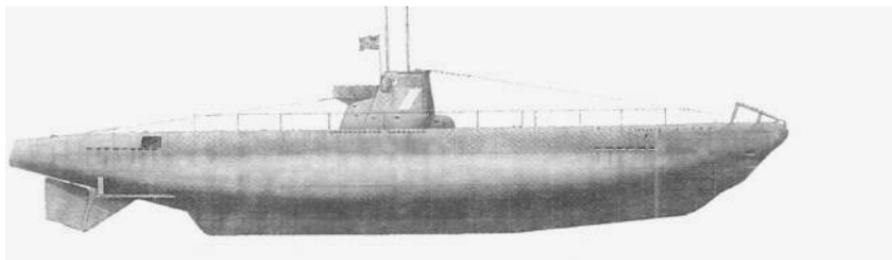
U2



По Версальскому договору Германия не имела права строить подводный флот. Однако в 20-е годы в Испании, Нидерландах и России тайно работали группы проектировщиков, разрабатывавшие проекты подводных лодок, которые предполагалось использовать в будущем для возрождения немецкого подводного флота. По одному из таких проектов для Финляндии была построена подводная лодка, ставшая прототипом немецкой лодки U2 — одной из первых лодок II серии, предназначавшихся для прибрежного плавания. Лодки этого типа в надводном положении приводились в движение двумя дизелями общей мощностью 350 л.с., а в подводном положении — электродвигателями общей мощностью 180 л.с. Первые немецкие подводные лодки II серии использовались как учебные корабли, многие немецкие командиры-подводники времен Второй Мировой войны прошли курс обучения на этих субмаринах. В марте 1940 года лодка U2 вместе с другими немецкими подводными лодками вела боевые действия против английских и французских субмарин в Северном море. Она погибла 8 апреля 1944 года в районе Пиллау, столкнувшись с надводным кораблем во время учебного плавания.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	1 июля 1935 г.
Экипаж:	95
Водоизмещение:	надводное — 254 т, подводное — 303 т
Размерение:	40,9м x 4,1м x 1м x 3,8м
Вооружение:	три 533-мм торпедных аппарата (6 торпед), 20-мм зенитное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 700/360 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	1600 мор. миль (2965 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 7 узлов

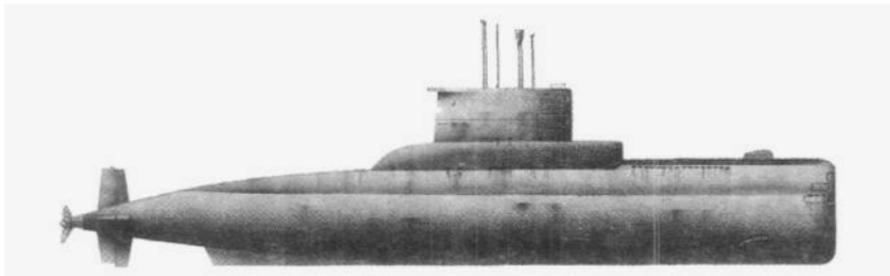
U3



После заключения Версальского договора немцы стали искать окольные пути для возрождения своего подводного флота. В начале 1922 года в Голландии была создана подставная фирма «Ден Хааг», контролируемая немцами и начавшая проектирование подводных лодок по заказам третьих стран. По разработанным этой фирмой проектам было построено несколько подводных лодок для военно-морского флота Финляндии. Одна из них, называвшаяся «Весикко» («Vesikko»), строилась германской фирмой «Крейтон-Вулкан АВ» в финском городе Турку и впоследствии стала прототипом для немецких подводных лодок серии ПА. К данной серии принадлежала и субмарина U3. Эта лодка, обладавшая небольшой дальностью плавания, использовалась, в основном, для учебных целей. U3 была выведена из боевого состава флота в июле 1944 года, а в начале 1945 года была разобрана на запчасти.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	19 июля 1935 г.
Экипаж:	25
Водоизмещение:	надводное — 254 т, подводное — 303 т
Размерение:	40,9м x 4,1м x 1м x 3,8м
Вооружение:	три 533-мм торпедных аппарата (6 торпед), 20-мм зенитное орудие
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 700/360 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	1600 мор. миль (2965 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 7 узлов

U12



Лодка U12 -- последняя из подводных лодок типа «205» — четвертой по счету серии лодок, строившейся в Западной Германии после того, как она была принята в НАТО. Став членом Северо-Атлантического союза, ФРГ в 1950-х годах приступила к модернизации своего военно-морского флота. До появления подводных лодок типа «205» в Западной Германии строились лодки типа «Хёхт» («Hecht»), созданные на основе проекта подводных лодок XXIИ серии, появившихся в конце Второй Мировой войны. Затем последовали субмарины типа «201» и «202», корпуса которых были изготовлены с использованием немагнитных и некоррозирующих материалов.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	10 сентября 1968 г.
Экипаж:	21
Водоизмещение:	надводное — 419 т, подводное — 450 т
Размерение:	43,9м x 4,6м x 4,3м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов
Силовая упаковка:	одновальная, дизель-электрическая, мощностью 1200/1500 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3800 мор. миль (7040 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 10 узлов, при подводном ходе — 17,5 узла

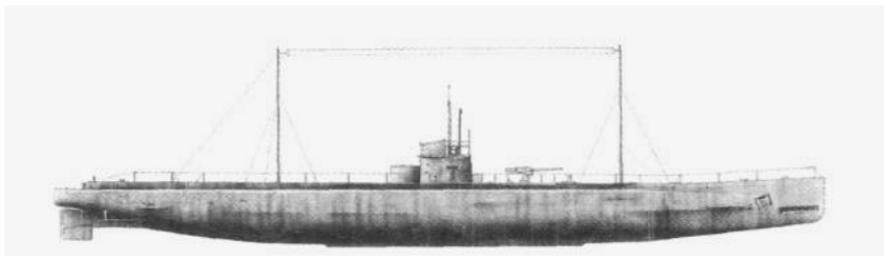
U28



В 1962 году военно-морские круги Западной Германии приняли решение о замене подводных лодок типа «205» более совершенными субмаринами. В результате этой инициативы был разработан проект лодок типа «206». Главной проблемой, вставшей перед проектировщиками, были наложенные на Германию после войны ограничения по водоизмещению лодок. Согласно проекту, на лодках предусматривалась установка спасательной аппаратуры, а также торпедных аппаратов, использующих торпеды, управляемые по проводам. Заказ на строительство лодок типа «206» был сделан в 1969 году. В 1975 году в строю находилось уже 18 таких лодок: с U13 по U30. Позднее в процессе модернизации их снабдили палубными контейнерами, что позволило лодкам помимо торпед брать еще и по 24 донные мины.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	22 января 1974 г.
Экипаж:	21
Водоизмещение:	надводное — 450 т, подводное — 500 т
Размерение:	48,6 м x 4,6 м x 4,5 м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов; 24 мины заграждения в палубных контейнерах + 16 мин
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая, мощностью 1500/1800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	4500 мор. миль (8340 км) на 5 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 10 узлов, при подводном ходе — 17 узлов

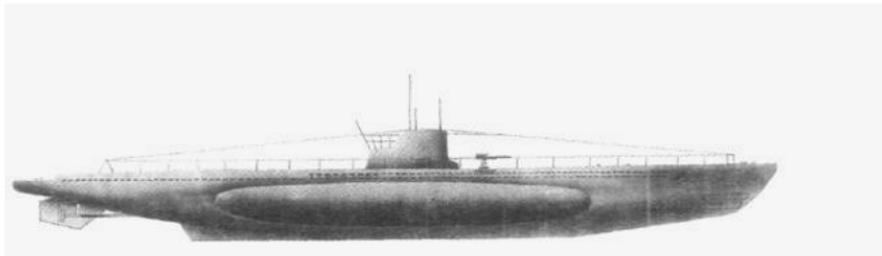
U21



Подводная лодка U21 принадлежала к серии «U19» и вместе с двумя другими лодками того же проекта — U20 и U22 — была построена в Данциге. Спуск лодки на воду состоялся 8 февраля 1913 года. Вместо керосиновых двигателей, использовавшихся ранее на всех немецких подводных лодках, U21, как и остальные лодки серии, была оснащена дизелями, серийно выпускаемыми германской промышленностью¹⁰¹. Субмарины серии «U19» приняли активное участие в Первой Мировой войне. В 1916 году лодка U20 села на мель у берегов Дании, затем она была поднята и пошла на слом в 1925 году. U19 и U22 в ноябре 1918 года были сданы англичанам и позднее разобраны на металл в Блите, графство Нортумберленд. Лодка U21 затонула 22 февраля 1919 года в Северном море во время перехода из Германии в Великобританию.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	8 февраля 1913 г.
Экипаж:	35 ~~~~~
Водоизмещение:	надводное — 650 т, подводное — 837 т
Размерение:	64,2х6,1х3,5
Вооружение:	четыре 500-мм торпедных аппарата, одно 88-мм палубное орудие ¹⁰²
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 1700/1200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5500 мор. миль (9265 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15,4 узла, при подводном ходе — 8,1 узла

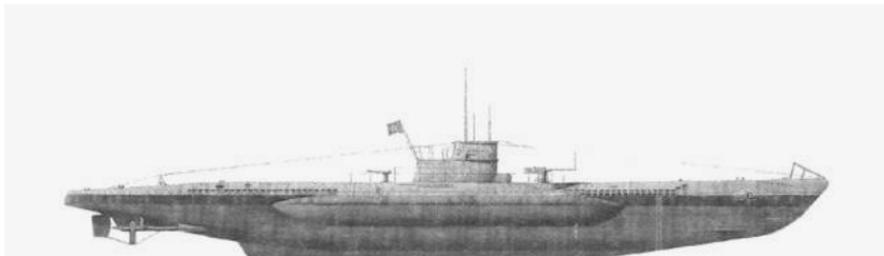
U32



К моменту начала Второй Мировой войны немецкий военно-морской флот располагал 56 подводными лодками. В их числе были только 22 больших океанских субмарины, способные вести боевые действия в суровых водах Атлантики, вдалеке от своих баз. Основу подводного флота Германии составляли средние лодки VII серии, к которой и принадлежала субмарина U32. Подводные лодки VII серии могли переходить из надводного положения в подводное за 30 секунд. Глубина погружения составляла 100 м, но были и случаи, когда лодки благополучно погружались на вдвое большую глубину. Лодки могли идти под водой в течение 2 часов при скорости хода 7,6 узла и в течение 130 часов — на 2 узлах. Боевая рубка подводных лодок возвышалась над ватерлинией всего лишь на 5,2 метра, и поэтому лодки были малозаметны на поверхности моря даже в дневное время. U32 погибла 30 октября 1940 года в Северной Атлантике, потопленная английскими эсминцами «Харвестер» («Harvester») и «Хайлендер» («Highlander»).

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	25 февраля 1937 г.
Экипаж:	44
Водоизмещение:	надводное — 626 т, подводное — 745 т
Размерение:	64,5м x 5,8м x 4,4м
Вооружение:	пять 533-мм торпедных аппаратов, 88-мм орудие и 20-мм зенитный автомат
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 2100/750 л.с.
Дальность плавания надводным ходом;	6200 мор. миль (11 490 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

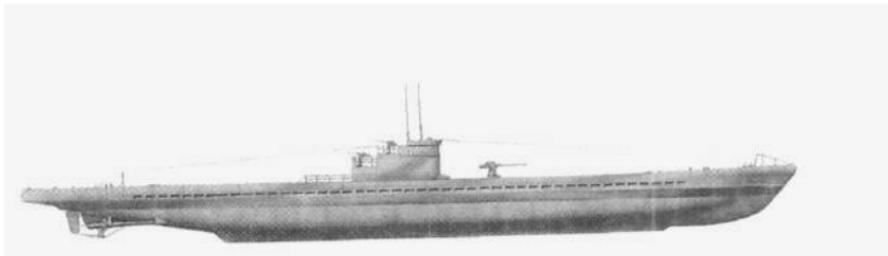
U47



Возможно, U47 является самой знаменитой германской подводной лодкой времен Второй Мировой войны. Она принадлежала к VIIВ серии и вступила в строй «Кригсмарине» в конце 1938 года. В ночь на 14 октября 1939 года эта лодка под командованием Гюнтера Прина, пройдя через узкий пролив, перекрытый патрулями и затопленными судами, проникла на главный рейд британской военно-морской базы Скапа-флоу (на Оркнейских островах). Прин совершил две торпедные атаки по двум английским кораблям, стоявшим на якоре. На линкоре «Ройал Оук» («Royal Oak») водоизмещением 27 500 т произошел сильный взрыв, и он затонул вместе с 833 членами экипажа. Вернувшегося в Германию Прина встретили как героя. За время ведения боевых действий, помимо линейного корабля «Ройал Оук», Прину удалось потопить 30 грузовых судов противника. Сама лодка U47 была потоплена 7 марта 1941 года в Северной Атлантике английскими корветами «Арбютес» («Arbutus») и «Камиллиа» («Carraellia»)

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	1938 г.
Экипаж	44
Водоизмещение:	надводное — 753 т, подводное — 857 т
Размерение:	66,5м x 6,2м x 4,7м
Вооружение:	пять 533-мм торпедных аппаратов, 88-мм палубное орудие и 20-мм зенитное орудие
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	8700 мор. миль (16 120 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17,2 узла, при подводном ходе — 8 узлов

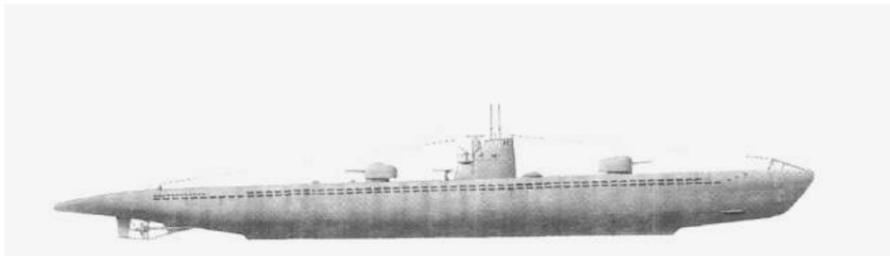
U106



Немецкие подводные лодки IXB серии, к которой принадлежала и U106, являлись улучшенным вариантом океанских лодок IXA серии и по сравнению с ними обладали несколько большей дальностью плавания. Наибольшим запасом хода — 16 000 км (8700 миль) на 12 узлах¹⁰³ — обладали те из подводных лодок IXB серии, что предназначались для ведения боевых действий на Дальнем Востоке. Здесь немецкие субмарины имели возможность базироваться на Сингапур и порты в оккупированной японцами Малайе. Лодка U106 во время Второй Мировой войны действовала в водах Атлантики. В марте 1941 года U106, уже успевшая к этому времени под командованием Юргена Остена потопить несколько торговых судов, торпедировала английский линкор «Малайя». Корабль, получивший серьезные повреждения, встал на ремонт в Нью-Йорке и надолго вышел из строя. В дальнейшем U106, которой стал командовать Герман Раш, добилась новых успехов, уничтожив в Атлантике несколько торговых судов противника. U106 была потоплена английским самолетом 2 августа 1943 года неподалеку от мыса Ортегаль в Бискайском заливе. Наиболее эффективным боевым приемом, использовавшимся лодками IX серии, были групповые ночные атаки из надводного положения.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	17 июня 1940 г.
Экипаж:	48
Водоизмещение:	надводное — 950 т, подводное — 1178 т
Размерение:	76,5 м x 6,8 м x 4,6 м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, 105-мм орудие и 37-мм зенитный автомат
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 4480/1000 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	12 000 мор. миль (22 240 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 18,2 узла, при подводном ходе — 7,2 узла

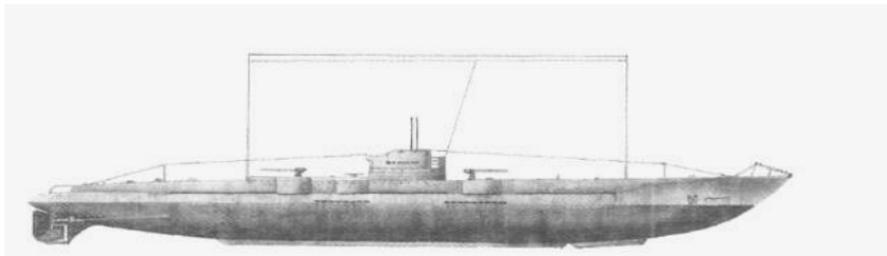
U112



В о время Первой Мировой войны основной задачей немецких подводных лодок являлась борьба с торговым судоходством противника. Для выполнения этой задачи артиллерийское вооружение лодок постоянно усиливалось. Дело дошло до того, что в последние два года войны на новых типах лодок появились мощные 150-мм палубные орудия. Считалось, что с торговыми судами, даже вооруженными артиллерией, можно расправиться одним артиллерийским огнем — и таким образом сберечь торпеды для атаки боевых кораблей. Кроме того, в конце Первой Мировой немцы разработали проект подводной лодки с большой дальностью плавания, но он так и не был реализован. Во время Второй Мировой войны в Германии вернулись к мысли наладить производство таких лодок и даже разработали специальный проект субмарины XI серии. Согласно ему, теоретическая дальность плавания такой лодки в надводном положении должна была составлять 13 600 миль (или 25 200 километров) на 12 узлах. Более того, предполагалось, что субмарина сможет нести на борту самолет-корректировщик. Предполагалось построить четыре подводные лодки этого типа: U112 — U115. Однако этот проект так и не был реализован.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	проект не реализован
?<<<<4<<	57
Водоизмещение:	надводное — 2740 т, подводное — 3630 т
Размерение:	115м x 9,5м x 6м
Вооружение:	8 533-мм торпедных аппаратов, четыре 127-мм орудия, два 30-мм и 20-мм зенитный автомат
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 2200/2200 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	13 600 мор. миль (25 200 км) на 12 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 23 узла, при подводном ходе — 7 узлов

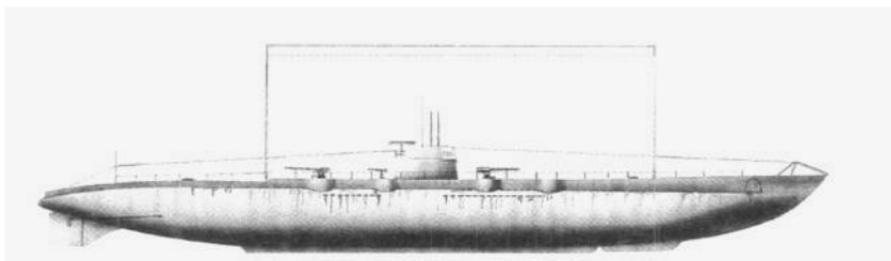
U139



В 1917 году немцы переоборудовали подводные лодки U151 и U155 в транспортные субмарины, присвоив им наименования «Ольденбург» («Oldenburger») и «Дойчланд» («Deutschland»). «Дойчланд» успела совершить два коммерческих рейса в США. После вступления Соединенных Штатов в войну с Германией «Ольденбург» и «Дойчланд», переклассифицированные в крейсерские подводные лодки, вновь приняли участие в боевых действиях. В состав немецкого флота входили и другие крейсерские подводные лодки, среди них числились U139, U140 и U141. Первые две, кроме бортовых номеров, имели собственные названия: U139 именовалась «Капитан-лейтенант Швайгер» («Kapitanleutnant Schweiger»), а U140 — «Капитан-лейтенант Веддиген» («Kapitanleutnant Weddingen»). После войны лодка U139 досталась Франции, где получила название «Гельбрунн» («Halbronn»). Субмарина U140 была передана США и летом 1921 года потоплена как корабль-цель американскими эсминцами. Лодка U141 пошла на слом в 1923 году.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	3 декабря 1917 г.
Экипаж:	<9
Водоизмещение:	надводное — 1930 т, подводное — 2483 т
Размерение:	94,8м x 9м x 5,2м
Вооружение:	6 500-мм торпедных аппаратов, 2 150-мм орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 3500/1780 л.с. + дизель экономичного хода в 450 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	17 800 мор. миль (32 984 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15,8 узла, при подводном ходе — 7,6 узла

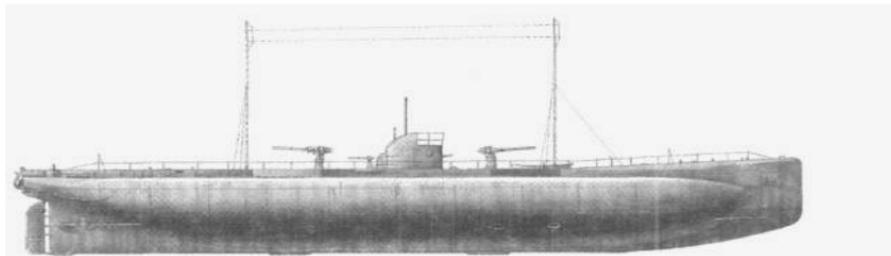
U140



Немецкие подводные лодки U139, U140 и U141 принадлежали к одному и тому же проекту крейсерских субмарин. Две из них U139 (головная лодка серии) и U140 помимо бортовых номеров имели также собственные названия. Немцы дали названия к шести новым крейсерским подводным лодкам, спущенным на воду в конце Первой Мировой войны. Три из этих лодок — U145, U146 и U147 — были заложены в Гамбурге, на верфи «А.Г. Вулкан», а три других — U148, U149 и U150 — в Бремене, на верфи «А.Г. Везер». Лодка U145 получила название «Капитан-лейтенант Вегенер» («Kapitanleutnant Wegener»), U146 — «Оберлейтенант Зальцведель» («Oberleutnant Saltzvedel»), U147 — «Капитан-лейтенант Хансен» («Kapitanleutnant Hansen»), U148 — «Оберлейтенант Пусткухен» («Oberleutnant Pustkuhen»), U149 — «Капитан-лейтенант Фрайхер фон Беркхайм» («Kapitanleutnant Freiherr von Berkheim»), а U150 — «Капитан-лейтенант Шнайдер» («Kapitanleutnant Schneider»). Но ни одну из этих лодок так и не удалось достроить, они были отправлены на разделку в июне — сентябре 1918 года, когда уже стало ясно, что Германия проиграла войну.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	4 ноября 1917 г.
Экипаж:	62
Водоизмещение:	надводное — 1930 т, подводное — 2483 т
Размерение:	94,8м x 9м x 5,2м
Вооружение:	шесть 500-мм торпедных аппаратов, два 150-мм орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 3500/1780 л.с. + дизель экономичеcкого хода в 450 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	17 800 мор. миль (32 985 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15,8 узла, при подводном ходе — 7,6 узла

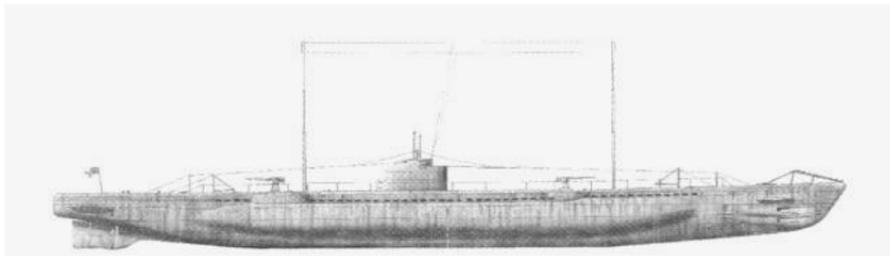
U151



Во время Первой Мировой войны немцы постоянно выискивали возможность преодоления блокады своих портов, установленной Королевским флотом Великобритании¹⁰. Одной из предпринятых немцами мер стало переоборудование больших подводных лодок U151 и U155 в транспортные субмарины, получившие названия «Ольденбург» и «Дойчланд». Эти лодки должны были наладить регулярные торговые рейсы в Америку. После того как США вступили в войну с Германией, эти лодки опять присоединились к однотипным U152, U153, U154, U156 и U157, вновь приняв участие в боевых действиях. 24 ноября 1918 года U151 была передана французам, 7 июня 1921 года она была потоплена как подводная мишень. Субмарина U155 была продана на слом в Англии в 1922 году.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	4 апреля 1917 г.
Экипаж:	56
Водоизмещение:	надводное — 1512 т, подводное — 1875 т
Размерение:	65м x 8,9м x 5,3м
Вооружение:	два 500-мм торпедных аппарата, два 105-мм и два 88-мм зенитных орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 800/800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	11 280 мор. миль (20 900 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12,4 узла, при подводном ходе — 5,2 узла

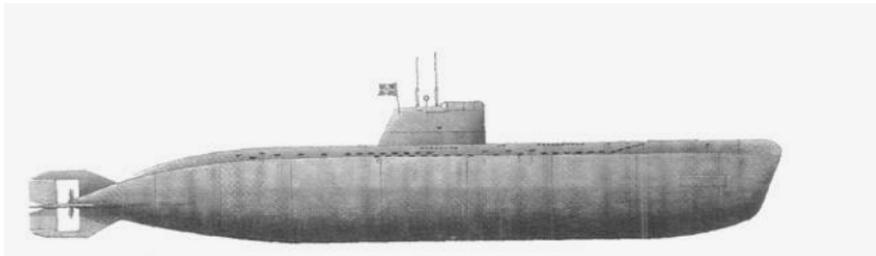
U160



Подводная лодка U160 была головной в серии из 13 субмарин, заложенных на верфи «Бремер-Вулкан» в Киле в последние месяцы перед окончанием Первой Мировой войны. После подписания перемирия лодка U160 досталась французам, в 1922 году она была разделана на металл в Шербуре. А вот как сложилась судьба однотипных с ней лодок. U161 выскочила на камни и погибла во время перехода в порт, где ее предполагалось пустить на слом. U162 вошла в состав французского подводного флота, получив название «Пьер Марает» («Pierre Marast»), и числилась в строю до 1937 года. U163 была передана итальянцам, которые в 1919 году разобрали ее на металл. U164 пошла на слом в 1922 году в Суонси, Англия. U165 затонула в результате случайного происшествия в устье Везера. U166, получив название «Жан Рулье» («Jean Roulier»), до 1935 года входила в состав французского подводного флота. U167 была разобрана на металл в 1921 году. Пять лодок U168—U172 — пошли на слом еще до завершения их строительства, когда стало ясно, что Германия проиграла войну.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	27 февраля 1918 г.
Экипаж;	3Р
Водоизмещение:	надводное — 821 т, подводное — 1000 т
Размерение:	71,8м x 6,2м x 4,1м
Вооружение:	шесть 500-мм торпедных аппаратов, два 105-мм орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая.
Дальность плавания надводным ходом:	8300 мор. миль (15 372 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 16,2 узла, при подводном ходе — 8,2 узла

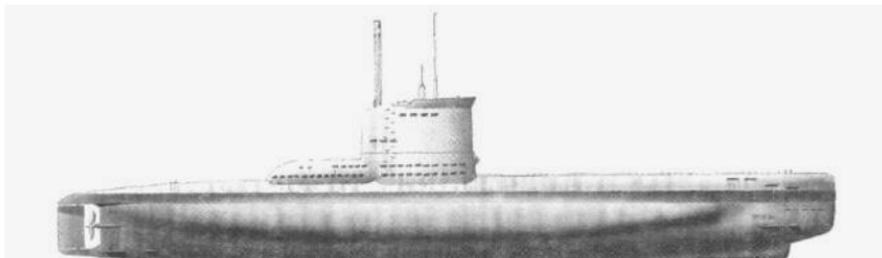
U1081



Во время Второй Мировой войны в Германии были построены три подводные лодки XVIIВ серии, на которых для увеличения дальности плавания, помимо дизелей и электродвигателей, была установлена турбина конструкции инженера Вальтера¹⁰⁵. Вслед за этими лодками немцы предполагали построить десять субмарин XVIIГ серии, которые по проекту практически не отличались от своих предшественниц и лишь имели несколько меньшую длину. Головной лодкой проекта должна была стать U1081. В то же время немцы намеревались построить несколько лодок XVIIК серии, на которых вместо турбины Вальтера намечали установить единый дизельный двигатель замкнутого цикла. Однако ни лодки XVIIГ, ни лодки XVIIК серии немцы так и не успели построить, а в мае 1945 года были затоплены и три готовые лодки XVIIВ серии. Одна из затопленных лодок — U1407 — впоследствии была поднята англичанами и вошла в состав Королевского флота под названием «Митиорайт» («Meteorite»). Эта лодка пошла на слом в 1950 году.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	лодка не строилась
Экипаж:	i v
Водоизмещение:	надводное — 314 т, подводное — 357 т
Размерение:	40,5м x 3,3м x 4,3м
Вооружение:	два 533-мм торпедных аппарата (4 торпеды)
Силовая установка:	двухвальная; дизель-электрический агрегат (230/77,5 л.с.) и редукторная турбина Вальтера (2500 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	2850 мор. миль на 10 узлах (проектная)
Скорость:	при надводном ходе — 8,8 узла, при подводном ходе — 5 узлов под ЭД, 25 узлов на турбине Вальтера

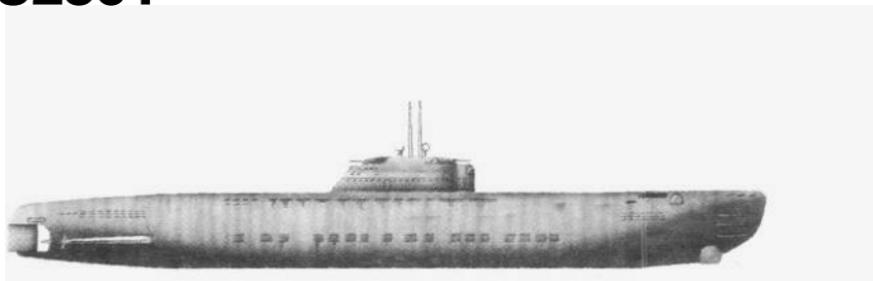
U2326



В последние месяцы Второй Мировой войны в Германии приступили к реализации масштабной программы строительства подводных лодок XXI и XXIII серий. Согласно проектам, все эти лодки предполагалось снабдить не только дизелями и обычными электродвигателями, но и специальными электродвигателями бесшумного хода, позволявшими на самом малом подводном ходу минимизировать издаваемый лодкой шум, сделав ее максимально незаметной. В соответствии с программой немцы намеревались ввести в строй 57 лодок типа XXI¹⁰⁶, но до конца войны им удалось достроить только несколько таких лодок. Одной из них и была U2326. После капитуляции Германии лодка перешла к англичанам, которые обозначили ее как N25 и использовали для экспериментальных исследований в области подводного кораблестроения. В 1946 году англичане передали лодку французам, а в декабре того же года она затонула у берегов Тулона в результате несчастного случая.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	17 июля 1944 г.
Экипаж:	14
Водоизмещение:	надводное — 232 т, подводное — 256 т
Размерение:	34м x 2,9м x 3,7м
Вооружение:	два 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая, мощностью 630/580 л.с. (+ ЭД малошумного хода 35 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	2600 мор. миль (4820 км) на 10 узлах
Скорость хода:	при надводном ходе — 9,75 узла, при подводном ходе — 12,5 узлов (4 узла под ЭД малошумного хода)

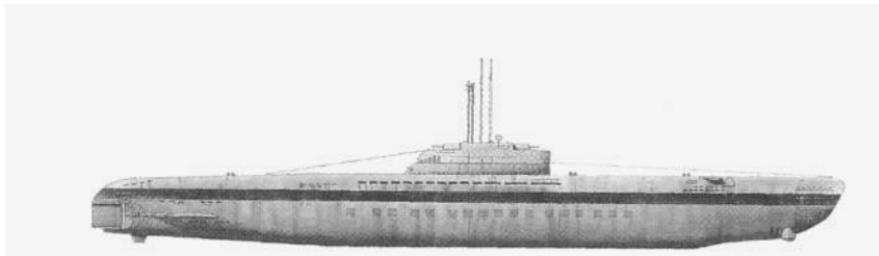
U2501



Лодка U2501 — головная подводная лодка XXI серии, построенная в Германии в 1944 году. Эта двухкорпусная океанская субмарина при скорости подводного хода 4 узла могла без перезарядки аккумуляторных батарей находиться в подводном положении трое суток. Мощные аккумуляторы и электродвигатели позволяли ей в течение часа держать подводную скорость в 16 узлов! Кроме того, лодка имела возможность идти со скоростью 3,5 узла в режиме бесшумного хода, для чего была снабжена специальными электродвигателями. Корпуса этих лодок собирались секционным методом, поэтому субмарины строились очень быстро. На момент окончания Второй Мировой войны в составе немецкого подводного флота находилось 55 лодок XXI серии, часть из них была затоплена экипажами, а часть — попала в руки союзников.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	12 мая 1944 г.
Экипаж:	57
Водоизмещение:	надводное — 1621 т, подводное — 1819 т
Размерение:	77м x 8м x 6,2м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, два спаренных 20-мм зенитных автомата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая мощностью 4000/4200 л.с. (+ ЭД маломощного хода 226 л.с)
Дальность плавания надводным ходом:	15 500 мор. миль (28 720 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15,5 узла, при подводном ходе — 17 узлов (под ЭД маломощного хода 3,5 узла)

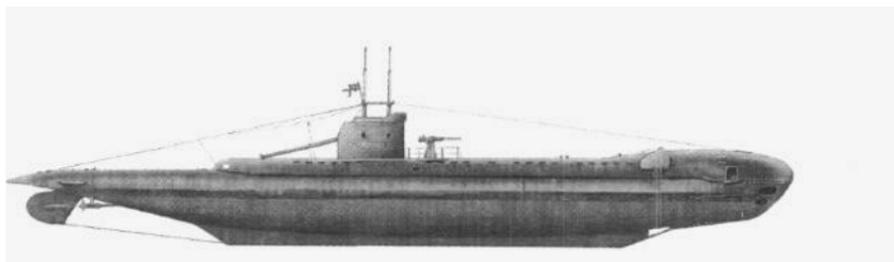
U2511



В конце Второй Мировой войны немецкие подводные лодки XXI и XXIII серий базировались на порты Норвегии — последние опорные пункты немцев на море. Подводная лодка U2511 XXI серии с марта 1945 года находилась в Бергене, откуда продолжала выходить на патрулирование. 4 мая во время такого патрулирования командир лодки заметил в море английский крейсер, но, предвидя скорый конец войны, не стал его атаковать. Таким образом, германский капитан подарил жизнь не только членам команды британского крейсера, но, возможно,— и своему экипажу.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	конец 1944 г.
Экипаж:	57
Водоизмещение:	надводное — 1621 т, подводное — 1819 т
Размерение:	77 м х 8 м х 6,2 м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, два спаренных 20-мм зенитных автомата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 4000/4200 л.с. (+ ЭД маломощного хода 226 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	15 500 мор. миль (28 720 км) на 10 узлах
Скорость: хода:	при надводном ходе — 15,5 узла, при подводном ходе — 17 узлов (под ЭД маломощного хода 3,5 узла)

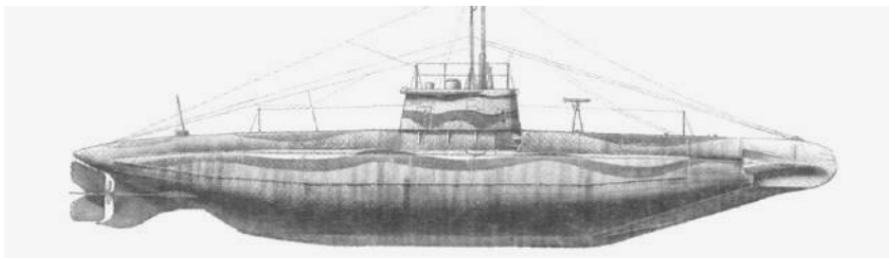
Тип «U»



Английские подводные лодки типа «U» строились фирмой «Виккерс-Армстронг» в Барроу-ин-Фернесе и Тайне. Всего с 1938 по 1943 год была построена 51 такая субмарина. Лодки строились двумя сериями, корабли первой серии (1938—1941) обозначались только буквенно-цифровыми индексами, а корабли второй серии (1941—1943) несли уже собственные имена. В годы Второй Мировой войны четыре лодки этого типа были переданы Канаде, пять выполняли боевые задачи в Ост-Индии, а остальные действовали или в водах Метрополии, или на Средиземноморском театре. Многие из субмарин типа «U» в годы войны погибли. «Андин» («Undine»), «Юнити» («Unity»), «Ампайр» («Umpire») и «Юред» («Uredd») погибли в районе Британских островов, «Анбитн» («Unbeatn») — в Бискайском заливе, а «Андаунтед» («Undaunted»), «Юнион» («Union»), «Юник» («Unique»), «Апхолдер» («Upholder»), «Эрдж» («Urge»), «Аск» («Usk»), «Юзерпер» («Usurper»), «Атмоуст» («Utmost»), «P32», «P33», «P38» и «P48» — в Средиземном море. Лодка «Антеймд» («Untamed») затонула во время учебного плавания.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	5 октября 1937 г. («Ундине», первая в серии)
Экипаж:	31
Водоизмещение:	надводное — 545 т, подводное — 740 т
Размерение:	54,9м x 4,8м x 3,8м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, 76-мм орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	3800 мор. миль (7041 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 11,2 узла,

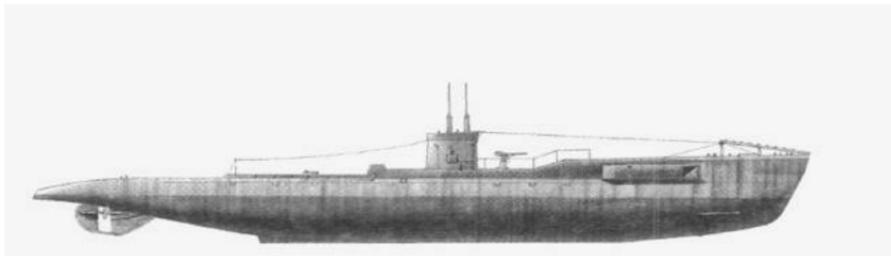
UB4



В 1914 году Германия приступила к строительству 25 подводных лодок типа UB, предназначенных для прибрежного плавания. Когда эти лодки были построены, большинство из них разобрали на секции и отправили по железной дороге в находившийся в руках немцев бельгийский порт Антверпен, а также в Полу — базу Австро-Венгрии на Адриатическом море. Там эти лодки должны были собираться заново и приводиться в боевую готовность. Субмарина UB4 входила в первую серию лодок типа UB, состоявшую из восьми боевых единиц. Вот судьба этих лодок. UB1 потерпела аварию в Адриатическом море, после чего была разобрана на металл. UB2 и UB5 после подписания перемирия пошли на слом в 1919 году. UB3 пропала без вести в Эгейском море. UB4 в августе 1915 года была потоплена в Северном море английским вооруженным траулером «Инверлайон» («Inverlyon»). UB7 была потоплена на Черном море русской «летающей лодкой». Субмарина UB8, уцелевшая во время войны, была передана Франции как трофей. Еще одна такая же лодка — UB6 — была захвачена французами в 1917 году, когда она выскочила на мель у побережья Фландрии.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	апрель 1915 г.
Экипаж:	14
Водоизмещение:	надводное — 127 т, подводное — 142 т
Размерение:	28м x 2,9м x 3м
Вооружение:	два 450-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая, мощностью 60/120 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	1600 мор. миль (2800 км) на 5 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 6,5 узла, при подводном ходе — 5,5 узла

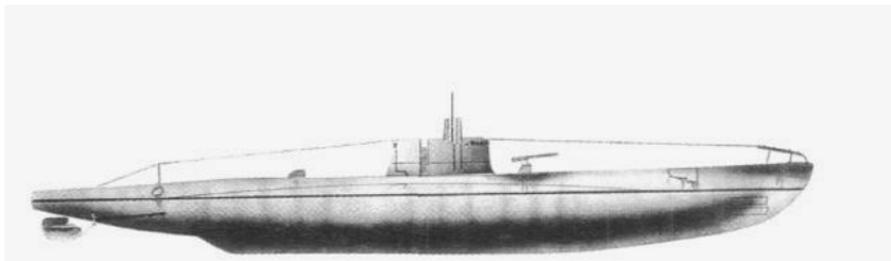
UC74



Немецкая подводная лодка UC74 была одним из шести подводных минных заградителей, построенных в 1917 году фирмой «АГ Вулкан» в Гамбурге. Во время Первой Мировой войны этот корабль вместе со своим экипажем некоторое время входил в состав австро-венгерского флота, получив там обозначение U93. В конце войны лодка была интернирована в Барселоне, куда зашла для пополнения запасов горючего. В 1919 году испанцы передали UC74 французам, которые в 1921 году пустили лодку на слом. А вот как сложилась судьба однотипных с ним кораблей. Подводный минный заградитель UC75 был потоплен в Северном море английским эсминцем «Фейри» («Fayri»). UC76 затонул в Гельголандской бухте от взрыва собственной мины, затем был поднят, через некоторое время снова вошел в строй, а в конце войны был интернирован в Швеции. UC77 и UC78 были потоплены в Дуврском проливе английскими вооруженными дрейферами, а UC79, подорвавшись на мине, затонула в том же проливе.

Страна:	Германия
Дата спуска на воду:	19 октября 1916 г.
Экипаж:	26
Водоизмещение:	надводное — 410 т, подводное — 492 т
Размерение:	50,6м x 5,1м x 3,6м
Вооружение:	три 500-мм торпедных аппарата, 88-мм орудие, 18 мин заграждения
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 600/620 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	10 000 мор. миль (18 520 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 11,8 узлов, при подводном ходе — 7,3 узла

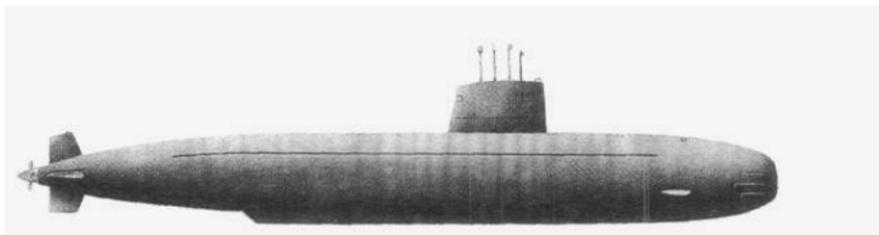
«Уэби Скебели»



Итальянская подводная лодка «Уэби Скебели» («Uebi Scenbeli») принадлежала к числу 17 крейсерских субмарин типа «Адуа». Во время Гражданской войны в Испании несколько таких лодок принимали участие в боевых действиях на стороне мятежников. В годы Второй Мировой войны все лодки этого типа, за исключением «Макалле» («Macalle»), действовавшей в Красном море, участвовали в боевых операциях на Средиземноморском театре военных действий. В 1940—1941 годах две такие лодки были переоборудованы для транспортировки человеко-торпед — небольших диверсионных подводных аппаратов. Пережить войну удалось только одной субмарине этого типа — «Алаги». Лодка «Уэби Скебели» 29 июня 1940 года неподалеку от Крита подверглась атаке британских эсминцев и была вынуждена всплыть на поверхность. В коротком бою с пятью английскими кораблями лодка получила настолько серьезные повреждения, что экипажу пришлось затопить ее.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	12 января 1937 г.
Экипаж:	45
Водоизмещение:	надводное — 685 т, подводное — 850 т
Размерение:	60,2м x 6,5м x 4,6м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (12 торпед), 100-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 1200/800 л.с.я
Дальность плавания надводным ходом:	5000 мор. миль (9260 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 7,5 узлов

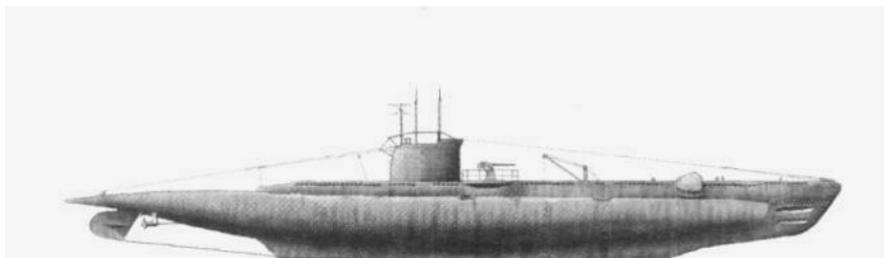
«Апхолдер»



В 1979 году по инициативе Британского Адмиралтейства был разработан проект дизель-электрической подводной лодки ПЛО типа «2400». 2 ноября 1983 года фирме «Виккерс SEL» была заказана головная лодка проекта — «Апхолдер» («Upholder»). Через некоторое время поступил заказ еще на три подводные лодки этого типа: «Ансин» («Unseen»), «Урсула» («Ursula») и «Юникорн» («Unicorn»), которые строились на верфях «Кэмел Лэйрд» в Биркенхедс. Автономность этих субмарин составляет 49 суток. Они могли идти под водой в течение 90 часов при 3 узлах. Все лодки этого типа базируются на Девенпорт и являются частью 2-го дивизиона подводных лодок. В середине 90-х годов эти подводные лодки были выведены в резерв. Существуют планы продать их или сдать в аренду Канаде.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	декабрь 1986 г.
Экипаж:	47
Водоизмещение:	надводное — 2168 т, подводное — 2455 т
Размерение:	70,3м x 7,6м x 5,5м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (20 торпед или ПКР «Саб-Гарпун»)
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая, мощностью 3620/5400 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	8000 мор. миль (14 816 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 20 узлов

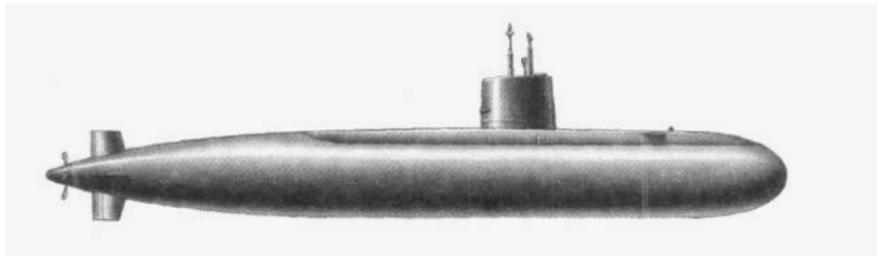
Тип «V»



В 1943—1944 годах в Англии были спущены на воду 27 подводных лодок типа V, по существу отличавшихся от субмарин типа U лишь большей длиной. В конце Второй Мировой войны 12 из построенных лодок были переданы другим странам. «Вериенс» («Varians»), «Венчерер» («Venturer»), «Викинг» («Viking») и «Воутери» («Votary») вошли в состав Королевского флота Норвегии, получив названия «Утсира» («Utsira»), «Утштайн» («Utstein»), «Утваер» («Utvaer») и «Утхауг» («Uthaug»). «Вайнярд» («Vineyard») и «Вортекс» («Vortex») были переданы французам, которые дали им наименования «Дорис» («Doris») и «Морзе» («Morse»). «Вельд» («Veldt»), «Венджфул» («Vengeful»), «Вирулент» («Virulent»), «Волэтайл» («Volatile»)полнили Королевский флот Греции, в котором получили названия «Пипинос» («Pipinos»), «Дельфин» («Delfin»), «Аргонавтус» («Argonaftis») и «Триайна» («Triaina»). «Валнайн» («Vulpine») вошла в состав королевского флота Дании, став лодкой «Сторен» («Stören»). Французская «Морзе» (бывш. «Вортекс») после пребывания в ВМС Франции была также передана Дании.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	19 сентября 1944 г.
Экипаж:	37
Водоизмещение:	надводное — 545 т, подводное — 740 т
Размерение:	61м х 4,8м х 3,8м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, 76-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая.
Дальность плавания надводным ходом:	3800 мор. миль (7040 км) на 8 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 11 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

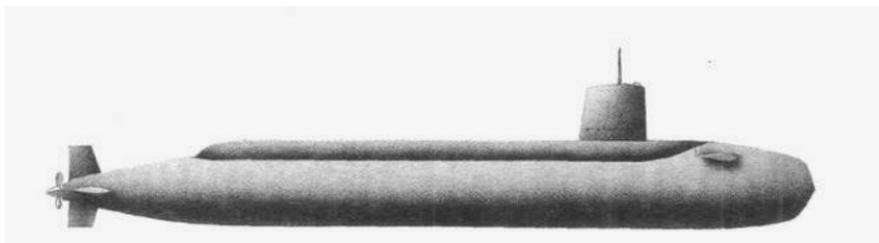
«Вэлиант»



Лодка «Вэлиант» («Valiant») — вторая по счету атомная подводная лодка, построенная в Англии. Как и первая британская атомная субмарина «Дредноут» («Dreadnought»), она была построена фирмой «Виккерс-Армстронг», а от «Дредноута» отличалась лишь большей длиной. Предполагалось, что «Вэлиант» вступит в строй в сентябре 1965 года, однако в связи с развернутой программой строительства атомных подводных лодок типа «Резольюшн» («Resolution»), ее постройка затянулась, и лодка вошла в состав Королевского флота только 18 июля 1966 года. Вслед за ней английский военно-морской флот пополнили субмарина того же типа «Уорспайт» («Warspite») и три подводные лодки типа «Черчилль» («Churchill»), являвшихся улучшенным вариантом лодок типа «Вэлиант». «Вэлиант» и «Уорспайт» вместе с лодками типа «Черчилль» были выведены из боевого состава флота в конце 80-х годов.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	9 декабря 1963 г.
Экипаж:	116
Водоизмещение:	надводное — 4400 т, подводное — 4900 т
Размерение:	86,9м x 10,1м x 8,2м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (30 торпед или мин)
Силовая установка:	водо-водяной ядерный реактор, паровая турбина мощностью 15 000 л.с.
Дальность плавания:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 28 узлов

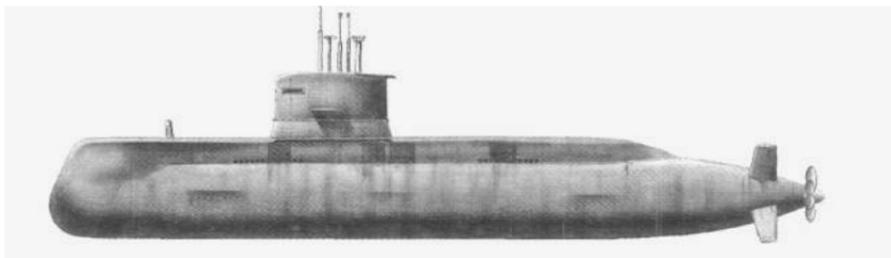
«Вэнгард»



К 15 июля 1980 года было принято решение английского правительства заказать американские межконтинентальные баллистические ракеты типа «Трайидент 1» С4, запускаемые с подводной лодки из подводного положения. В марте 1982 года правительство Великобритании заказало в Соединенных Штатах более совершенные ракеты «Трайидент II» D5, намереваясь вооружить ими намечавшиеся к строительству подводные лодки «Вэнгард» («Vanguard»), «Викториес» («Victories»), «Виджилент» («Vigilant») и «Вендженс» («Vingians»). Субмарина «Вэнгард» была спущена на воду 4 марта 1992 года. Ее вооружение составляли 16 ракет Локхид «Трайидент II» D5, оснащенных четырнадцатью боеголовками по 100- 120 килотонн каждая. Ракеты этого типа обладают такой точностью, что способны поражать даже подземные ракетные шахты. На лодках типа «Вэнгард» увеличен срок службы активной зоны, период между перезарядками реактора составляет 8 — 9 лет.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	4 марта 1992 г.
Экипаж:	135 (каждый из двух экипажей)
Водоизмещение:	надводное — нет сведений, подводное — 15 850 т
Размерение:	149,9x12,8x12
Вооружение:	16 баллистических ракет Локхид «Трайидент 2 D5», четыре 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	водо-водяной ядерный реактор, две паровые турбины мощностью 27 500 л.с., водометный движитель
Дальность плавания:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — неизвестна, при подводном ходе — 25 узлов

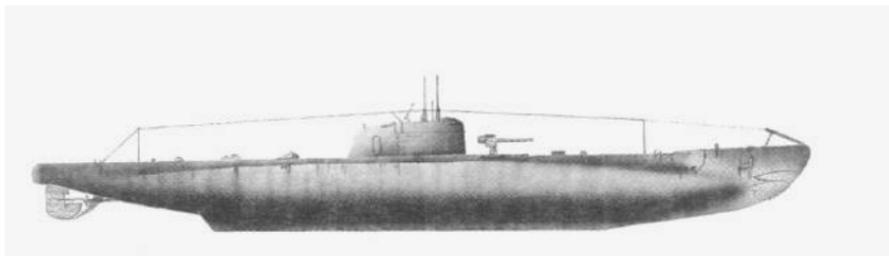
«Вестерготланд»



Лодки «Вестерготланд» («Vestergotland»), «Гальсингланд» («Halsingland»), «Седерманланд» («Sedermanland») и «Остерготланд» («Ostergotland») — шведские подводные лодки ПЛО, названные именами ленов (округов). Контракт на проектирование этих лодок был подписан 17 апреля 1978 года, а контракт на их строительство — в декабре 1981 года. Работы выполняла фирма «Кокумс» из Мальме. Все лодки предназначены для боевых действий у побережья и хорошо приспособлены для плавания в мелководном Балтийском море. Субмарины вооружены 18 управляемыми по проводам торпедами, из которых 12 относятся к типу «613», а 6 — к типу «431/450». Оба типа торпед имеют скорость хода 45 узлов, дальность хода торпед типа «613» составляет 12 миль (20 километров).

Страна:	Швеция
Дата спуска на воду:	17 сентября 1986 г.
Экипаж:	28
Водоизмещение:	надводное — 1070 т, подводное — 1143 т
Размерение:	48,5 м x 6,1 м x 5,6 м
Вооружение:	шесть 533-мм и три 400-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 11 узлов, при подводном ходе — 20 узлов

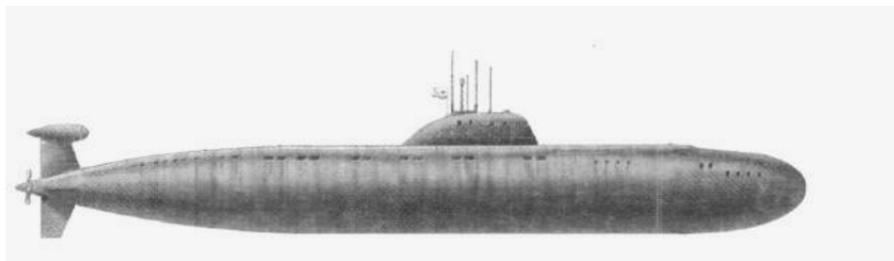
«Велелья»



В октябре 1931 года на итальянских верфях были заложены две подводные лодки для португальского военно-морского флота. Однако через некоторое время португальская сторона аннулировала контракт, сославшись на финансовые трудности. Тем не менее заложенные лодки были достроены, одна — 31 августа 1937 года, а другая — днем позже. Получив названия «Арго» («Argo») и «Велелья» («Ve100»), они были зачислены в итальянский Королевский военно-морской флот. Обе субмарины приняли участие во Второй Мировой войне. «Велелья» потопила два грузовых судна противника, а затем сама была потоплена английской субмариной «Шекспир» (командир — лейтенант Эйнслайн) в заливе Салерно. Подводная лодка «Арго» во избежание ее захвата немцами была затоплена в гавани Монфальконе 11 сентября 1943 года - вскоре после заключения перемирия между Италией и союзниками.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	12 декабря 1936 г.
Экипаж:	46
Водоизмещение:	надводное — 794 т, подводное — 1018 т
Размерение:	63м x 6,9м x 4,5м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (10 торпед), 100-мм палубное орудие
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 1500/800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5000 мор. миль (9260 км) на 8 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

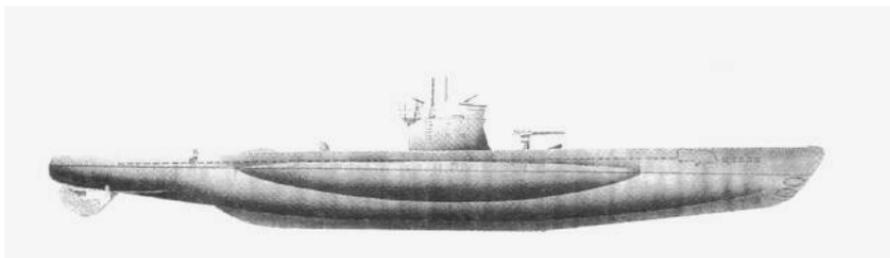
Тип «Victor III» («Щука»)



Первая русская подводная лодка типа «Victor III» была построена в Комсомольске-на-Амуре в 1978 году. Всего на верфях Комсомольска-на-Амуре и Ленинграда построено 25 лодок этого типа¹⁰⁷. Эти подводные лодки отличаются небольшим уровнем внешнего шума и по этому показателю близка к американским атомным субмаринам типа «Лос-Анджелес». Подводные лодки типа «Victor III» вооружены крылатыми ракетами SS-N-21 «Самсон» с дальностью полета 3000 км (1620 миль) на скорости 0,7 Маха¹⁰⁸. Вслед за этими подводными лодками в России стали строить атомные субмарины типа «Акула», первая из которых была спущена на воду в 1984 году.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	31 июня 1977 г. (головная лодка К-524")
Экипаж:	92
Водоизмещение:	надводное — 6990 т, подводное — 7250 т
Размерение:	1074м x 10,8м x 7,8м
Вооружение:	2 — 650-мм и 4 — 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, водо-водяной ядерный реактор и паровые турбины мощностью 31 000 л.с.; два вспомогательных ЭД по 375 л.с.
Дальность плавания:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 24 узла, при подводном ходе — 31 узел

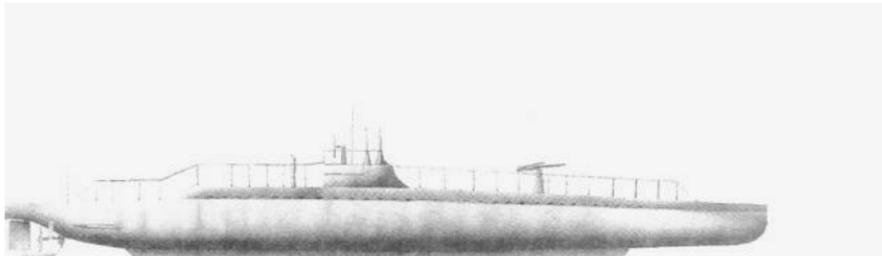
«Вольфрамио»



Подводная лодка «Вольфрамио» («Volframio») входила в число тринадцати итальянских субмарин типа «Аччайо» («Acciaio»), построенных в 1941 — 1942 годах. Девять лодок этого типа погибло во время Второй Мировой войны. «Вольфрамио» сначала была затоплена в гавани Специи 8 сентября 1943 года (после выхода Италии из войны), затем поднята немцами, введена ими в строй и потоплена в той же Специи в 1944 году английскими бомбардировщиками. Из всех лодок этого типа дольше всех довелось прослужить субмарине «Гиада» («Giada»). В феврале 1948 года ее переоборудовали в плавучую мастерскую для перезарядки аккумуляторных батарей, а в марте 1951 года снова ввели в боевой состав итальянского флота. Эта подводная лодка была отправлена на слом только в январе 1966 года.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	9 ноября 1941 г.
Экипаж:	40
Водоизмещение:	надводное — 715т, подводное — 870 т
Размерение:	60х6,5х4,5
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, 100-мм палубное орудие, спаренный 20-мм автомат
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 1500/800 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	5800 миль (7040 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 7,7 узла

W-2



В 1911 году делегация Британского Адмиралтейства с целью изучения зарубежного опыта в проектировании и строительстве подводных лодок и производстве торпед посетила два зарубежных предприятия — итальянскую фирму «Фиат Сан-Джорджио», а затем французскую верфь фирмы «Шнайдер» в Тулоне. Руководствуясь отчетом делегации, Адмиралтейство заказало фирме «Армстронг-Уитворт» четыре подводные лодки, которые следовало построить с учетом новых технических решений. Эти лодки известны как средние субмарины типа «W». Первые две лодки этого типа были заложены в 1913 году. Однако в 1916 году в связи с переизбытком в составе британского флота нестандартных подводных лодок, две из четырех построенных субмарин — W-1 и W-2 — были переданы итальянцам¹⁰⁹. Несмотря на использование при их проектировании и постройке передового мирового опыта, лодки не отличались маневренностью, а их дизели часто выходили из строя. Во время Первой Мировой войны W-1 и W-2 использовались, в основном, как учебные лодки. W-2 пошла на слом в 1919 году.

Страна:	Великобритания, Италия
Дата спуска на воду:	февраль 1915 г.
Экипаж:	19
Водоизмещение:	надводное — 331 т, подводное — 499 т
Размерение:	52,4м x 4,7м x 2,7м
Вооружение:	два 457-мм торпедных аппарата, 76-мм орудие
Силовая упаковка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 760/480 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	2500 мор. миль (4030 км) на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 8,5 узла

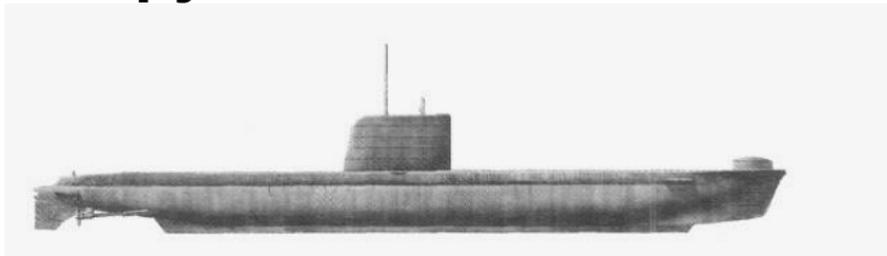
«Уолрус»



Лодка «Уолрус» — американская дизель-электрическая подводная лодка, спущенная на воду в марте 1914 года¹¹⁰. В надводном положении лодка приводилась в движение дизелями общей мощностью 950 л.с., а в подводном положении — электродвигателями общей мощностью 680 л.с. Глубина погружения субмарины составляла 61 м. Через некоторое время после того, как лодка вошла в состав американского флота, она получила новое название — «К-4». Во время Первой Мировой войны подводная лодка базировалась на Азорских островах. Пошла на слом в 1931 году. Многие американские подводные лодки, построенные в годы Первой Мировой войны, предназначались для прибрежного плавания и были малопригодны для действия в океанских просторах. Тем не менее большинство этих субмарин все еще входило в состав американского флота, когда США вступили во Вторую Мировую войну¹¹¹.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	март 1914 г.
Экипаж;	ЭЯ
Водоизмещение:	надводное — 392 т, подводное — 521 т
Размерение:	47м x 5м x 4м
Вооружение:	четыре 457-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 950/680 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	4500 мор. миль (8334 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 14 узлов, при подводном ходе — 10,5 узла

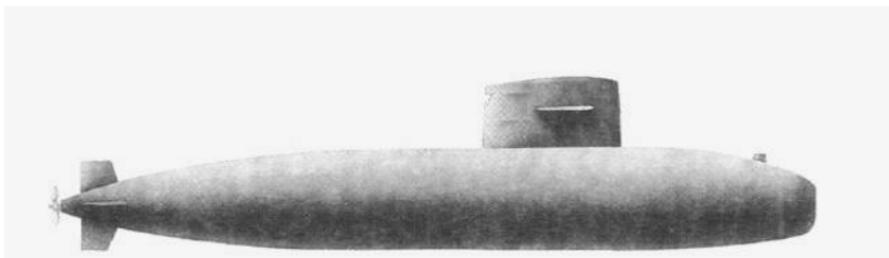
«Уолрус»



Первым проектом подводных лодок, разработанным в Англии после Второй Мировой войны, стал проект субмарин типа «Порпойс» («Porpoise»). Кроме головной лодки проекта, к этому типу относились субмарины «Уолрус» («Walrus»), «Кашалот» («Cachalot»), «Финвал» («Finwal»), «Грампес» («Grampus»), «Нарвал» («Narwal»), «Роквел» («Rorqual») и «Силайн» («Sealaion»). Все лодки обладали большой дальностью плавания и могли действовать в любой части Мирового океана. В стандартное оснащение субмарин входили радиолокационные станции, работавшие как в надводном положении, так и при нахождении на перископной глубине. Субмарина «Уолрус» была выведена из боевого состава флота в начале 80-х годов.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	22 сентября 1959 г.
Экипаж:	71
Водоизмещение:	надводное — 2030 т, подводное — 2405 т
Размерение:	73,5м x 8,1м x 5,5м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (30 торпед)
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 3680/600 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	9000 мор. миль (16 677 км) на 10 узлов
Скорость:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 17 узлов

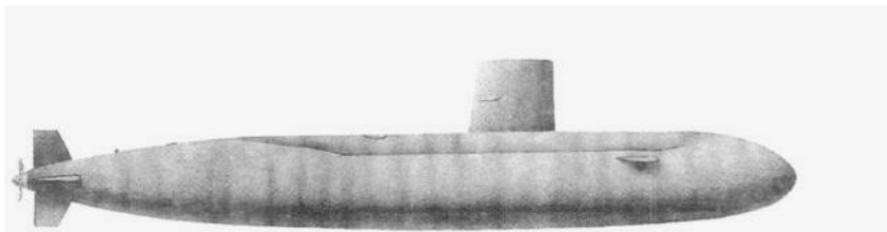
«Валрус»



В 1972 году командование Королевского флота Нидерландов выступило с инициативой заменить устаревшие подводные лодки типов «Долфин» («Dolfijn») и «Потвис» («Potvis») новыми субмаринами. Результатом этого стало появление проекта субмарин типа «Валрус» («Walrus»). Согласно проекту, корпуса этих лодок должны были иметь те же размеры и обводы, что и у голландских подводных лодок типа «Цваардвис» («Zwaardvis»). Но в отличие от предыдущих проектов новые субмарины надлежало строить из высокопрочной французской стали марки MAREI, что позволило увеличить глубину погружения лодок до 300 м. Головная подводная лодка проекта — «Валрус» — была заложена в 1979 году, а ввести ее в строй намечалось в конце 1986 года. Однако когда лодка была уже спущена на воду, на пей произошел сильный пожар, последствием которого явились длительные восстановительные работы. Строительство лодки было закончено только в 1991 году.

Страна:	Нидерланды
Дата спуска на воду:	октябрь 1985 г.
Экипаж:	49 _____
Водоизмещение:	надводное — 2450 т, подводное — 2755 т
Размерение:	67,5м x 8,4м x 6,6м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная, дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	10 000 мор. миль (18 520 км) на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 20 узлов

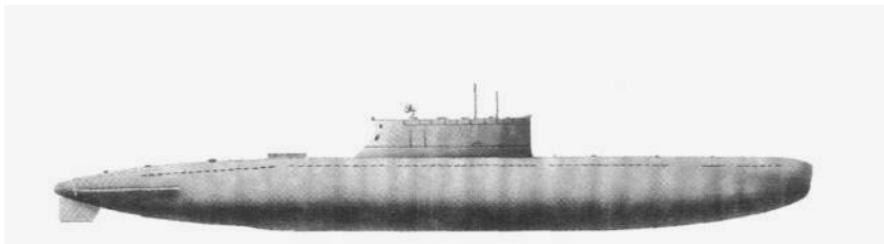
«Уорспайт»



Лодка «Уорспайт» («Warspite») является третьей по счету атомной подводной лодкой Великобритании. Как и первые две атомные субмарины «Дредноут» и «Вэлиант», она была построена фирмой «Виккерс-Армстронг», а от «Дредноута», как и «Вэлиант», отличалась лишь большей длиной корпуса. Постройка лодки «Уорспайт» затянулась в связи с развернутой программой строительства атомных субмарин типа «Резольюшен», и лодка вошла в состав Королевского флота только в 1967 году. Вслед за ней английский военно-морской флот пополнили еще три подводные лодки типа «Черчилль», являвшихся улучшенным вариантом лодок типа «Вэлиант». «Вэлиант» и «Уорспайт» вместе с лодками типа «Черчилль» были выведены из боевого состава флота в конце 80-х годов¹¹².

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	25 сентября 1965 г.
Экипаж:	116
Водоизмещение:	надводное — 4300 т, подводное — 4800 т
Размерение:	86,9м x 10,1м x 8,2м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов (26 торпед или ПКР «Саб-Гарпун»)
Силовая установка:	водо-водяной ядерный реактор и паровые турбины мощностью 15 000 л.с.
Дальность плавания:	не ограничена
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 28 узлов

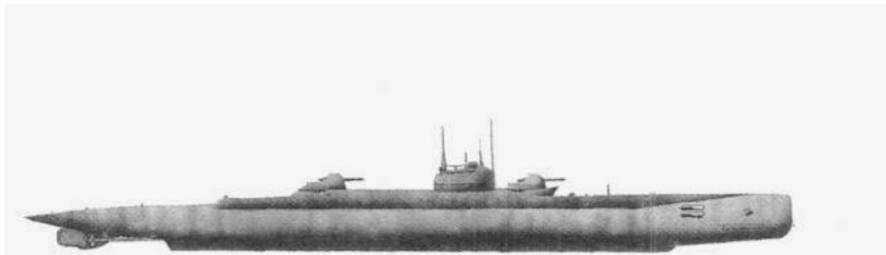
Тип «Whiskey» (проект 613)



В период с 1949 по 1957 год в Советском Союзе методом секционной сборки было построено 236 дизель-электрических подводных лодок типа «Whiskey», образцом для которых послужила немецкая подводная лодка XXI серии. Некоторые из этих лодок были оснащены размещавшимися на верхней части корпуса водолазными аппаратами для боевых пловцов. 27 октября 1981 года одна из подводных лодок типа «Whiskey» (бортовой номер 137) села на мель в территориальных водах Швеции неподалеку от военно-морской базы Карльскруна. 45 лодок этого типа были переданы странам, с которыми СССР поддерживал дружеские отношения.

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1949 г. (головная лодка проекта)
Экипаж:	50
Водоизмещение:	надводное — 1050 т, подводное — 1350 т
Размерение:	76 м х 0,5 м х 5 м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая, мощностью 8000/2700 л.с. (+ два ЭД экономического хода по 50 л.с.)
Дальность плавания надводным ходом:	13 000 мор. миль (2490 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 18 узлов, при подводном ходе — 14 узлов

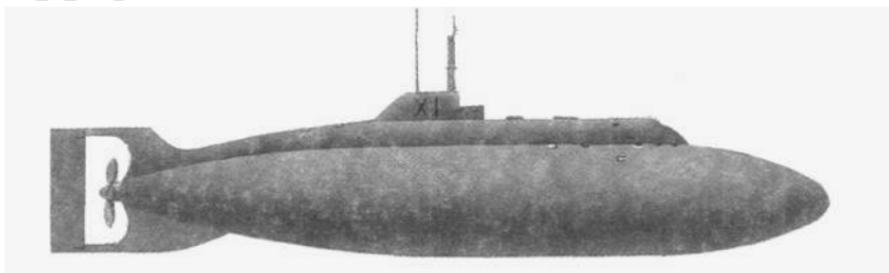
X-1



Большая английская подводная лодка X-1 была спущена на воду в 1925 году. Британское Адмиралтейство заказало ее, ориентируясь на результаты исследования проектов и образцов немецких крейсерских подводных лодок успешно действовавших во время Первой Мировой войны. Кроме торпедного вооружения, X-1 была вооружена четырьмя 132-мм орудиями, размещенными в специальных двухорудийных установках. Мощное артиллерийское вооружение позволяло лодке, находясь в надводном положении, вступать в бой не только с вооруженными торговыми судами, но и с эсминцами. Субмарина X-1 продемонстрировала хорошую управляемость и одной из первых в английском подводном флоте была оснащена гидролокатором. Вместе с тем X-1 стала единственной английской подводной лодкой из числа заложенных после 1918 года, которую пустили на слом до начала Второй Мировой войны — в 1936 году.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	1925 г.
Экипаж:	75
Водоизмещение:	надводное — 3050 т, подводное — 3600 т
Размерение:	110,8м x 9м x 4,8м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, четыре 132-мм орудия
Силовая установка:	двухвальная, дизель-электрическая.
Дальность плавания надводным ходом:	не известна
Скорость:	при надводном ходе — 20 узлов, при подводном ходе — 9 узлов

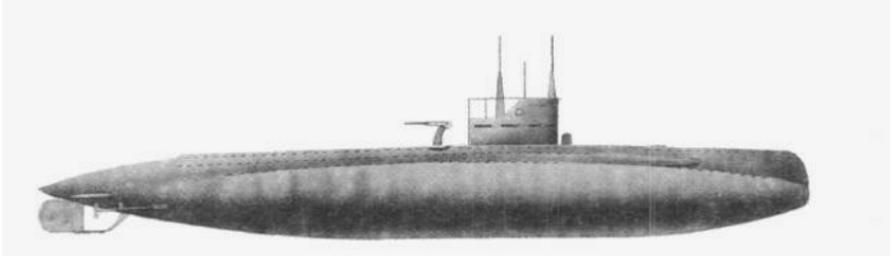
X-1



Экспериментальная лодка X-1 создавалась на основе английской сверхмалой подводной лодки X-5 и должна была стать прототипом для серии сверхмалых лодок, способных преодолевать оборонительные заграждения вражеских портов. Экипаж X-1 обычно состоял из четырёх человек, но для выполнения краткосрочных заданий мог быть увеличен до шести. Эта лодка была оснащена оригинальной системой, использовавшей перекись водорода, что позволяло ее дизельным двигателям работать под водой. Для того чтобы можно было незаметно «подкрадываться» к противнику в погруженном состоянии, субмарина оснащалась небольшим электромотором. В 1960 году носовая часть лодки была полностью уничтожена взрывом перекиси водорода, но сам корпус уцелел. После ремонта лодка была в том же году выведена из состава военного флота и вплоть до 1973 года использовалась для научных исследований. X-1 стала единственной сверхмалой подводной лодкой, построенной по заказу военно-морских сил США, но американский флот так и не отыскал возможностей для применения подобного судна.

Страна:	США
Дата спуска на воду:	7 сентября 1955 г.
Экипаж:	4—6
Водоизмещение:	надводное — 31 т, подводное — 36 т
Размерение:	15 м x 2 м x 2 м
Вооружение:	отсутствует
Силовая установка:	одновальная дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	не менее 500 морских миль
Скорость:	при надводном ходе — 15 узлов, при подводном ходе — 12 узлов

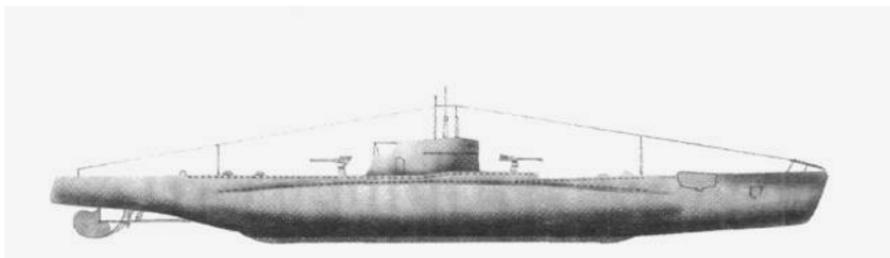
X-2



Прототипом этой лодки стала австрийская субмарина U24 (бывший немецкий подводный минзаг UC12), затонувшая возле Таранто после подрыва на своей собственной мине¹¹⁵. Впоследствии ее подняли итальянцы и включили в состав своего флота под именем X-2, а затем сдали на слом в мае 1919 года. Субмарина X-2 представляла собой однокорпусный подводный минный заградитель с «седельными» цистернами. Она была заложена 22 августа 1916 года и полностью завершена постройкой к 1 февраля 1918 года. Максимальная глубина погружения лодки составляла 40 метров; дальность плавания под водой при скорости 3 узла достигала 112 км. Третий в итальянском флоте корабль такого типа, соответственно обозначенный X-3, был спущен на воду 29 декабря 1917 года и полностью достроен к 27 августа 1918 года¹¹⁶. Обе итальянские субмарины имели по девять труб, которые могли вмещать 18 мин. Скорость лодок этого типа была невелика, а маневренность недостаточна. Они прослужили в составе итальянского флота до 16 сентября 1940 года. Во время обеих мировых войн установка минных заграждений являлась основным способом ведения боевых действий итальянскими военно-морскими силами.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	25 апреля 1917 года.
Экипаж:	14
Водоизмещение:	надводное — 403 т, подводное — 468 т
Размерение:	42,6м x 5,5м x 3м
Вооружение:	два 450-мм торпедных аппарата, 76-мм пушка, 18 мин заграждения
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая, мощностью 560/325 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	1230 мор. миль (2280 км) на 10 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 8,2 узла, при подводном ходе — 6,2 узла

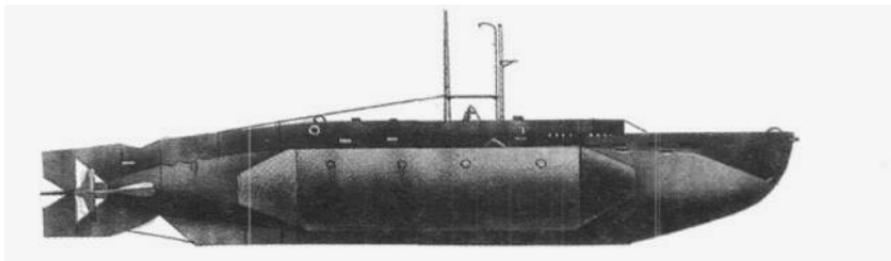
X-2



Изначально эта подводная лодка была итальянской, называлась «Галилео Галилеи» («Galileo Galilei») и принадлежала к типу «Архимеде». Когда Италия вступила во Вторую Мировую войну, субмарина находилась в Красном море, 19 октября 1940 года после жестокого боя она была захвачена в плен английским вооруженным траулером «Мунстоун». Во время боя весь офицерский состав погиб, а оставшиеся внутри лодки моряки отравились газами из вентиляционной системы. Англичане присвоили трофейной лодке номер P711, с 1941 по 1944 год она использовалась в Ост-Индии в качестве учебной лодки, а затем была отправлена обратно на Средиземное море и сдана на металлолом в 1946 году. Две другие, захваченные англичанами, итальянские подводные лодки, «Перла» и «Тоси» (P712 и P714), также применялись для учебных целей, впоследствии первая из них была передана Греции и входила в состав греческих военно-морских сил под названием «Матрозос».

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	19 марта 1934 г.
Экипаж:	49
Водоизмещение:	надводное — 985 т, подводное — 1259 т
Размерение:	70,5м x 6,8м x 4м
Вооружение:	восемь 533-мм торпедных аппаратов (16 торпед), две 00-мм пушки
Силовая установка:	двухвальная дизель-электрическая, мощностью 3000/1300 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	3385 мор. миль (0270 км) на 16 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 17 узлов, при подводном ходе — 8 узлов

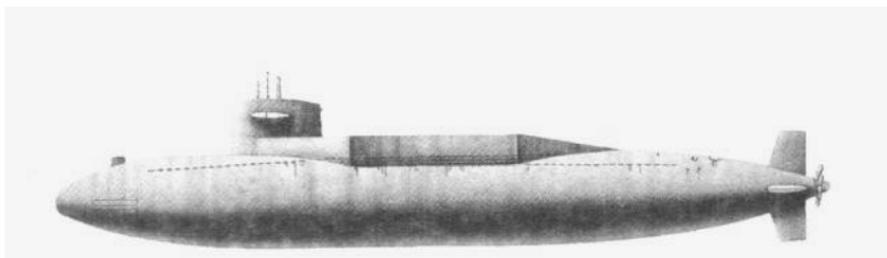
X-5



Перед Второй Мировой войной англичане не пытались строить сверхмалые подлодки, их появление в британском флоте было вызвано лишь военной необходимостью. Первыми стали два опытных образца — X-3 и X-4, после чего на их основе были разработаны серийные лодки типа «X», к которому относилась и X-5¹⁵. Самой известной операцией с участием этих субмарин стала попытка потопить немецкий линкор «Тирпиц», не увенчавшаяся успехом. Несколько сверхмалых лодок типа «X» были доставлены к берегам Северной Норвегии, где в Альтенфьорде стояла на якоре немецкая эскадра. Успешно пробравшись сквозь минные поля и боно-сетевые заграждения вокруг немецких кораблей, лодки X-6 и X-7 смогли установить заряды, которые вывели линкор из строя, но подводная лодка X-5 пропала без вести при выполнении задания¹⁶. Кроме того, субмарины этого типа успешно применялись против японских транспортных судов в Сингапуре в 1945 году.

Страна:	Великобритания
Дата спуска на воду:	1942 г.
Экипаж:	4
Водоизмещение:	надводное — 27 т, подводное — 30 т
Размерение:	15,7м x 1,8м x 2,3м
Вооружение:	два подрывных заряда по 1966 кг
Силовая установка:	одновальная дизель-электрическая, мощностью 42/30 л.с.
Дальность плавания надводным ходом:	1320 мор. миль (2450 км) на 4 узлах (с зарядами)
Скорость:	при надводном ходе — 6,5 узла, при подводном ходе — 5 узлов

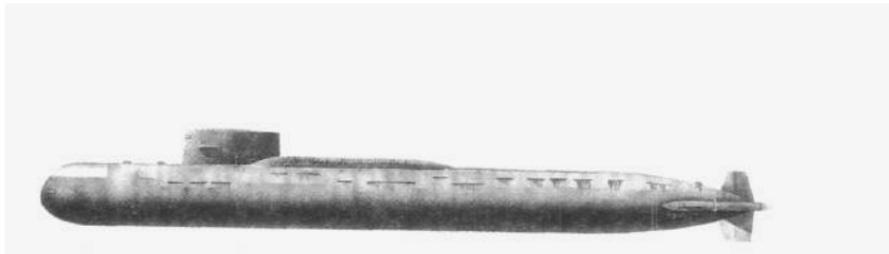
«Ксиа»



Это первая подводная лодка с ядерными баллистическими ракетами, построенная в Китайской Народной Республике. «Ксиа» («Xia») очень напоминает русскую ракетную подводную лодку класса «Yankee II»¹¹⁷. Первый подводный пуск баллистической ракеты JL-1 состоялся 30 апреля 1982 года в Желтом море возле Хулудао¹¹⁸. Вторая ракета была запущена 12 октября 1982 года с борта переоборудованной экспериментальной подводной лодки типа «Golf»¹¹⁹. Первый старт ракеты с самой «Ксиа» состоялся в 1985 году. Он был неудачным, поэтому вступление лодки в строй задержалось до завершения переоборудования. В конце концов удачный запуск состоялся 27 сентября 1988 года. Ракета JL-1¹²⁰ имела дальность полета 1800 км и оснащалась одной боеголовкой мощностью 350 килотонн. Следующий корабль этого типа был спущен на воду в 1982 году. По непроверенным сведениям, одна из подводных лодок типа «Ксиа» погибла при аварии¹²¹.

Страна:	Китай
Дата спуска на воду:	30 апреля 1981 года
Экипаж:	140
Водоизмещение:	надводное — не известно, подводное — 6500 т
Размерение:	120м x 10м x 8м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных труб; 12 баллистических ракет JL-1
Силовая установка:	одновинтовая, ядерный реактор и турбоэлектрический агрегат мощностью 90 МВт
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена
Скорость: хода:	при надводном ходе — 22 узла, при подводном ходе — 20 узлов

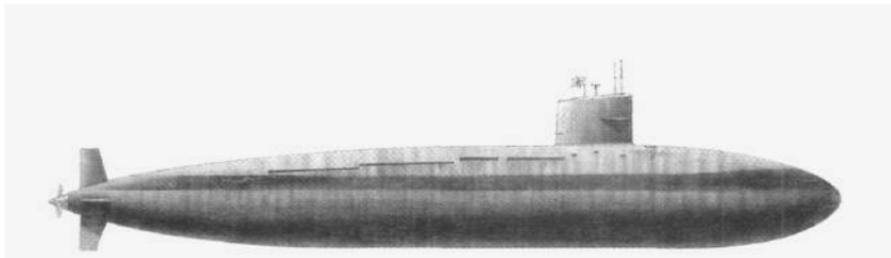
«Yankee» (проект 667)



В о времена «холодной войны» три или четыре подводные лодки типа «Yankee» постоянно находились возле западного побережья США, при этом постоянно осуществлялась смена подлодок в районе патрулирования. В случае войны этот передовой отряд должен был атаковать ракетами базы противовоздушной обороны США, авианосцы и атомные подводные ракетоносцы в портах, а также узлы системы управления американскими войсками. После этого беспрепятственно мог быть осуществлен удар межконтинентальными баллистическими ракетами. После того как лодки этого типа перестали использоваться в качестве носителей баллистических ракет, некоторые из них были переоборудованы под крылатые или противокорабельные ракеты. Несмотря на удаление отсека баллистических ракет, полная ширина корпуса такой лодки возросла до 12 метров из-за встроенной центральной части. В ней разместились по три торпедные трубы с обеих бортов, а также погреб с боеприпасами, вмещающий до 35 ракет SS-N-21, либо запасные торпеды и мины¹²².

Страна:	СССР
Дата спуска на воду:	1967 г.
Экипаж:	120
Водоизмещение:	надводное — 7766 т, подводное — 9300 т
Размерение:	129,8м x 11,7м x 8,7м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата, два 406-мм торпедных аппарата, 16 ракет РСМ-25
Силовая установка:	двухвальная, эшелонированная — два ядерных реактора, две турбины мощностью 52 000 л.с., два электродвигателя для малолучного хода
Дальность плавания надводным ходом:	не ограничена (автономность 70 суток)
Скорость:	при надводном ходе — 16 узлов, при подводном ходе — 26 узлов

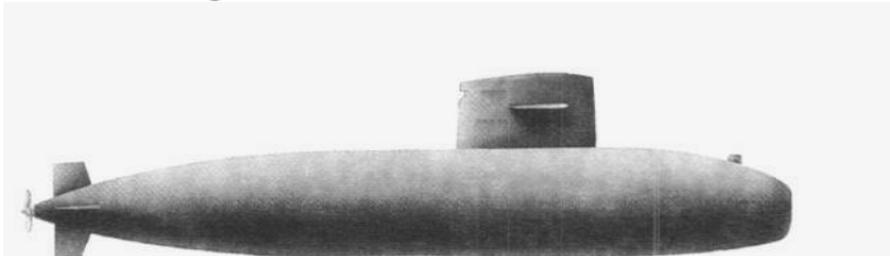
«Юусио»



По сути дела, лодки этого типа являются модернизацией предыдущего типа «Узусио» («Uzushio») и отличаются от него большей глубиной погружения. Постройка дизель-электрической подводной лодки «Юусио» («Yuushio») была начата в декабре 1976 года и окончательно завершена в 1980 году. Имея двойной корпус, это судно повторяет традиционную компоновку американских субмарин: в носовой части находятся гидролокаторы, а торпедные трубы размещены в середине корабля и вынесены за пределы прочного корпуса. Вслед за первой лодкой последовали другие — «Могисио» («Mochishio»), «Сетосио» («Setoshio»), «Окисио» («Okishio»), «Надасио» («Nadashio»), «Хамасио» («Hamashio»), «Акисио» («Akishio»), «Такесио» («Takeshio»), «Юкисио» («Yukishio») и «Сатисио» («Sachishio»). Лодки этого типа могут вооружаться ракетами «Саб-Гарпун» или разработанными в Японии противокорабельными торпедами, все они до сих пор находятся в строю. Всего Морские Силы Самообороны Японии имеют в своем составе 18 подводных лодок, осуществляющих патрулирование прибрежных вод.

Страна:	Япония
Дата спуска на воду:	29 марта 1979 г.
Экипаж:	75
Водоизмещение:	надводное — 2200 т, подводное — 2730 т
Размерение:	76м x 9,9м x 7,5м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов
Силовая установка:	одновальная дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	9500 мор. миль (17 600 км) на 10 узлах
Скорость: хода:	при надводном ходе — 12 узлов, при подводном ходе — 20 узлов

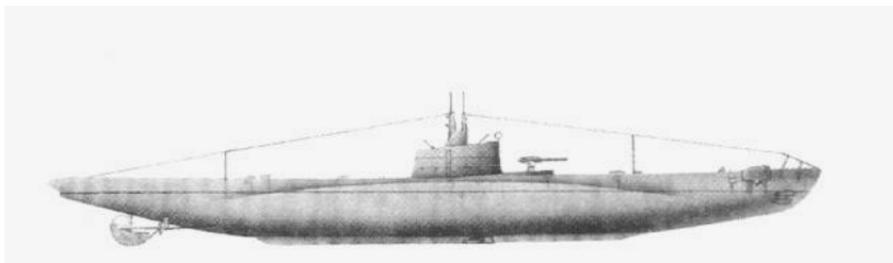
«Зеелеув»



Подводная лодка «Зеелеув» («Zeeleeuw») относится к типу «Валрус» («Walrus»). Она была разработана на основе лодки «Зваардвиш» («Zwaardvis»), имеет схожие с прототипом размеры и форму корпуса, но имеет Х-образные рули, более автоматизирована, оснащена современной электроникой и управляется меньшим экипажем. Корпус из сверхпрочной французской стали MAREI позволил увеличить максимальную глубину погружения в полтора раза и теперь она достигает 300 метров. Первая субмарина этого типа, «Валрус», была заложена в 1979 году. Ее собирались ввести в строй в 1986 году, но в августе того же года, перед самой сдачей лодки в эксплуатацию, сильный пожар уничтожил все электрооборудование лодки. Поэтому «Валрус» вступила в строй лишь в марте 1992 года, на два года позже, чем следовавшая за ней «Зеелеув». Кроме них, для голландского флота были построены еще два корабля этого типа — «Долфин» («Dolfijn») и «Брюинвис» («Bruinvis»), еще две подводные лодки проданы Тайваню, став таким образом первыми субмаринами, построенными в Голландии на экспорт.

Страна:	Голландия
Дата спуска на воду:	20 июня 1987 года
Экипаж:	49
Водоизмещение:	надводное — 2450 т, подводное — 2755 т
Размерение:	67,5м x 8,4м x 6,6м
Вооружение:	четыре 533-мм торпедных аппарата
Силовая установка:	одновальная дизель-электрическая
Дальность плавания надводным ходом:	10 000 мор. миль (18 520 км) на 9 узлах
Скорость:	при надводном ходе — 13 узлов, при подводном ходе — 20 узлов

«Дзоа»



Лодка «Дзоа» («Zoea») была одним из трех подводных минных заградителей, построенных по заказу итальянских ВМС перед самым началом Второй Мировой войны. Две других лодки этого типа назывались «Атропо» («Atropo») и «Фока» («Foca»). На первой из них 100-мм пушка первоначально была установлена в подвижной башне, перемещавшейся по рельсам позади боевой рубки, но впоследствии перенесена на обычное место перед боевой рубкой. Построенная первой, «Фока» погибла 15 октября 1940 года во время постановки минного заграждения у берегов Палестины, неподалеку от Хайфы (вероятно, на английских минах). «Атропо» и «Дзоа» дожили до конца войны и были списаны в 1947 году. Как и большинство итальянских подводных лодок, к этому времени они находились в плачевном состоянии. В конце 1943 года «Дзоа» использовалась союзниками для доставки боеприпасов английскому гарнизону, блокированному в Эгейском море на островах Самос и Лерос.

Страна:	Италия
Дата спуска на воду:	20 ноября 1938 года
Экипаж:	60
Водоизмещение:	надводное — 1320 т, подводное — 1650 т
Размерение:	83м x 7м x 5,2м
Вооружение:	шесть 533-мм торпедных аппаратов, одна 100-мм пушка, 36 мин заграждения
Силловая установка:	двухвальная дизель-электрическая (2880/1250 л.с)
Дальность плавания надводным ходом:	6000 мор. миль (11 120 км) на 7,5 узла
Скорость: хода:	при надводном ходе — 15,2 узла, при подводном ходе — 7,4 узла

DTCN L5



Электрическая торпеда L5 имеет несколько модификаций. Универсальная противолодочно-противокорабельная Модель 1 устанавливается на надводных кораблях, в то время как более тяжёлая Модель 3 используется подводными лодками. На основе Модели 1 создана облегченная торпеда Модели 4, применяемая только на надводных судах. В дальнейшем был также разработан экспортный вариант универсальная торпеда L5 Модели 4P. Все эти модификации оснащены активно-пассивной системой наведения «Томсон-CSF», обеспечивающей различные режимы атаки. Торпеды могут осуществлять как прямой, так и запрограммированный поиск цели, и в том и в другом случае используется гидроакустический метод наведения. Торпеды предыдущего типа L4 применяются самолетами и вертолетами. Предшественницей торпед L5 и L4 была тяжёлая противолодочная торпеда L3, использовавшаяся как надводными кораблями, так и подводными лодками.

Классоружия:	противолодочная и противокорабельная торпеда
Фирма-разработчик:	Direction Technique des Constructions Navales
Страна:	Франция
Вес:	930 кг
Размеры:	калибр 533 мм, длина 4,4 м
Дальность:	5 мор. миль (9,25 км)
Боевая часть:	150 кг взрывчатого вещества
Скорость:	35 узлов
На вооружении:	Франция, Бельгия, Испания

DCTN F17



Торпеда F17 стала первой телеуправляемой, принятой на вооружение французских ВМС. Созданная для ведения стрельбы по надводным целям с подводной лодки, она может использоваться либо в режиме дистанционного управления, либо в пассивном автономном режиме наведения. Оперативное переключение этих режимов осуществляется с панели управления, находящейся над пусковой площадкой. На конечном участке пути до цели включается устройство самонаведения торпеды, в котором обычно используется гидроакустическая система пассивного наведения. Для поставки на экспорт была разработана торпеда F17P, которая может использоваться как подводными, так и надводными кораблями. Ее приобрела Саудовская Аравия (для оснащения своих эскадренных миноносцев типа «Мадина»), а также Испания (для установки на подводные лодки типа «Лгоста» и модернизированные лодки типа «Дафне»). Торпеда F17P отличается от обычного варианта F17 наличием активно-пассивной гидроакустической системы самонаведения, которая может действовать в автономном режиме.

Класс оружия:	противокорабельная торпеда
Фирма-разработчик:	Direction Technique des Constructions Navales
Страна:	Франция
Вес:	1410 кг
Размеры:	калибр 533 мм, длина 5,9 м
Дальность:	9,7 мор. миль (18 км)
Боевая часть:	250 кг взрывчатого вещества
Скорость:	35 узлов
На вооружении:	Франция, Испания, Саудовская Аравия

FFV Tr 42



Шведская торпеда Tr 42 стала базовой моделью для целой серии лёгких торпед. Она поступила на вооружение в середине 1983 года и первоначально предназначалась для вооружения малых противолодочных вертолетов шведских ВМС. Tr 42 была первой западной торпедой, дистанционно управляемой с воздуха. Источником тока для электродвигателя служат серебряно-цинковые аккумуляторы, а боеголовка оснащена как радиоуправляемым, так и контактным взрывателями. Торпеда имеет две скорости хода, переключать которые после запуска можно либо с помощью системы телеуправления, либо заранее запрограммировав устройство самонаведения. В последних модификациях Tr 42 применяется система управления на микропроцессорах, эти торпеды наилучшим образом приспособлены для борьбы с малошумными обычными (то есть неатомными) подводными лодками последнего поколения (SSK), действующими на небольшой глубине.

Класс оружия:	противолодочная торпеда
Фирма-разработчик:	FFV
Страна:	Швеция
Вес:	298 кг
Размеры:	калибр 400 мм, длина 2,44 м
Дальность:	10,8 мор. миль (20 км)
Боевая часть:	50 кг взрывчатого вещества
Скорость:	15/25 узлов
На вооружении:	Швеция

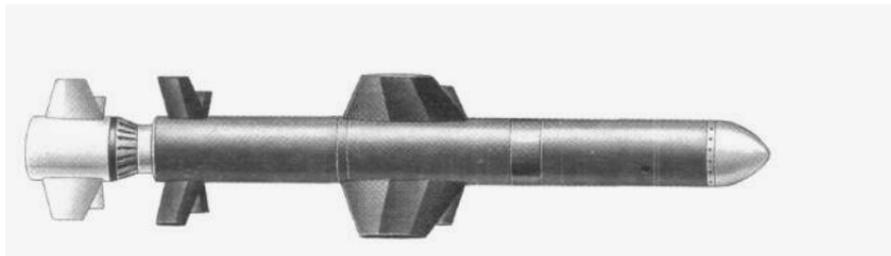
FFV Tr 61



Торпеда Tr 61, предназначенная для борьбы с надводными целями, поступила на вооружение шведского флота в 1961 году. Эта тяжелая дистанционно управляемая торпеда не имела системы наведения на конечном участке подхода к цели (non-terminal homing). Ею оснащались надводные корабли, подводные лодки и батареи береговой обороны. В 1984 году появилась торпеда Tr 613 с увеличенной дальностью хода, имевшая практически такой же двигатель, но получившая аппаратуру самонаведения на конечном участке пути. Бортовой компьютер, контролирующий движение торпеды, по мере необходимости может переключать заранее запрограммированные режимы поиска цели. Энергетическая установка торпеды работает на смеси перекиси водорода и этанола, двенадцатицилиндровая парогазовая установка позволяет торпедой двигаться, практически не оставляя пузырькового следа. По сравнению с современными электрическими торпедами, обладающими такой же скоростью, максимальная дальность парогазовых торпед в 3–5 раз выше.

Класс оружия:	противокорабельная торпеда
Фирма-разработчик:	FFV
Страна:	Швеция
Вес:	1796 кг
Размеры:	калибр 533 мм, длина 7 м
Дальность:	10,8 мор. миль (20 км)
Боевая часть:	250 кг взрывчатого вещества
Скорость:	45 узлов
На вооружении:	Швеция, Норвегия

«Гарпун»



В 1967 году, после того как израильский эсминец «Эйлат» был потоплен противокорабельной ракетой «Стух» советского производства, ВМС США немедленно заинтересовались этим передовым видом вооружения. Компания «Макдоннел-Дуглас» получила официальный заказ на разработанную ей ракету «Гарпун» и с тех пор постоянно модернизирует ее. Эти ракеты представляют собой высокоэффективное оружие, их запуск может осуществляться с надводных кораблей, самолетов и подводных лодок (модификация «Саб-Гарпун»). Управление осуществляется при помощи крестообразных хвостовых стабилизаторов. Одна ракета «Гарпун» при прямом попадании способна уничтожить ракетный катер (guided missile boat), две могут вывести из строя эсминец, четыре — ракетный крейсер. Пять таких ракет способны уничтожить линейный крейсер класса «Киров» или авианосец класса «Киев». Большое количество ракет «Гарпун» было отправлено на экспорт в Европу и в страны Ближнего Востока.

Класс оружия:	противокорабельная ракета
Фирма-разработчик:	McDonnell Douglas
Страна:	США
Вес:	681 кг
Размеры:	калибр 343 мм, длина 4,62 м
Дальность:	86 мор. миль (160 км)
Боевая часть:	227 кг взрывчатого вещества
Скорость:	0,85 Маха
На вооружении:	флоты стран НАТО и их союзников

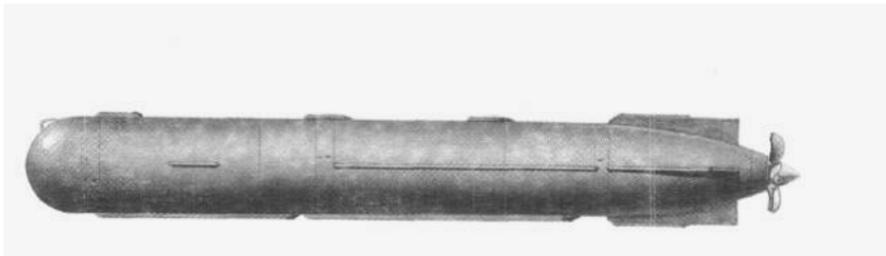
M4



Несмотря на то что ракета M4 весит в два раза больше своей предшественницы M20, она имеет меньше время предстартовой подготовки и может запускаться с большей глубины. Эти ракеты поступили на вооружение французского флота в 1985 году и были установлены на борту «Л'Инфлексибль» («L'Inflexible»), шестой подводной лодки ВМС Франции, оснащенной баллистическими ракетами. Тем самым французские ВМС получили возможность постоянно держать на боевом дежурстве три таких корабля. Проектирование ракеты началось в 1976 году, а первый ее запуск был произведен в 1980 году. В своем первоначальном варианте M4 имела дальность полета 2425 морских миль. В 1987 году при реконструкции подводной лодки «Ле Тоннант» («Le Tonnant») на нее была установлена улучшенная модель ракеты с дальностью полета 2695 морских миль. Такое увеличение дальности было достигнуто благодаря применению облегченной ядерной боеголовки типа TN71. Подводные лодки класса «Ле Тоннант» оснащены усовершенствованными ракетами модели M45/TN75. Дальнейшей модификацией ракеты должна стать M51 с дальностью полета 4300 морских миль. Она поступит на вооружение к 2010 году.

Класс оружия:	подводная баллистическая ракета
Фирма-разработчик:	Aerospatiale
Страна:	Франция
Вес:	35,073 кг
Размеры:	диаметр 1,92 м, длина 11 м
Дальность:	2156 мор. миль (4000 км)
Боевая часть:	шесть разделяющихся ядерных боеголовок индивидуального наведения (MIRV) TN70 мощностью 150 кТ
Устройство:	твердотопливная ракета
На вооружении:	Франция

Мк 37



Первая тяжелая торпеда Mk 37 модель «О» поступила на вооружение американского флота в 1956 году. Она предназначалась для использования как подводными лодками, так и надводными кораблями, имела гидроакустическую систему наведения и относилась к классу самонаводящихся торпед (free-running). В дальнейшем модель постепенно дорабатывалась, пока после многочисленных модификаций не появилась стандартная торпеда Mk 37 модель «3». Хотя эта торпеда была способна погружаться на 300-метровую глубину и могла использоваться против подводных лодок, в действительности ее гидролокационная система оказалась плохо приспособлена для стрельбы по удаленным целям. Пока торпеда достигала определенного местонахождения цели, та с помощью маневрирования могла выйти за пределы действия системы самонаведения торпеды, составлявшего всего 640 метров. Поэтому следующие модели этой торпеды уже оснащались системой дистанционного управления. Первая телеуправляемая торпеда Mk 37 появилась в американском флоте в 1962 году. Эти торпеды были сняты с вооружения в 80-х годах.

Класс оружия:	противолодочная торпеда
Фирма-разработчик:	Westinghouse
Страна:	США
Вес:	767 кг
Размеры:	калибр 484 мм, длина 3,52 м
Дальность:	9,8 мор. миль (18,3 км)
Боевая часть:	150 кг взрывчатого вещества
Скорость:	33,6 узла
На вооружении:	США и страны НАТО

Mk46



Разработка легкой торпеды Mk 46, оснащенной активно-пассивной гидроакустической системой наведения, началась в 1960 году. Первые испытания торпеды Mk 46 модели «О», предназначенной для использования с самолетов и вертолетов, состоялись в 1963 году. По сравнению со своей предшественницей Mk 44 новая торпеда обладала в два раза увеличившейся дальностью хода. Кроме того, Mk 46 могла погружаться на значительно большую глубину (460 метров против 300 метров у Mk 44), а ее скорость была в полтора раза выше (45 узлов против 30 узлов у Mk 44). Конструкторы смогли добиться этого, применив новый тип движителя. На первоначальной модели «О» стоял твердотопливный двигатель, но его техническое обслуживание оказалось слишком сложным, поэтому на следующей модели «1» была использована твердотопливная газотурбинная силовая установка. Торпеда Mk 46 модели «1» поступила на вооружение американского флота в 1967 году. Ее последняя модификация Mk 46 модели NEARTIP (NEAR Term Improvement Program) обладает большей эффективностью при действии против кораблей со звукопоглощающим покрытием корпуса.

Класс оружия:	противолодочная торпеда
Фирма-разработчик:	Honeywell
Страна:	США
Вес:	230 кг
Размеры:	калибр 324 мм, длина 2,6 м
Дальность:	6 мор. миль (11 км)
Боевая часть ::	43 кг взрывчатого вещества
Скорость:	40/45 узлов
На вооружении:	США, страны НАТО и их союзники

Mk48



Тяжелая торпеда Mk 48 является венцом развития 533-миллиметровых торпед, предназначенных для подводного запуска. Она представляет собой универсальную дистанционно управляемую торпеду, обладает большой дальностью и имеет широкий набор возможных скоростей хода. Торпеда Mk 48 послужила заменой как серии торпед Mk 37, так и единственной американской ядерной торпеды Mk 45 ASTOR, оснащенной 10-килотонной боеголовкой W34. Предварительное проектирование торпеды Mk 48 началась в 1957 году, а в 1960 году флот выдал заказ на создание такого вида оружия^{12,5}. Первоначально торпеда предназначалась для оснащения как надводных, так и подводных кораблей, но впоследствии потребность в торпедном оружии для надводных кораблей снизилась и первоначальный флотский заказ подвергся изменению. Самой последней модификацией в данной серии является торпеда Mk 48 модель «5» ADCAP (ADvanced CAPability), оснащенная гидролокатором повышенной мощности. Это обеспечивает более точное наведение на цель, а также снижает эффективность защитных приспособлений противника — генераторов помех и специальных звукопоглощающих покрытий.

Класс оружия:	противолодочно-противокорабельная торпеда
Фирма-разработчик:	Westinghouse
Страна:	США
Вес:	1579 кг
Размеры:	калибр 533 мм, длина 5,8 м
Дальность:	23,75 мор. мили (80 км)
Боевая часть:	294,5 кг взрывчатого вещества
Скорость:	55/60 узлов
На вооружении:	США, Австралия, Канада, Голландия

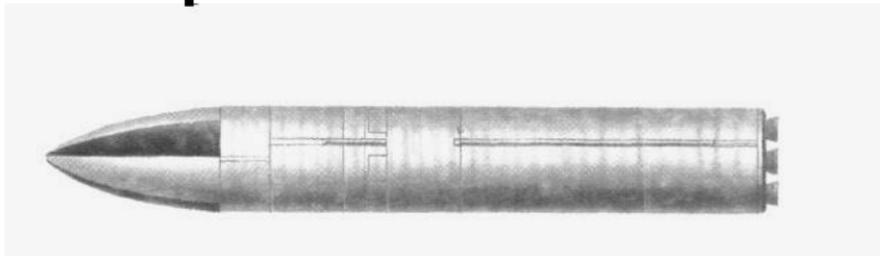
«Мотофидес» A184 и A244



Универсальная тяжелая телеуправляемая торпеда A184 была создана фирмой «Уайтхед Мотофидес» для подводных лодок и надводных кораблей итальянских ВМС. На первой стадии атаки система дистанционного управления торпеды использует информацию, полученную от гидролокационных датчиков, установленных на корабле-носителе. На основании этих данных торпеда выводится на ту дистанцию, с которой вступает в действие панорамная активно-пассивная гидроакустическая система наведения. Эта система контролирует глубину погружения и направление движения торпеды на конечном участке подхода к цели. Как и большинство современных электрических торпед, A184 оснащена серебряно-цинковыми аккумуляторами. Торпеда имеет две скорости хода: низкую на участке пассивного поиска и высокую на стадии подхода к цели (участок активного поиска). На Средиземном море применение торпед Mk 44, состоявшие на вооружении итальянских ВМС, были заменены на облегченные торпеды A244 итальянского производства.

Класс оружия:	противолодочная/противокорабельная торпеда
Фирма-разработчик:	Whitehead Motofides
Страна:	Италия
Вес:	1265 кг
Размеры:	калибр 533 мм, длина 6 м
Дальность:	13,5 мор. миль (25 км)
Боевая часть:	250 кг взрывчатого вещества
Скорость:	36 узлов
На вооружении:	Италия

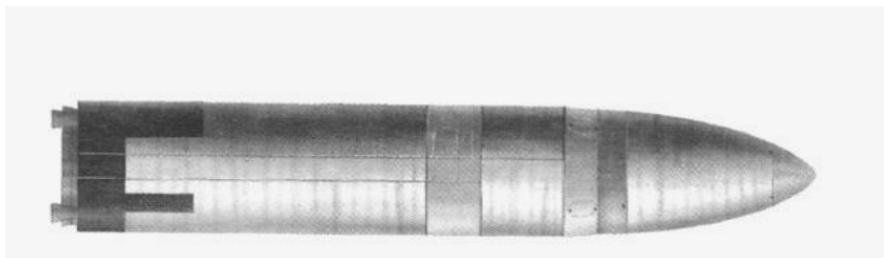
«Поларис» А3



Британский Королевский флот последним принял на вооружение подводные баллистические ракеты «Поларис». В середине 80-х годов ВМС Великобритании обновили свой запас ракет, обеспечив тем самым боеспособность своих стратегических ракетных сил до размещения в Англии американских ракет «Трайидент». Каждая из английских ракет, которых насчитывалось 133 единицы, вооружалась тремя разделяющимися боеголовками британского производства. Эти ракеты предназначались для поражения целей большой площади — например, городов и нефтяных месторождений. Эффект от применения одной самой мощной боеголовки резко уменьшался при удалении от эпицентра взрыва, в то время как несколько боеголовок, пусть даже меньшей мощности, но попавшие близко к цели, наносят значительно больший урон. Впоследствии британские ракеты «Поларис» были модернизированы и оснащены системой преодоления противоракетной обороны по так называемому проекту «Чивелайн», результатом чего стало появление ракет «Поларис» А3ТК. Эта модернизация стала необходима в связи с успехами СССР в создании систем противоракетной обороны.

Класс оружия:	подводная баллистическая ракета
Фирма-разработчик:	Lockheed
Страна:	США
Вес:	15876 кг
Размеры:	диаметр 1,4 м, длина 9,8 м
Дальность:	2560 мор. миль (4740 км)
Боевая часть:	три разделяющиеся боеголовки по 60 килотонн и система преодоления ПРО
Скорость:	нет информации
На вооружении:	США, Англия

«Посейдон» СЗ



К 1964 году были созданы две очередные модификации ракет «Поларис». Впоследствии одна из них превратилась в разработанную компанией «Локхид» баллистическую ракету подводного запуска UGM-73A «Посейдон», которая могла устанавливаться в пусковых шахтах уже существующих атомных подводных лодок. Впоследствии из 41 американской атомной субмарины 31 была переоборудована под ракеты «Посейдон», а на части других установлены ракеты «Трайидент I». В 1970 году на вооружение была принята баллистическая ракета подводного базирования «Посейдон СЗ», оснащенная разделяющимися боеголовками и системой преодоления противоракетной обороны. Двухступенчатые твердотопливные ракеты «Посейдон СЗ» предназначались, в основном, для уничтожения слабозащищенных военных и промышленных объектов — таких как аэродромы, склады и наземные командные пункты. Основная проблема их использования заключалась в том, что командирам подводных ракетоносцев было предпочтительнее выпускать все баллистические ракеты за один залп, поскольку каждый старт ракеты открывал противнику местонахождение лодки.

Класс оружия:	подводная баллистическая ракета
Фирма-разработчик:	Lockheed
Страна:	США
Вес:	29030 кг
Размеры:	диаметр 1,9 м, длина 10,4 м
Дальность:	2156-2803 мор. миль (4000- 5200 км) (в зависимости от типа боеголовки)
Боевая часть:	от 10 до 14 разделяющихся боеголовок по 40 килотонн
Скорость:	нет информации
На вооружении:	США

«Си Лэнс»



Противолодочный ракетный комплекс дальнего действия «Си Лэнс» создавался для замены системы SUBROC, состоявшей на вооружении американских ударных подводных лодок. Система «Си Лэнс» была принята на вооружение в 1980 году, полный переход на нее предполагалось завершить к концу 90-х годов. От ракеты Mk 117 «Си Лэнс» унаследовала гидролокаторы и компьютерное управление стрельбой. Ракета запускается из торпедного аппарата и достигает поверхности воды в специальной капсуле, после чего включался одноступенчатый твердотопливный ракетный двигатель. После выхода на поверхность в хвостовой части ракеты автоматически раскрываются четыре стабилизатора, обеспечивающие ее устойчивость в полете. Когда топливо ускорителя выгорает, его оболочка сбрасывается, а боевая часть выходит на баллистическую траекторию, по которой движется в район местонахождения цели. Затем происходит торможение и выпуск боеголовки. Система «Си Лэнс» должна была устанавливаться на ударных подводных лодках типа «Лос-Анжелес», но с окончанием «холодной войны» все работы по ней были приостановлены.

Класс оружия:	противолодочная система дальнего действия (stand-off weapon)
Фирма-разработчик:	Boeing/Gould/Hercules Aerospace
Страна:	США
Вес:	1403 кг
Размеры:	диаметр 533 мм, длина 6,25 м
Дальность:	89,7 мор. миль (166,5 км)
Боевая часть:	самонаводящаяся торпеда Mk 50 весом 362,9 кг
Скорость:	1,5 Маха
На вооружении:	США

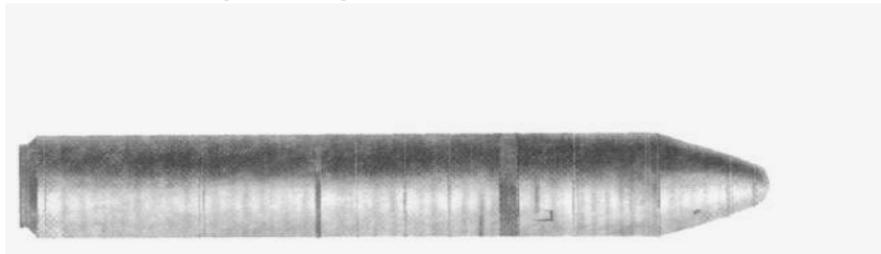
«Спирфиш»



Торпеда «Спирфиш» была разработана и изготовлена компанией «Маркони» на основании спецификации номер 7525, поступившей от британского Военно-морского штаба. Эта универсальная тяжелая торпеда с дистанционным управлением появилась во время «холодной войны» и предназначалась для борьбы с быстроходными русскими подводными лодками нового поколения, действовавшими на больших глубинах. Она оснащена газовой турбиной «Сандстрэнд» 21ТР01 и гидрореактивной системой, разгоняющей торпеду до скорости свыше 60 узлов. Боеголовка несет заряд направленного действия, предназначенный для пробивания двойного корпуса русских подводных лодок класса «Oscar» и «Typhoon». Компьютерное управление позволяет торпедой принимать собственные тактические решения в ходе боя. Работы по созданию опытных образцов торпеды «Спирфиш» начались в 1982 году, в следующем году состоялись ее первые испытания, а на вооружение она начала поступать с 1988 года.

Класс оружия:	противолодочно-противокорабельная торпеда
Фирма-разработчик:	Marconi
Страна:	Великобритания
Вес:	1996 кг
Размеры:	диаметр 533 мм, длина 8,5 м
Дальность:	19,7 мор. миль (36,5 км)
Боевая часть:	249 кг взрывчатого вещества
Скорость:	65 узлов
На вооружении:	Великобритания

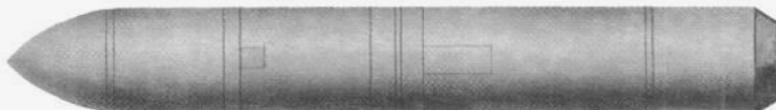
SS-N-6 (P-27)



В 1961 -1962 годах программа создания русских стратегических ракет морского базирования была значительно активизирована в связи со срочным развертыванием на американских подводных лодках ракет «Поларис». Ответным шагом русских должно было стать создание баллистических ракет SS-NX-13, которые проходили испытания с 1970 по 1973 год, но на вооружение так и не поступили. Вместо SS-NX-13 на атомных подводных лодках типа «Yankee» установили по шестнадцать ракет SS-N-6, по конструкции повторявших межконтинентальную баллистическую ракету SS-11¹²¹. Ракета SS-N-6, проходившая в документах НАТО под кодовым названием «Sawfly», была сильно модернизирована по сравнению со своей предшественницей - ракетой SS-N-5. Она обладала повышенной надёжностью, имела в два раза большую дальность полета, точность ее попадания была в полтора раза выше. Тем не менее дальность ракеты SS-N-6 все же оказалась ограничена. Подлодкам «Yankee», на которых с 1974 года стали устанавливаться ракеты SS-N-6^{12m}, для патрулирования приходилось довольно далеко выдвигаться в Атлантический и Тихий океаны. Размещение этих ракет прекратилось в 1987 году.

Класс оружия:	подводная баллистическая ракета
Фирма-разработчик:	СКБ-385 (В.П. Макеев)
Страна:	<u>СССР</u>
Вес:	14200кг
Размеры:	диаметр 150 см, длина 9,65 м ¹²⁶
Дальность:	1350 мор. миль (2500 км), у ракеты P-27У — 1620 мор. миль (3000 км)
Боевая часть:	одна боеголовка мощностью 1 мТ или три разделяющиеся боеголовки (P-27У)
Скорость:	нет сведений
На вооружении:	СССР

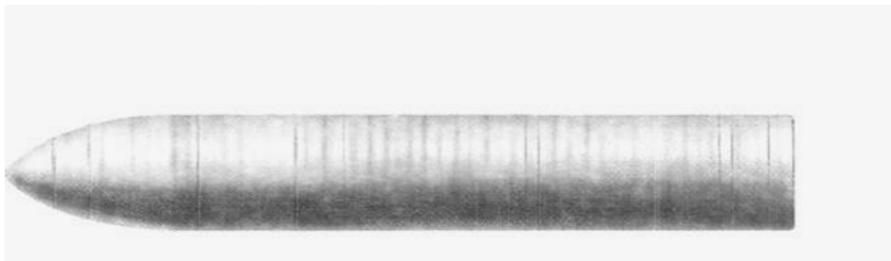
SS-N-20 (P-39)



Ракета SS-N-20, проходившая в НАТО под кодовым названием «Sturgeon», стала первой советской твердотопливной подводной баллистической ракетой с разделяющимися боеголовками. Эта трехступенчатая ракета была установлена на пяти серийных подводных лодках типа «Гурхооп» и на одной экспериментальной лодке типа «Golf V»¹²⁷ из состава советских ВМС. По совместному советско-американскому договору об ограничении стратегических наступательных вооружений ОСВ каждая такая ракета учитывалась как носитель десяти разделяющихся боеголовок индивидуального наведения мощностью по 100 — 200 кТ. Ракета SS-N-20 имеет инерциальное управление, радиус зоны рассеивания составляет порядка 600 м. Дальность полета в 8300 км позволяла атаковать объекты, расположенные на территории США, даже с борта подводной лодки, находящейся за Полярным кругом. Четыре пробных запуска, состоявшиеся в 1980 году, были неудачными, а следующие две попытки в 1981 году завершились успешно¹²⁸. В 1983 году система SS-N-20 была принята на вооружение.

Класс оружия:	подводная баллистическая ракета
Фирма-разработчик:	СКБ-385 (В.П. Макеев)
Страна-производитель:	СССР
Вес:	90 000 кг
Размеры:	диаметр 2,4 м, длина 16 м
Дальность:	свыше 10 000 км ¹²⁹
Боевая часть:	десять боеголовок индивидуального наведения мощностью по 100 кТ
Скорость:	нет сведений
На вооружении:	СССР

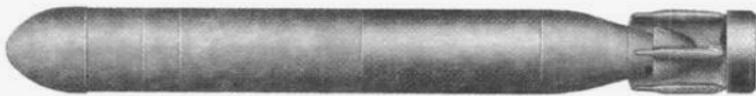
SS-N-18 (P-29)



S S-N-18 (в НАТО ее называют «Stingray» — «Скат») — двухступенчатая подводная баллистическая ракета пятого поколения, работающая на жидком топливе. Она существовала в трех модификациях, две из которых оснащались разделяющимися боеголовками, а третья комплектовалась одиночной боеголовкой¹³⁰. Ракета SS-N-18 модели «1» первой из советских подводных баллистических ракет была снабжена разделяющейся боеголовкой индивидуального наведения. Эта модель была установлена на четырнадцать атомных подлодок типа «Delta III», вступивших в строй в 1977—1978 годах¹¹¹. На ракетах модели «2» использовалась мощная одиночная боеголовка с зарядом в 450—1000 кТ. Бортовая инерциальная система наведения этих ракет использовала метод астрокоррекции по звездам; радиус зоны рассеивания составлял 900 м. На каждой из атомных подлодок типа «Delta III» устанавливалось по шестнадцать таких ракет. По мере того как осуществлялась постройка этих лодок и ввод в эксплуатацию ракет SS-N-18, Советский Союз постепенно снимал с вооружения свои атомные подлодки типа «Yankee». Русские обозначают ракеты SS-N-18 как РСМ-50^{III}.

Класс оружия:	подводная баллистическая ракета
Фирма-разработчик:	СКБ-385 (В.П. Макеев)
Страна-производитель:	СССР
Вес:	33 300 кг (35 300 кг) ¹³³
Размеры:	диаметр 1,8м, длина 13,44м (14,1 м)
Дальность:	9100 км (от 6500 до 8000 км)
Боевая часть:	одна боеголовка мощностью в одну мегатонну (3 боеголовки индивидуального наведения по 0,2 мегатонны)
Скорость:	нет сведений
На вооружении:	СССР

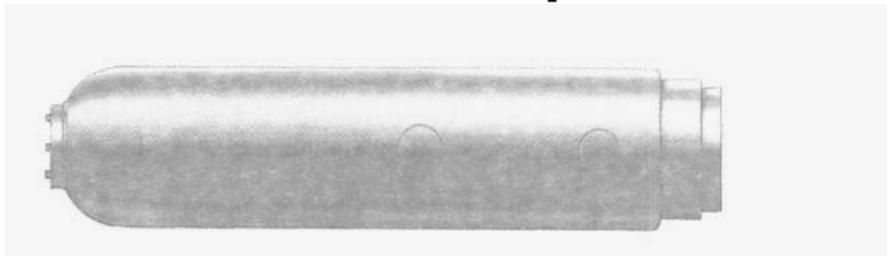
«Стингрэй»



Торпеда «Стингрэй» разрабатывалась параллельно американской торпеде Mk 46 модели «2» для замены стоявшей на вооружении английского флота устаревшей торпеды Mk 44. Две предыдущие попытки англичан создать легкую торпеду оказались неудачными. В 1970 году британское министерство обороны признало неудовлетворительными результаты государственных программ по разработке торпед Mk 30 и Mk 31. «Стингрэй» стала первой торпедой, созданной англичанами совершенно самостоятельно, в ее конструкции применено сразу несколько передовых технических решений. Эта торпеда предназначена для использования с вертолетов, самолетов и надводных кораблей, движущихся с различной скоростью, она может запускаться при различном состоянии поверхности моря. Благодаря уникальной системе наведения, торпеда «Стингрэй» может использоваться как на малых, так и на больших глубинах, она имеет высокий шанс попасть в цель даже при одиночном выстреле. Именно это и продемонстрировал противолодочный самолет «Нимрод» из 42-й бомбардировочной эскадрильи английских ВВС. Упавшей с него торпедой «Стингрэй» была потоплена устаревшая подводная лодка «Порпойс», двигавшаяся на перископной глубине.

Класс оружия:	легкая торпеда
Фирма-разработчик:	Marconi
Страна:	Великобритания
Вес:	265,4 кг
Размеры:	калибр 324 мм, длина 2,6 м
Дальность:	6 мор. миль (11,1 км)
Боевая часть:	40-кг кумулятивный заряд
Скорость:	45 узлов
На вооружении:	Великобритания

Мина «Томсон-Синтра»



В настоящее время компания «Томсон-Синтра» производит два типа морских мин. Первая из них — это TSM5310, донная мина, предназначенная для установки в активных заграждениях (offensive ground mine). Она оснащена мультисенсорным взрывателем, реагирующим на электромагнитное, акустическое или гидродинамическое воздействие, и может ставиться через торпедные аппараты подводных лодок. Порог срабатывания взрывателя можно предварительно настроить с учетом глубины в месте установки мины и характера ожидаемой цели. Мина имеет две предохранительных чеки, вынимающиеся перед заряданием мины в торпедный аппарат. Взрыватель встает на боевой взвод только после того, как пройдет установленное время задержки, достаточное для удаления подводной лодки на безопасное расстояние. Мина второго типа — TSM3530, предназначенная для установки в оборонительных заграждениях¹³⁴. Она ставится с надводных кораблей, оборудованных минными рельсами. Оба типа мин используются французскими ВМС и экспортируются во многие страны мира. В основном их закупают государства, имеющие на вооружении подводные лодки типа «Дафне».

Класс оружия:	морская мина заграждения
Фирма-разработчик:	Thomson-Sintra
Страна:	Франция
Вес:	850 кг
Размеры:	диаметр 533 мм
Дальность:	не известна
Боевая часть:	не известна
Скорость:	
На вооружении:	Франция, Бельгия, Малайзия, Голландия, Пакистан, Испания

«Тайгерфиш»



История создания тяжелой торпеды Mk 24 «Тайгерфиш» началась еще в 1959 году, когда в Англии были развернуты работы над проектом торпеды под кодовым названием «Онгар». К 1970 году выяснилось, что для завершения проекта необходимы дополнительные технические средства, которыми не обладали государственные военные предприятия. Поэтому в 1972 году заказ на разработку этого вида оружия получила частная компания «Маркони». Это произошло пятью годами позже первоначально предполагавшегося срока окончания работ над проектом. Из-за конструктивных недостатков и технологических трудностей первый вариант торпеды «Тайгерфиш» Mk 24 модель «О», принятый на вооружение в 1974 году, отличался весьма низкими тактико-техническими характеристиками. В результате государственное свидетельство о приемке этой торпеды (Fleet Weapon Acceptance) было окончательно подписано только в 1979 году после долгих испытаний. Для устранения недостатков первой модели компания «Маркони» приступила к разработке следующего варианта торпеды Mk 24 модель «I». Однако удовлетворительного результата удалось добиться лишь в 1986 году, когда появилась торпеда Mk 24 модель «2».

Класс оружия:	противолодочно-противокорабельная торпеда
Фирма-разработчик:	Marconi
Страна:	Великобритания
Вес:	1547 кг
Размеры:	калибр 533 мм, длина 6,4 м
Дальность:	15,6 мор. миль (29 км)
Боевая часть:	134 кг взрывчатого вещества
Скорость:	35 узлов
На вооружении:	Великобритания

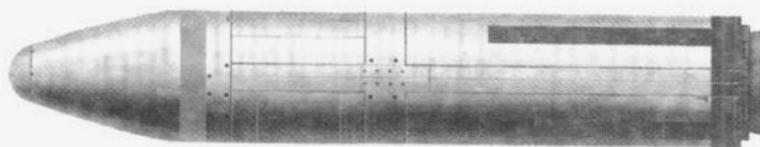
BGM-1Q9 «Томагавк»



Появившаяся в 1974 году американская крылатая ракета морского базирования «Томагавк» впоследствии стала одной из самых универсальных ракет. Существуют три различные модификации этого оружия: BGM-109A — ядерная ракета для атаки береговых целей; BGM-109B — противокорабельная ракета; BGM-109C — обычная (неядерная) ракета для борьбы с береговыми целями. Ракеты «Томагавк» могут запускаться из штатных торпедных аппаратов с использованием специальной капсулы. Именно в таких аппаратах они первоначально и размещались на субмаринах типа «Лос-Анджелес». Начиная с подводной лодки SSN719 «Провиденс» ракеты «Томагавк» устанавливаются в вертикальных пусковых шахтах. Первым кораблем американского флота, оснащенный подобной установкой, стал «Питтсбург», вошедший в строй в ноябре 1985 года. Ракеты «Томагавк», запускаемые с подводных лодок, могут быть оснащены комбинированными кассетными зарядами для борьбы с различными береговыми целями.

Класс оружия:	крылатая ракета морского базирования
Фирма-разработчик:	General Dynamics
Страна:	США
Вес:	1200 кг
Размеры:	диаметр 533 мм, длина 6.4 м
Дальность:	1347 морских миль
Боевая часть:	ядерная боеголовка W80 (200 кТ) или обычное взрывчатое вещество
Скорость:	0.7 М
На вооружении:	США, Великобритания

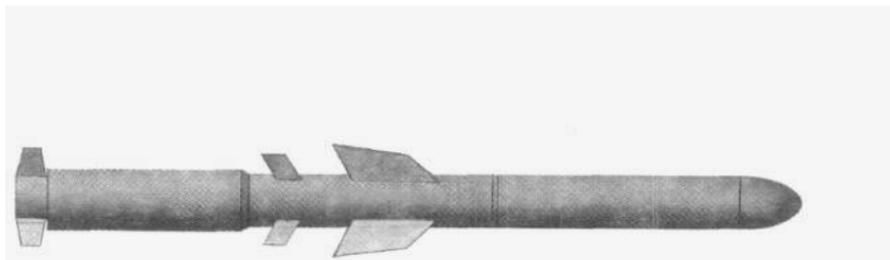
UGM-96A «Трайидент» I C4



Разрабатывая ракету UGM-96A «Трайидент» I C4, корпорация «Локхид» стремилась добиться увеличения дальности американских подводных баллистических ракет. Это позволило бы подводным лодкам осуществлять патрулирование, находясь на значительно большем расстоянии от вероятного противника. Трехступенчатая твердотопливная ракета «Трайидент» I совершила первый испытательный полет в 1977 году, а через два года была принята на вооружение ВМС США. Такими ракетами были оснащены подводные лодки типа «Бенджамин Франклин» и «Лафайет». В настоящее время «Трайидент» I заменены более крупными ракетами «Трайидент» II, размеры которых соответствуют пусковым шахтам атомных субмарин типа «Огайо». Первая ракета «Трайидент» II была установлена на «Теннесси», девятой по счету подводной лодке типа «Огайо», в декабре 1989 года. Вскоре общее количество находящихся на боевом дежурстве ракет этого типа достигло 312 штук. Четыре английские атомные подлодки типа «Вэнгард» также вооружены ракетами «Трайидент» II. В XXI веке американский атомный подводный флот будет состоять только из подлодок типа «Огайо», оснащенных ракетами «Трайидент».

Класс оружия:	баллистическая ракета подводного базирования
Фирма-разработчик:	Lockheed
Страна:	США
Вес:	31,751 кг
Размеры:	диаметр 1,89 м, длина 10,4 м
Дальность:	3669 мор. миль (6795 км)
Боевая часть:	семь разделяющихся головных частей Mk4, оснащенных боеголовками W-76 мощностью по 100 килотонн
Скорость:	нет сведений
На вооружении:	США

«Саб-Мартель»



Ракета «Саб-Мартель», или подводный управляемый снаряд CL137, появился в результате попытки англичан самостоятельно разработать эффективную ракету подводного базирования, способную противостоять советской ракетной системе N-7. Первоначально работу над проектом должна была осуществлять компания HSD в сотрудничестве с французской фирмой «Матра» — создателями авиационной ракеты «Мартель». Но французы занялись разработкой собственной ракеты SM38 «Экзосет», и компании HSD пришлось работать самостоятельно. Прототипом подводного управляемого снаряда стала та же ракета «Мартель», хотя фирма «Матра» уже не принимала участия в проекте. Англичане намеревались удлинить ее корпус, добавить складные крылья и поставить более мощный двигатель. Систему наведения должна была разрабатывать компания «Маркони», занимавшаяся космическими и оборонными технологиями. В конце концов в 1975 году работы по проекту были прекращены, и британский флот заказал американские ракеты «Гарпун». К этому времени на проект «Саб-Мартель» было уже израсходовано шестнадцать миллионов фунтов стерлингов.

Класс оружия:	подводная SSM ракета
Фирма-разработчик:	Hawker Siddeley Dynamics/Matra
Страна:	Великобритания
Вес:	550 кг
Размеры:	калибр 400 мм, длина 3,87 м
Дальность:	16 мор. миль (30 км)
Боевая часть:	150 кг взрывчатого вещества
Скорость:	нет сведений
На вооружении:	серийно не производилась

U1Ж 44А SUBROC



Разработка двухступенчатой ракеты SUBROC началась в 1958 году, а в 1964 году завершились ее технические испытания. Первые образцы этого оружия начали поступать на вооружение американских ВМС в 1965 году, в среднем на одну ударную подводную лодку устанавливалось от четырёх до шести ракет SUBROC. Они запускались из стандартных 533-мм торпедных аппаратов. На безопасном расстоянии от лодки включался твердотопливный ракетный двигатель, и после прохождения части пути под водой ракета оказывалась в воздухе. В точке, оптимальной для отделения боевой части, при помощи четырех вспомогательных реактивных двигателей ракета наводилась на цель, после чего пятикилотонная боеголовка W55 отделялась в результате взрыва удерживающих её пироболтов. Затем боеголовка двигалась в район местонахождения цели по баллистической траектории, падала в воду и, погрузившись на заданную глубину, взрывалась.

Класс оружия:	противолодочная ракета
Фирма-разработчик:	Goodyear
Страна-производитель:	США
Вес:	1814кг
Размеры:	калибр 533 мм, длина 6,7 м
Дальность:	30 мор. миль (56 км)
Боевая часть:	W55 — ядерная, мощностью 5 килотонн
Скорость:	1,5 Маха
На вооружении:	США

ГЛОССАРИЙ

SSBN — атомная подводная лодка — носитель баллистических ракет.

SSM — ракета, запускаемая из-под воды.

SSN — атомная подводная лодка.

SS — подводная лодка.

ВМС — военно-морские силы.

ВМФ — военно-морской флот.

Водо-водяной реактор — ядерный реактор, в котором теплообменным телом обоих контуров является вода.

ГАС — гидроакустическая станция.

ЗРК — зенитный ракетный комплекс.

ЗУР — зенитная управляемая ракета.

М, число Маха — скорость звука.

МБР — межконтинентальная баллистическая ракета.

ПКР — противокорабельная ракета (класса «поверхность-поверхность»),

ПЛО — противолодочная оборона.

ПЛУР — противолодочная управляемая ракета.

ПУ — пусковая установка.

ТЗА — турбозубчатый агрегат, паротурбинная установка, передающая вращение на вал с помощью редуктора.

ТК — «тяжелый крейсер», обозначение советских атомных подводных лодок первого класса.

ЭД — электродвигатель.

Субмарины — тактика неопределенности

Подобно воздушным просторам, морские глубины издавна приковывали к себе любопытное внимание человека. Но если небо, по крайней мере, можно было окинуть взглядом, то подводный мир неизменно оставался загадкой. Богатое людское воображение населило его удивительными животными и сказочными чудовищами и упрятало на морском дне множество чудесных сокровищ, как рукотворного, так и нерукотворного происхождения.

Легенды о людях, сумевших проникнуть в подводное царство, узоры тамошние диковины и даже отщипнуть толику от хранящихся там богатств, будоражат человечество не первое тысячелетие. Еще древние греки сложили легенду о том, как Александр Македонский спускался на морское дно в специально изготовленной для этих целей стеклянной бочке. Правда, пытался ли Александр использовать данное изобретение в военных целях — о том легенды умалчивают. Очевидно, великому полководцу с лихвой хватало сухопутных побед.

Зато Возрождение и Новое время преподнесли миру множество военно-технических прожектов, не последнее место среди которых занимали подводные суда. Воображению изобретателей (да и не только их) субмарины представлялись невообразимо жутким оружием, способным, незаметно подкравшись, поразить любого противника — и сразу же перевернуть все представления о морской войне. Без сомнения, психологически страх моряков перед подводной угрозой был вполне объясним. Более того, в значительной степени именно эта инстинктивная боязнь внезапного удара в значительной степени обусловила все причуды эволюции боевых подводных судов вплоть до Второй Мировой войны.

Но на деле все обстояло куда печальнее. Никто из прожектеров толком не представлял себе, каким именно образом подводное судно сможет поразить врага. Леонардо да Винчи, не мудрствуя лукаво, предложил использовать для этой цели античное средство — таран. Идея выглядела здраво и убедительно, поэтому на протяжении почти трех веков практически не претерпела изменений. И лишь отсутствие реальных попыток воплотить «таранную концепцию» в жизнь убергло ее от быстрого краха. Между тем известно, что главный залог эффективности таранного удара кроется в массе тарана — точнее, в разности масс наносящего удар судна и судна, получающего этот удар. Ведь стальной

максимилиановский доспех тоже рубят тяжелым (и тупым) мечом, а вовсе не отточенной до бритвенной остроты легкой саблей. Кроме того, для нанесения сильного удара требовалась скорость — а какая скорость могла быть у маленького суденышка, приводимого в движение мускульной силой экипажа?

Между тем еще в начале XVII века одновременно во многих умах возникла идея куда более компактного и эффективного подводного оружия — мины. Считается, что впервые идея морской мины пришла в голову римскому архитектору Батисто Кресченди, и случилось это в 1603 году. В некоторых исторических книгах можно встретить смутные упоминания о том, что ровно четверть века спустя, в 1628 году, англичане блокировали французский флот на рейде Ля-Рошели с помощью плавающих мин. Наконец, в 1634 году голландец Корнелиус ван Дреббель предложил английскому королю Карлу II проект подводной мины. Одновременно ван Дреббель построил для Карла подводную лодку, приводимую в движение гребцами — есть сведения, что эта лодка активно использовалась королевскими спецслужбами в качестве транспортной, то есть для незаметной перевозки важных персон из одной резиденции в другую.

Тем не менее и лодка ван Дреббеля, и «потаенное судно» Ефима Никонова не были оснащены никакими видами оружия. Лишь Дэвид Бушнелл снабдил свою «Черепашу» «адской машинкой» — миной с часовым механизмом, которую надлежало прикрепить к днищу вражеского корабля. Эксперимент вышел не слишком удачным, и два десятка лет спустя другой американский изобретатель, Роберт Фултон, решил подойти к делу иначе. Его «Наутилус» был вооружен буксируемой миной — по одной версии лодка должна была пройти под кораблем противника и ударить его этой миной, по другой, сначала требовалось вогнать в днище корабля металлический штырь с ушком для линя, на другом конце которого крепилась мина. При отходе лодки на безопасное расстояние мина подтягивалась к кораблю и взрывалась. Есть сведения, что в 1801 году Фултон испытал свое детище в присутствии Наполеона Бонапарта и даже подорвал им выделенную для эксперимента старую баржу. Однако будущего императора Франции новое оружие не впечатлило, как оставило оно равнодушным и британское правительство. Разочарованный изобретатель вернулся в Штаты, где организовал первую в мире пароводную компанию «Норт-Ривер оф Клермонт» — чем и обессмертил свое имя.

Всю первую половину XIX века в странах Европы субмарины проектировались и строились довольно активно. Правда, выйти в море, погрузиться, а затем хотя бы один раз успешно всплыть довелось совсем немногим из них. Можно вспомнить лишь построенную в России подводную лодку К.А. Шильдера (1834 г.), изготовленную в 1849 году лодку баварца Бауэра, созданные в 1851 — 1853 годах две экспериментальные подводные лодки американца Л. Филиппса (на одной из которых он не вернулся из очередного плавания по озеру Эри). А также испытанную в 1853 году одноместную субмарину французов Вилькока и Дешана, лодку

инженера Консея (Франция, 1859 г.) и субмарину «Иктенео» испанца Н.Монтуриоля (1860 г.). Все эти подводные суда имели небольшие размеры, вмещали не более десятка членов экипажа и приводились в движение мускульной силой. Наиболее удачным из них, как ни странно, являлось самое первое — лодка Шильдера. Она стала первым в России (и одним из первых в мире) цельнометаллическим кораблем, да к тому же выполненным по системе поперечного набора. Офицер-артиллерист Шильдер озаботился и вооружением своего судна, предполагая вооружить ее буксируемой миной с электрическим запалом. Помимо мины, лодка несла и другое оружие — пороховые ракеты, размещенные в трубчатых направляющих снаружи корпуса субмарины. Всплыв в непосредственной близости от вражеского корабля, лодка должна была залпом выпустить в него все свои ракеты, а затем быстро уйти обратно под воду. Следует признать, что из всех систем вооружения субмарин, предлагавшихся до появления торпед, эта представляется наиболее здоровой. Ракеты того времени имели чрезвычайно низкую кучность стрельбы, но небольшое расстояние до противника гарантировало высокий процент попаданий. По крайней мере, применение шестовых (да и буксируемых) мин являлось куда менее надежным и более опасным — а ведь именно с помощью этих мин во время Гражданской войны в Соединенных Штатах, а затем и русско-турецкой войны 1877 — 1878 годов были достигнуты наиболее впечатляющие успехи на море.

Гражданская война в Северо-Американских штатах послужила сильнейшим стимулом к развитию подводных лодок и вообще новых типов морского оружия. Причину тому была проста — уровень развития промышленности даже в южных штатах был достаточно велик, и в то же время Юг крайне нуждался в морском оружии, способном противостоять подавляющему превосходству флота северян. Неудивительно, что первый опыт успешного боевого применения субмарин принадлежит именно Конфедерации Южных штатов. Правда, подводная лодка «Хорацио Л. Ханли», прежде чем потопить шестовой миной паровой корвет северян «Хьюстоник», тонула три раза. При этом погибли в общей сложности 22 человека, а трем удалось спастись. Из своего победного похода 17 февраля 1864 года лодка тоже не вернулась. Обычно считается, что ее затянуло потоком воды в пробоину, проделанную взрывом мины в корпусе корвета. Однако в том-то и беда, что при подъеме «Хьюстоника» никакой лодки в нем не обнаружили. Не оказалось ее и на месте гибели корабля. Лишь в 1994 году экспедиции археолога Марка Невелла удалось обнаружить «Ханли» на дне канала Маффет, ведущего в гавань Чарльстона, — лодка затонула, уже возвращаясь домой.

Остальные субмарины южан оказались менее удачливы. По некоторым сведениям, 5 октября 1863 года нолуподводной лодке «Давид» удалось взорвать свою шестовую мину о борт броненосца северян «Нью Айронсайд», однако корабль повреждений не получил — его спас броневой пояс. Северяне тоже строили подводные лодки, но применения им не нашлось — за отсутствием флота у противника. Зато большая подводная лодка, построенная в 1865 году в захваченном федеральными войсками Мобиле, стала поворотным пунктом в истории подводного кораблестроения. На ней впервые была применена двойная силовая установка -

паровая машина для надводного хода и электродвигатель для движения под водой.

Впрочем, после окончания Гражданской войны интерес американцев к подводным лодкам постепенно угас — до 1887 года, когда Конгресс объявил конкурс на лучший проект подводной лодки для ВМС Северо-Американских Штатов. Конкурс выиграл Джон Голланд, к тому времени уже построивший несколько удачных субмарин. Однако Морское ведомство, наученное горьким опытом работы с инженером Гальстедом (в ходе испытаний его субмарины «Интеллидгент Уэйл» погибло около сорока человек), не торопилось подписывать обещанный контракт. Заказ на изготовление первой бензо-электрической лодки был выдан только в 1895 году. И лишь в 1900 году лодка «Голланд № 9» (по другим источникам — «Голланд № б») была принята на вооружение американского флота.

В Старом Свете проектирование и строительство подводных лодок велось несколько активнее. Особенно увлекались субмаринами «второстепенные» и «третьестепенные» морские державы — Франция, Россия, и страны Скандинавии. Именно в России в 1882 году, через семь лет после испытания лодки морского инженера Александровского, оснащенной двигателем на сжатом воздухе, впервые в мире началось серийное строительство подводных лодок. Правда, этот приоритет в области подводного кораблестроения был чисто формальным — лодка изобретателя С.К. Девецкого (строившаяся по заказу Военного, а не Морского ведомства, «для обороны прибрежных крепостей») по сути дела представляла собой подводный велосипед. Она имела экипаж из двух человек, подводное водоизмещение 12,9 тонн, педальный привод винта (дающий возможность развивать скорость до 3 узлов) и вооружалась двумя минами. Чтобы взорвать такую мину, необходимо было подойти к кораблю противника вплотную. Массовая постройка лодок Девецкого (их было изготовлено целых 50 штук!) объясняется не ее выдающимися боевыми качествами, а исключительно ловкостью изобретателя. На испытаниях субмарины, проводившихся на Серебряном озере под Гатчиной, в присутствии императора Александра III Девецкий всплыл рядом с пристанью, где находилось августейшее семейство и, выйдя из лодки, куртуазно вручил императрице Марии Федоровне специально заготовленный букет орхидей. Впрочем, очень скоро интерес военных к субмаринам пропал, через несколько лет все построенные лодки передали в Морское ведомство, где на них тоже обращали мало внимания. Начальство про лодки забыло вовсе, лишь отдельные офицеры — исключительно по собственной инициативе занимались установкой на лодках Девецкого различных приборов и усовершенствований. Одну такую «усовершенствованную» лодку в 1901 году по распоряжению контр-адмирала В.К. Витгефта году грузовым судном отправили в Порт-Артур с заходом в Нагасаки — для того, чтобы «потенциальные противники» могли убедиться в наличии у русских нового морского оружия. Согласно докладу Витгефта, уже в Артуре на лодке были установлены два решетчатых торпедных аппарата конструкции Шварцкопфа. Необходимо заметить, что лодки Девецкого отличались одним важным качеством, каким

не могли похвастаться все прочие субмарины того времени — они были остойчивы, легки в управлении и удивительно безопасны. По крайней мере, с ними не произошло ни одного несчастного случая, приведшего к гибели подводников. Между тем в других странах мира не прекращающиеся аварии экспериментальных субмарин унесли многие десятки жизней.

Появление самодвижущейся мины Уайтхеда дало развитию подводных лодок новый толчок — появилась возможность оснастить субмарину мощным и достаточно легким оружием, которое можно было применять с безопасного расстояния. Примерно в это же время центр мирового подводного кораблестроения переместился во Францию. Объясняется это очень просто — французское правительство оказалось едва ли не единственным, которое с 1860-х годов начало регулярно выделять средства на строительство экспериментальных подводных лодок и время от времени проводить конкурсы на лучший проект субмарины. Еще в 1863–1864 годах здесь была испытана большая подводная лодка «Плонжер» водоизмещением целых 460 тонн, построенная по проекту инженера Брюна и капитана Буржуа и оснащенная двигателем мощностью 80 л.с., работавшим на сжатом воздухе. Естественно, военного значения субмарина не имела из-за демаскирующих ее пузырей. В надводном положении лодка оказалась довольно мореходной, но с подводной продольной остойчивостью дело у нее обстояло плохо. В конце концов «Плонжер» затонул во время очередного погружения на рейде Бреста. Вместе с лодкой погиб и один из ее изобретателей — капитан Буржуа.

В 1885 году по заказу французского морского министерства на Сене была спущена подводная лодка инженера Кловиса Губэ, по своей конструкции весьма напоминающая лодку Джевецкого (в то время уже обитавшего в Париже). Тем не менее субмарина «Губэ-I» отличалась важным достоинством — она приводилась в движение электромотором. Погружение происходило за счет приема воды в балластные цистерны, а всплытие — откачкой ее электрическими насосами. В носу и корме лодки располагались специальные дифферентовочные цистерны, позднее ставшие обязательной принадлежностью любой субмарины.

Второй экземпляр лодки, построенный в 1889 году и названный «Губэ II», имел водоизмещение 5 тонн и вооружался двумя наружными торпедными аппаратами (в 1901 году он был куплен Россией и в конце концов оказался в Порт-Артуре). Примерно в то же время в Тулоне была завершена постройка лодки «Жимнот» конструкции инженера Густава Зеде, водоизмещением в 31 тонну, оснащенной электродвигателем для подводного хода и машиной, работавшей на сжатом воздухе, — для надводного. Сразу же по окончании ее испытаний была заложена новая лодка, получившая имя погибшего к тому времени изобретателя. «Густав Зеде» имел подводное водоизмещение 272 тонны, длину корпуса 48 метров и три пары горизонтальных рулей: в носу, посередине корпуса и в корме. Вооружение состояло из одного носового трубчатого 450-мм торпедного аппарата и двух запасных торпед. Лодка не имела перископа, поэтому торпедная атака должна была производиться из позиционного положения — когда рубка слегка возвышается над водой.

Во время испытаний были достигнуты блестящие результаты — надводная скорость лодки составила 12 узлов, подводная — 10 узлов. Дальность плавания при 5-узловой скорости достигала 175 миль.

Далее последовала еще целая вереница проектов, завершившаяся в 1899 году появлением «Нарвала» конструкции Марсея Лобефа. Сам Лобеф именовал его «ныряющей» лодкой, поскольку основное время субмарина должна была проводить в надводном положении — для чего на ней установили мощную паровую машину с котлами на жидком топливе. Лобеф принципиально отказался от бензинового двигателя, дабы избежать опасности взрыва паров бензина, скапливавшихся в замкнутом помещении подводной лодки. В отличие от всех предыдущих лодок «Нарвал» впервые был изготовлен двухкорпусным. Внутренний, прочный корпус, имел круглое сечение и был рассчитан на глубину погружения 90 м. Наружный корпус придавал лодке обтекаемую форму, пространство между корпусами разделялось водонепроницаемыми переборками и использовалось в качестве балластных цистерн. Кроме того, оно обеспечивало дополнительную безопасность — при повреждении легкого корпуса прочный имел шанс остаться целым. Впоследствии именно такая конструкция стала классической для всех подводных лодок. Субмарины, у которых прочный корпус был окружен легким не весь, а лишь частично, стали называться полуторакорпусными.

Субмарина имела водоизмещение 117 тонн, запас плавучести — 40%. Время погружения лодки первоначально составляло 20 минут, позднее его удалось уменьшить до 12 минут. На испытаниях «Нарвал» в надводном положении развил скорость 10 узлов, а в подводном — 5 узлов. Дальность плавания в надводном положении составила 400 миль на 8 узлах, а под водой — 40 миль на трех узлах. Вооружение состояло из четырех решетчатых торпедных аппаратов системы Джевецкого, расположенных на надстройке, вне прочного корпуса.

А вот «владычица морей» Британия всю вторую половину XIX века принципиально не проявляла внимания к новому типу морского оружия. Все английские проекты того времени создавались в частном порядке и отличались крайней непрактичностью вкупе с низким техническим уровнем. Тем не менее именно англичане проявили в вопросе подводного кораблестроения наибольшую практичность — в 1901 году они просто-напросто купили американский проект лодки Голланди и сразу же заложили пять таких субмарин подводным водоизмещением в 122 тонны, оснащенных бензиновым мотором мощностью в 160 л.с., электромотором в 70 л.с. и одним торпедным аппаратом. В 1902 году фирма «Виккерс» приступила к изготовлению следующей серии лодок, представлявших собой дальнейшее развитие типа «Голланд». Их подводное водоизмещение составило 180 тонн, мощность двигателей 400/150 л.с., надводная скорость 11 узлов и подводная — 7,5 узла, вооружение — два торпедных аппарата. Этот проект получил индекс «А», всего было построено 14 лодок данного типа. Британцы не мелочились, и в результате к 1914 году их подводный флот оказался самым мощным в мире...

Таким образом, к 1900 году сразу в нескольких странах мира уже были созданы вполне боеспособные образцы субмарин и подготовлена

почва для серийного производства. Не хватало только одного — практического опыта их боевого применения. В результате подводные лодки продолжали оставаться полубогатым оружием чисто психологического действия. О них знали, их боялись, и никто не ведал, как с ними бороться. 31 марта 1904 года, после подрыва на mine броненосца «Петропавловск», русские корабли открыли огонь по воде — посчитав, что флагман эскадры был атакован подводной лодкой. Точно так же вели себя японцы месяц спустя, когда на минах подорвались «Ясима» и «Хатсусе» — тем более что благодаря предусмотрительности Витгефта о наличии в Порт-Артуре подводных лодок им было хорошо известно, а после подрыва японских броненосцев командующий Первой Тихоокеанской эскадрой не преминул дать в эфир открытую радиограмму с благодарностью подводникам за отличную работу...

Далее последовала самая настоящая психологическая война — обе стороны спешно начали закупки подводных лодок в разных странах мира, соблюдая строжайший режим секретности — одновременно стараясь, чтобы слухи об этом как можно быстрее дошли до противника. Попутно Россия форсировала строительство собственных лодок — благо еще в 1903 году в России была построена боеспособная подводная лодка «Дельфин» конструкции инженера Бубнова и одновременно приобретена лицензия на производство субмарин Голланда.

О русских подводных лодках во Владивостоке известно достаточно хорошо, о наличии подводных лодок в Японии ходят только невразумительные слухи. Отечественные историки склонны обвинять зарубежных контрагентов в двурушничестве — широко известна история о том, как американец Саймон Лэйк, продав российскому правительству свою субмарину «Протектор», якобы не только получил от японцев деньги за затягивание ее доставки во Владивосток, но и сам взялся за постройку лодок для Японии. Если подтвердить или опровергнуть первое утверждение достаточно тяжело, то второе является не более чем газетной «уткой», перекочевавшей из тогдашней прессы на страницы исторических исследований. Согласно справочникам по боевому составу японского флота, первые подводные лодки Страны Восходящего солнца были заказаны фирме Голланда лишь в июне 1904 года, а их постройка началась 5 октября. Субмарины строились ускоренными темпами, уже 12 декабря 1904 года секции пяти корпусов были доставлены в Японию, где их сборка продолжилась под наблюдением американских инженеров. Их подводное водоизмещение составляло 124 тонны, мощность бензо-электрической установки 180/70 л.с., скорость 8/7 узлов, вооружение — один 457-мм торпедный аппарат. Одновременно на фирме «Кавасаки» началось изготовление двух подводных лодок по собственному проекту, созданному на основе американского. Пять лодок Голланда вошли в строй в августе 1905 года — за месяц до окончания войны. Естественно, принять участие в боевых действиях они не успели. Две остальные лодки были закончены постройкой лишь в следующем году. Во сколько обошлось Японии торопливое строительство этих субмарин — справочники умалчивают. Очевидно, эта сумма могла бы послужить хоть слабым, но все же утешением проигравшей войну стороне.

Напротив, русские подводные лодки, к началу 1905 года с огромными трудностями переброшенные во Владивосток по железной дороге (Круго-Байкальская ветка еще не была готова, и через озеро вагоны перевозили на железнодорожных паромках), успели принять участие в боевых действиях — пусть и весьма ограниченное. 21 февраля 1905 года субмарина «Дельфин» вышла в первый боевой поход, 13 марта она ходила к острову Аскольд, а с 9 по 16 апреля подводная лодка «Касатка» (производства Балтийского завода) совершила семидневное плавание к берегам Кореи. 29 апреля вышедшие к мысу Поворотный подводные лодки «Дельфин», «Касатка» и «Сом» обнаружили два японских эсминца, после чего лодка «Сом» погрузилась и атаковала противника. Обнаружив уходящую под воду субмарину, японцы обстреляли ее, но как только лодка ушла под воду, спешно повернули на обратный курс. Второе за войну боевое столкновение русской подводной лодки с противником имело место 31 июля 1905 года в Татарском проливе у мыса Невельского, где подводная лодка «Кета», переделанная из лодки Джевецкого и вооруженная двумя торпедными аппаратами, атаковала пытавшиеся высадить разведывательный десант японские эсминцы. Обнаружив субмарину, японцы развернулись прочь от берега и больше в этом районе не появлялись.

Таким образом, подводные лодки наглядно продемонстрировали свою боевую ценность — пусть даже как чисто психологическое оружие. Поэтому вскоре субмарины стали неотъемлемой принадлежностью всех военных флотов мира, причем наибольший интерес к ним проявляли именно небогатые страны, надеявшиеся усилить свои морские силы «сверхоружием», способным (хотя бы теоретически) поразить любой корабль противника. Увы, очень быстро выяснилось, что на поддержание в боеспособном состоянии такого высокотехнологического средства, как подводная лодка, необходимы немалые средства, а главное — высокая квалификация не только моряков, но и судоремонтных служб. Ведь лодке, кроме всего прочего, требовалось регулярно проводить профилактический осмотр корпуса и механизмов, перебирать капризные двигатели и заменять аккумуляторы (что тоже стоило немалых денег). А без постоянных выходов в море и тренировочных погружений и лодка, и ее экипаж не могли поддерживать должный уровень боеспособности. В результате подводные лодки малых стран Европы и Латинской Америки, по существу, оказались бесполезными и числились в составе флотов только $\Phi^o P^{\text{мально}} \sim D^{\text{ли}}$ престижа.

Впрочем, даже командование морскими силами крупных держав имело слабое представление о том, как следует использовать подводные лодки в военное время. Теоретически предполагалось, что главной их целью станут крупные боевые корабли противника. Практически же всем было понятно, что подводная скорость любой субмарины настолько низка, что сама она не сможет незаметно догнать даже дряхлую канонерку. Таким образом, для выхода лодки в атаку было необходимо, чтобы противник приблизился к ней сам. То есть в тактику субмарин заранее закладывался элемент неопределенности: повезет — не повезет.

Первыми повезло немцам. 22 сентября 1914 года, менее чем через два месяца после начала Первой Мировой войны, германская лодка U9, спущенная на воду в 1910 году, имевшая подводное водоизмещение 564 тонны и вооруженная четырьмя 450-мм торпедными аппаратами, в течение часа умудрилась пустить на дно три британских броненосных крейсера — «Абукир», «Кресси» и «Хог».

Возможно, это событие стало поворотным пунктом в эволюции подводных лодок — моряки убедились, что субмарины являются эффективным средством в борьбе с крупными боевыми кораблями противника. Даже начатая вскоре немцами подводная война против торгового флота Антанты не смогла никого переубедить. В промежутке между двумя мировыми войнами большинство стран строило два основных типа подводных лодок. Большие океанские субмарины предназначались для действия совместно с эскадрами, должны были иметь хорошую мореходность и высокую крейсерскую скорость, мощное торпедное и артиллерийское вооружение. Японцы считали необходимым оснащать такие лодки даже разведывательным самолетом. Второй тип был диаметрально противоположным — небольшие дешевые субмарины прибрежного действия, предназначенные для обороны побережья в устьях, фьордах и проливах. Кое-где подобная тактика дошла до абсурда — например, в Советском Союзе в рамках теории «молодой школы» (требовавшей делать упор на создание дешевого «москитного» флота) с 1934 по 1941 год было построено 78 малых подводных лодок типа «М» трех разных серий (VI, VI-бис и XII). Эти боевые корабли, составлявшие к началу войны около 40% советского подводного флота, имели подводное водоизмещение порядка 200 т, надводную скорость от 11 до 14 узлов и подводную 6,5 — 7,5 узлов. Их дальность плавания составляла около тысячи миль (лишь на последней серии ее удалось повысить до 3380 миль). Вооружались лодки одним 45-мм орудием и двумя 533-мм торпедными аппаратами без запасных торпед. Естественно, боеспособность подобных кораблей была близка к нулю, а их единственным достоинством являлась возможность перевозки по железной дороге — для чего они, собственно, и строились...

На этом фоне несколько странно выглядят заявления о том, что американский подводный флот вступил во Вторую Мировую войну чрезвычайно слабым и малобоееспособным. К моменту нападения японцев на **Перл Харбор ВМС США имели в своем составе 113 подводных лодок** (не считая нескольких учебных), из которых половину составляли океанские субмарины с подводным водоизмещением по две с лишним тысячи тонн.

Для сравнения — Германия начала войну всего лишь с 57 субмаринами, среди которых было 9 больших лодок ПА и IX серий (подводное водоизмещение 1200—1400 тонн), 18 средних лодок VII серии (подводное водоизмещение 900—1050 тонн) и 30 малых типа «каноз» II серии с подводным водоизмещением около 400 тонн. Тем не менее именно немецкий подводный флот в очередной раз добился наибольших успехов в морской войне...

Владислав Гончаров

Примечания

¹ Конструктором этой лодки был Дэвид Бушнелл.

² Автор проявляет полную некомпетентность в избранной теме. В 1834 году в России была построена железная подводная лодка К.А Шильдера, вооруженная пороховыми ракетами. В конце 1850-х годов в Гавре испытывалась лодка инженера Консея длиной 9 метров, также приводимая в движение мускульной силой экипажа. В 1863 году во Франции была спущена на воду подводная лодка «Плонжер», построенная по проекту инженера Брюна и капитана Буржуа. Она имела водоизмещение 460 тонн, длину 44 метра и экипаж 12 человек, была вооружена шестовой миной и оснащена двигателем мощностью 80 л.с., работавшим на сжатом воздухе.

³ В отечественной литературе эту лодку часто путают с другой субмариной конфедератов «Давид». Возможно, она была переименована после того, как ранее затонула при неудачной атаке и была поднята в первый раз.

⁴ Северяне построили несколько гораздо более удачных подводных лодок — в том числе с двойным (паровым и электрическим) двигателем. Однако для этих кораблей просто не нашлось достойной цели.

⁵ Эта лодка была захвачена англичанами 27 августа 1941 года.

⁶ Годом раньше во Франции была построена подводная лодка «Нарвал», при водоизмещении 200 тонн имевшая не только бензово-электрический движитель, но и двойной корпус.

⁷ Это объясняется практически полным отсутствием в составе японского флота эскортных кораблей (они начали строиться только с конца 1943 года), а также запоздалым введением системы конвоев.

⁸ Атомные подводные крейсера 1-го класса лодки 949 и 949А (по классификации НАТО — «Oskar») имеют надводное водоизмещение 13 400 тонн и подводное — 18 000 тонн, вооружены 24 ракетами комплекса «Гранит». Именно к этому типу относится погибшая в августе 2000 года лодка «Курск». Тяжелые атомные ракетные крейсера типа «Киров» (проект 1144) имеют полное водоизмещение 26 400 тонн и оснащены 20 пусковыми установками ракет «Гранит».

⁹ Здесь и далее информация в таблицах уточнена и дополнена по другим источникам.

¹⁰ Эта лодка находилась в составе Черноморского флота как И-42, сдана на слом 12.03.1958.

¹¹ На самом деле лодок типа «Ли́ра» было построено 7.

¹² В частности, после начала русско-японской войны Россия купила у Лэйка подводную лодку «Протектор», позже переименованную в «Осетр».

¹³ На самом деле эта серия состояла из 16 кораблей.

¹⁴ Это был командир лодки В-11, 1 декабря 1914 года потопившей турецкий броненосец «Мессудие».

¹⁵ Очевидно, в справочнике, которым пользовался автор, была опечатка. На самом деле дальность хода лодок этого типа составляла 7500 миль (иначе бы они не могли добраться до Японии)

¹⁶ На самом деле U123 вступила в строй лишь в январе 1941 года, а 17 июня 1944 года была потоплена в Лорьяне английскими самолетами. Большинство перечисленных ниже лодок тоже было потоплено авиацией и поднято после войны — за исключением U510, сдавшейся после объявления о капитуляции Германии.

¹⁷ В германском флоте не было такой серии подводных лодок. Очевидно, имеется в виду U2518, принадлежавшая к XXI серии, переданная французам после войны и переименованная в «Ролан Мирилло».

¹⁸ Как ни странно, это подтверждается японскими документами. Правда, на участие в этих шести победах претендует еще с десяток американских эсминцев.

¹⁹ С-32 погибла в Рижском заливе 24 октября 1917 года, С-26, С-27 и С-35 были взорваны в Гельсингфорсе 4 апреля 1918 года.

²⁰ На самом деле все обстояло строго наоборот — лодки были уничтожены после того, как возникла угроза захвата Гельсингфорса финской Белой Армией и союзными ей германскими войсками.

²¹ Это произошло 13 июня 1942 года, в действительности лодку атаковал торпедный катер Д-3.

²² На самом деле лодка К-429 тонула два раза, после чего была переведена в учебные.

²³ Ни одна из лодок проекта 670М не тонула ни разу.

²⁴ В ходе Первой Мировой войны из восьми лодок типа «D» погибли, три D-2 (потоплена немецкими кораблями 25.11.1914), D-3 (но ошибке уничтожена французским дирижаблем 15.03.1918) и D-6 (торпедирована немецкой лодкой UB73 23.10.1918).

²⁵ Впоследствии оба линкора были подняты и отремонтированы.

²⁶ Крейсер ПВО «Клеопатра» получил повреждения, но уцелел и был сдан на слом в 1959 году.

²⁷ По другим данным — один 450-мм торпедный аппарат.

²⁸ К-279, первая лодка проекта 667Б («Мурена»), была заложена в 1971 году и вступила в строй в 1972 году. В 1974 году была сформирована 41-я дивизия подводных лодок, оснащенная только кораблями этого типа. Лодки проекта 667Б оснащались баллистическими ракетами Р-29 комплекса Д-9 (по классификации НАТО — SS-N-8), принятыми на вооружение 12 марта 1974 года.

²⁹ Около 7800 км у Р-29 против 4600 км у ракеты «Посейдон».

³⁰ С 1997 года в составе ВМФ России оставались следующие лодки проекта 667Б: К-447 и К-457 - на Северном флоте, К-500 и К-530 на Тихоокеанском флоте. До настоящего момента нет сведений об их выводе из боевого состава. В конце 1999 года Советом Безопасности России было принято решение о переоборудовании остальных (уже списанных) лодок этого типа в подводные транспортные суда, способные преодолевать Северный морской путь подо льдом без применения ледоколов.

³¹ С 1976 по 1981 год было введено в строй 14 подводных лодок проекта 667БДР («Кальмар»), оснащенных ракетами Р-29Р — пять для Северного флота и девять для Тихоокеанского флота. Кораблям этого типа крайне повезло — практически все они успели пройти ремонт и модернизацию до 1991 года, и поэтому к концу 1990-х годов находились в достаточно боеспособном состоянии.

³² Имеются в виду подводные лодки проекта 667БДРМ. На настоящий момент все семь субмарин этого типа входят в состав 3-й флотилии стратегических подводных лодок Северного флота.

³³ В 1995 — 1996 годах в исполнение российский-американских договоренностей о сокращении стратегических вооружений из боевого состава ВМФ были выведены три лодки проекта 667БДР (две — из состава Северного и одна из состава Тихоокеанского флота). Предполагается, что остальные лодки этого типа будут служить еще около 10 лет.

³⁴ Здесь имеется в виду, что весь прочный корпус лодки окружен легким корпусом.

³⁵ 3 декабря 1971 года эскадренным миноносцем «Раджпут» около военно-морской базы Визагапатам.

³⁶ Бывшая английская субмарина Р-47 (типа U), переданная флоту Нидерландов 8 октября 1942 года. В 1947 году была возвращена Великобритании.

³⁷ Английской постройки, типа «Блэквуд», стандартным водоизмещением 1180 тонн. Потоплен 9 декабря 1971 года в 90 милях юго-западнее Диу (лодкой выпущено 9 торпед).

³⁸ В 1941 — 1943 годах было построено только 73 лодки этого типа. Возможно, автор имел в виду общее количество подводных лодок, построенных в США за годы войны. Кстати, на рисунке изображена (да и то с ошибками) не «Драм», а одна из лодок последних серий, прошедшая переоборудование в 1945 году.

³⁹ Авиатранспорт «Мидзухо» (10 850 тонн) был потоплен 2 мая 1942 года к югу от мыса Омаисаки.

⁴⁰ В биографии авианосца «Рюхо» такого факта не обнаружено, сам авианосец дожил до окончания войны.

⁴¹ Додредноутного типа.

⁴² На самом деле из 55 построенных лодок этого типа погибло 27 - включая одну, разбившуюся на камнях, и четыре, затопленных в Гельсингфорсе в апреле 1918 года. Данные в таблице уточнены для лодок второй серии, к которой принадлежала Е-11.

⁴³ Подводные лодки проекта 659 оснащались крылатыми ракетами П-5 с дальностью полета 350 км. Стратегическими эти ракеты назвать

нельзя — они должны были запускаться непосредственно от побережья США, где дежурили эти лодки.

⁴⁴ Имеются в виду подводные лодки проекта 675, оснащенные крылатыми ракетами П-6 (дальность стрельбы — 380 км), предназначенными для поражения морских и береговых целей. Головная лодка этого типа вступила в строй в 1963 году. В конце 1970-х годов лодки были перевооружены ракетами П-500 «Базальт» с дальностью стрельбы 500 км и скоростью полета 2,5 Маха, а в 80-х годах пять из них были оснащены ракетным комплексом П-1000 «Вулкан» с дальностью полета 700 км и ЗРК «Стрела-ЗМ» (проект 675МКВ). На рисунке изображена (весьма неточно) подводная лодка проекта 659, данные в таблице уточнены именно для нее.

⁴⁵ В действительности переданные Турции лодки относились к типу «Балао» («Balao»), 1944-1945 годов постройки. Кроме того, их было не десять, а девятнадцать. 4 апреля 1953 года одна из первых лодок («Думлупынар») затонула в Дарданеллах после столкновения со шведским торговым судном.

⁴⁶ Советски транспортные судна финские подводные лодки не топили. На их счету есть только несколько подводных лодок, уничтоженных при попытке преодоления Нарген-Порккаландской противолодочной позиции в горле Финского залива.

⁴⁷ Летом и осенью 1942 года Щ-303 совершила два боевых похода. Командир доложил об уничтожении пяти транспортов противника, но на самом деле успешной оказалась лишь одна атака — 20 июля одной торпедой был поврежден немецкий войсковой транспорт «Альдебаран» (7890 брт, не восстанавливался и после войны сдан на слом). Некоторые источники приписывают Щ-303 потопление шведского транспорта «Линдго» (5480 брт), но по другим данным он погиб на mine два дня спустя. Кроме того, 8 марта 1945 года уже под командованием капитан-лейтенанта Е.А. Игнатьева Щ-303 потопила у Либавы немецкий транспорт «Борбек» (6000 брт).

⁴⁸ На самом деле во время войны на минах или от воздействия противника погибли 28 лодок этого типа, еще одна погибла в результате аварии. В указанную автором цифру входят лодки, которые были подняты и отремонтированы. В 1950-х годах четыре лодки типа «Щ» были переданы Китаю.

⁴⁹ Всего были построены 4 лодки этого типа.

⁵⁰ В этом месте автор окончательно запутался. Германские подводные лодки XXI серии имели обычную дизель-электрическую силовую установку, отличаясь от других лодок только лучше просчитанной формой корпуса, очень большой мощностью электродвигателей и емкостью батарей. Парогазовая турбина Вальтера, работавшая на перекиси водорода и способная действовать под водой, ставилась только на экспериментальных немецких лодках, ни одна из которых не достигла состояния боевой готовности.

⁵¹ После столкновения с лодкой F-3.

¹ Одна из самых результативных подводных лодок итальянского флота, за 12 боевых походов потопила 6 транспортов противника.

⁵³ Ирландская террористическая организация конца XIX — начала XX века, борвавшаяся против британского владычества.

⁵⁴ Это странное утверждение в последнее время перекочевало и в некоторые отечественные справочники. На самом деле в советском флоте эта подводная лодка называлась С-41, она служила до 1956 года и была сдана на слом в следующем году

⁵⁵ Еще две лодки проекта 641 в конце 1980-х годов были переданы Польше, одна в 1996 году отдана Украине, а одна — в 1994 году сдана в аренду австралийцам под... плавучий ресторан! На 1996 год в составе российского флота оставалось 5 подводных лодок этого типа.

⁵⁶ Субмарина U47 числится затопленной своим экипажем 28 октября 1918 года в австрийском порту Пола.

⁵⁷ Причины гибели G-7 точно не установлены, поэтому она считается пропавшей без вести. Кроме того, четвертая лодка — G-11 — разбилась во время шторма 22 ноября 1918 года, уже после подписания перемирия.

⁵⁸ Боя как такового не было — экипаж лодки отравился выхлопными газами, попавшими в вентиляционную систему, и лодка была вынуждена всплыть.

⁵⁹ «Вашингтон» здесь не фамилия, а второе имя. Поэтому обычно лодка называется «Джордж В. Карвер».

⁶⁰ Здесь автор противоречит самому себе: несколькими статьями ранее он утверждал, что итальянские лодки постройки 30-х годов были лучшими в мире по мореходности и обитаемости (что, в общем, соответствует истине).

⁶¹ Имеются в виду подводные лодки проекта 629, вооруженные ракетным комплексом Д-2 (три баллистические ракеты Р-13 надводного старта с дальностью полета 600 километров и весом головной части 1600 кг) и вступившие в строй в 1959—1962 годах. Помимо 23 лодок для советского флота были изготовлены еще два корпуса для Китая. Дальнейшим развитием этого типа стали лодки проектов 629Б и 658, оснащенные ракетами Р-21 с дальностью полета 1420 км.

⁶² На момент вступления в войну (декабрь 1941 года) Соединенные Штаты имели 112 подводных лодок — ровно в два раза больше, чем было у Германии в сентябре 1939 года. Причем 42 лодки были построены после 1935 года и принадлежали (за исключением двух) к классу больших крейсерских субмарин.

⁶³ См. примечание 54.

⁶⁴ Английская лодка НВ-1, потопившая Н-5, принадлежала к тому же самому типу — «Голланд».

⁶⁵ Четыре лодки этого типа под индексом «А» участвовали в Великой Отечественной войне, потопив два транспорта и три десантных баржи. Кроме того, еще одна лодка к началу войны находилась на ремонте в Севастополе и была взорвана перед падением города. Одна лодка этого типа (А-3, бывшая АГ-25) была потоплена румынскими сторожевыми кораблями в 1943 году, остальные сданы на слом в 1947-1950 годах.

⁶⁶ На самом деле лодка была только повреждена артиллерийским огнем, но на обратном пути атакована самолетами, выбросилась на отмель у берега острова Кыска и была взорвана экипажем.

⁶⁷ Эта информация не совсем точна: 140-мм орудия стояли на лодках данной серии («Otsu-Gata») по проекту. Вместо ангара на некоторых

лодках ставилось второе 140-мм орудие, а вот спаренный 25-мм автомат реально был установлен только один.

⁶⁸ Предполагается, что она была потоплена американским эсминцем «Мак-Калла» у Соломоновых островов. Двумя месяцами раньше эта лодка потопила эсмиинец «О'Брайен» и двумя торпедами повредила линкор «Норт Кэролайн».

⁶⁹ В тексте оригинала ошибочно названа I-21, между тем как индекс «I» в японском флоте могли иметь только подводные лодки I-го класса.

⁷⁰ Автор опять немного ошибся образцом для субмарины послужила не UB125 (японская O-6), а U125 (японская O-1).

⁷¹ Очевидно, эта странная аббревиатура означает «Sen-Toku» — так назывались шесть заложённых в 1943 — 1944 годах подводных авианосцев.

⁷² Лодки вышли для атаки Панамского канала 8 августа 1945 года, а 15 августа их догнала радиограмма с приказом о капитуляции.

⁷³ Подводная лодка «БС-486» в 1990 году была выведена в резерв Тихоокеанского флота, а в 1994 году списана на слом. Лодка «БС-257» в 1996 году числилась в составе Северного флота.

⁷⁴ Ни в одной работе, посвященной истории Первой Мировой войны на море, мы не нашли упоминания об этом случае.

⁷⁵ 15 октября 1918 года потоплена своими кораблями.

⁷⁶ В 1996 году в строю ВМФ России насчитывалось 24 лодки проекта 877. Кроме того, на этот же период 19 подводных лодок данного типа было поставлено в другие страны (в том числе 8 — в Индию, по 3 — в Иран и Китай, 2 — в Алжир). Считаются самыми малозумными отечественными подводными лодками.

⁷⁷ До сих пор остается неясным, кого же перевозил «Гойя» беженцев или эвакуируемых солдат. Согласно Ю.Майстеру («Война в восточноевропейских водах, 1941 — 1945»), большинство из спасенных были военнослужащими. Кроме того, в январе и апреле 1945 года Л-3 потопила транспорт «Генри Лютцов» (1411 брт) и тяжелую плавбатарею SAT-5 («Роберт Мюллер 6»). На минах, выставленных Л-3, в 1942 и 1944 годах подорвались и погибли три немецких транспорта общей вместимостью 11 000 брт и миноносец «Т34».

⁷⁸ Этот миф, сочиненный англичанами, оказался удивительно живучим. На самом деле после Ютланда германский Флот Открытого моря неоднократно выходил как к английскому побережью, так и в Северную Атлантику к берегам Норвегии.

⁷⁹ Подводная лодка L-10 не могла потопить эсмиинец «S33», поскольку погибла за 8 месяцев до этого — 24 января 1918 года. Эсмиинец был потоплен субмариной L-11.

⁸⁰ Данное утверждение не соответствует действительности. Фрегат «Кукри» был потоплен 9 ноября 1971 года, а за пять дней до этого индийская подводная лодка потопила следовавший в Карачи пакистанский транспорт. Кроме того, 8 ноября индийские подводные лодки совершили безуспешную торпедную атаку по трем пакистанским эсминцам.

⁸¹ «Детективная» история с советскими подводными лодками в шведских водах сильно похожа на анекдот. Командование российского

флота до сих пор продолжает отрицать факты преднамеренного нарушения советскими подводными лодками морской границы Швеции, объясняя единственный документально зафиксированный случай навигационной ошибкой — в 1981 году атомная подводная лодка Балтийского флота ночью сбилась с курса и выскочила на мель... в глубине одного из шведских фьордов неподалеку от главной шведской военно-морской базы Карльскруна. Характерно, что как раз в этом случае шведская береговая охрана и посты наблюдения советскую лодку обнаружить не смогли до тех пор, пока она не всплыла на поверхность. В конце концов в 1994 году шведские биологи выяснили, что шумы «русских субмарин», то и дело улавливаемые службой береговой охраны, на самом деле исходили... от морских животных!

⁸² Странное утверждение. По имеющимся у нас данным, эти подводные лодки вступили в строй в 1988 и 1989 годах.

⁸³ Очевидно, таким сложным и запутанным образом автор пытался описать принцип действия паровой машины двойного расширения.

⁸⁴ Кодовым именем «Novembeg» в НАТО обозначаются подводные лодки проекта 627 и 627А («Кит») — первые атомные субмарины советского флота. Всего в 1959—1963 годах было построено 12 лодок этого типа. Из-за неотработанности конструкции двухконтурных парогенераторов главной энергетической установки первоначально эксплуатация лодок этого типа сопровождалась большим количеством аварий. Самым тяжелым из них был инцидент с подводной лодкой К-8, затонувшей 12 апреля 1970 года в Бискайском заливе после неудачной попытки буксировки судами «Комсомолец Литвы» и «Касимов» в условиях штормового моря. Причиной начавшегося 8 апреля пожара стало короткое замыкание электросети в 3-м и 7-м отсеках (по другой информации — возгорание патронов регенерации). Пожар привел к срабатыванию защитной системы реактора и отключению электросети, после выгорания сальников кабелей в отсеки стала поступать вода. Погибло 52 человека, из них 30 — при пожаре. 70 человек удалось снять.

⁸⁵ Всего построено 27 подводных лодок этого типа — 13 для британского флота и 14 на экспорт (для Канады, Австралии, Бразилии и Чили). Впоследствии флотам других стран было передано еще 3 таких лодки. На начало 1992 года в составе британского флота оставалось 6 субмарин данного типа.

⁸⁶ Автор ошибается, путая подводные лодки «Вилк» и «Сеп»». В Нидерландах строилась именно последняя, однотипная с «Оржель». «Вилк» строился во Франции совершенно по другому проекту и имел сильно отличающиеся характеристики: подводное водоизмещение 1250 т, скорость 14,5/9,5 узлов, одно 100-мм орудие и шесть 550-мм торпедных аппаратов. Во Франции были построены и две однотипных с «Вилком» субмарины — «Рыш» и «Жбик».

⁸⁷ Тогда этот город уже назывался Таллинн. Лодка «Оржель» была интернирована здесь по требованию СССР и Германии, но, пользуясь благосклонностью эстонских властей, сумела уйти из порта.

⁸⁸ Это утверждение не соответствует действительности — ни 8 ни 9 апреля 1940 года на переходе в Норвегию транспортов с войсками немцы не теряли.

⁸⁹ Имеются в виду тяжелые атомных ракетные крейсера проекта 1144 (первый из них до 22 апреля 1992 года назывался «Киров», затем переименован в «Адмирал Ушаков»). При полном водоизмещении 26 400 тонн они несут 20 ракетных ПУ «Гранит». Всего построены четыре таких корабля.

⁹⁰ На самом деле противокорабельная крылатая ракета ЗМ-45 комплекса «Гранит» имеет максимальную скорость 2,5 Маха (у земли — 1,5 Маха), дальность полета 550 километров (297 миль) и боевой заряд массой 750 кг (либо ядерную боеголовку мощностью 500 килотонн).

⁹¹ На 1 января 1991 года в строю советских ВМС находились 2 лодки проекта 949 («Гранит») и 6 лодок проекта 949А («Антей»), именуемых на Западе «Oscar I» и «Oscar II». К 2000 году было введено в строй еще 7 лодок проекта 949А, но одна из них — К-141 «Курск» (1995 года постройки) — погибла в августе 2000 года от невыясненной причины. Данные в таблице уточнены для лодок проекта 949А.

⁹² Автор ошибается — лодка «Пайпер» принадлежала к типу «Балао». На рисунке тоже изображена субмарина типа «Балао» в модификации 1945 года, поэтому в таблице мы даем характеристики именно для лодок этого типа.

⁹³ В СССР — проект 633, в Китае иногда именуется «Ухань», но никак не «Ромео». На рисунке лодка изображена неправильно — отсутствует обтекатель носовой ГАС. Данные в таблице уточнены для подводных лодок китайского производства.

⁹⁴ На самом деле «Карп» вступил в строй 21 сентября 1984 года.

⁹⁵ Пятая подводная лодка, строившаяся по усовершенствованному проекту 945Б, была в 1993 году разобрана на стапелях. Подводная лодка К-239 «Тула» в 1998 году выведена из боевого состава Северного флота. Субмарина К-276 «Кострома» в феврале 1992 года протаранила в российских территориальных водах американскую подводную лодку «Батон-Руж» (типа «Лос-Анджелес»), которая после полученных повреждений была слана на слом.

⁹⁶ Французские моряки, отказавшиеся примкнуть к де Голлю, были отправлены в концлагерь.

⁹⁷ Из-за конструктивных дефектов — трещин в корпусе реактора.

⁹⁸ Корабль получил сквозную пробоину в носу, в 16 метрах от форштевня. После трех недель временного ремонта в Тронхейме, корабль пять МРГШТРГЧ ррмпнтиркялгя R Киле (с частичной модернизацией надстроек и аппаратуры).

⁹⁹ По имеющимся у нас данным, проект этих лодок в ФРГ проходил под индексом «209». Индекс «540» является не израильским, а английским — под ним лодки строились на верфях «Виккерс», поскольку правительство Западной Германии не хотело афишировать свои связи с Израилем. В самом Израиле эти лодки известны как тип «Гал».

¹⁰⁰ В 1996 году в связи с нехваткой средств (президентские выборы!) лодки ТК-12 и ТК-202 были выведены из боевого состава и перечислены в резерв, в 1997 году та же участь постигла ТК-13. Существуют планы их переоборудования в транспортные подводные лодки грузоподъемностью 10 000 тонн. Недостроенный корпус лодки ТК-210 в 1990 году был разобран на стапеле.

¹⁰¹ Серии германских субмарин Первой Мировой войны, как правило, не имели собственных названий и именовались по индексам головных лодок. Последние четыре лодки первой крупной серии «U3» обычно выделяют в отдельную подсерию, так как вместо керосиновых двигателей на них впервые были установлены дизель-моторы.

¹⁰² На рисунке изображена подводная лодка U19, после модернизации 1917 года оснащенная 105-мм орудием.

¹⁰³ Здесь и далее автор несколько занижает дальность хода немецких подводных лодок.

¹⁰⁴ Эта блокада была грубейшим нарушением норм международного права. Согласно морскому призовому праву, воюющая сторона может досматривать торговые суда любых стран в море на предмет обнаружения так называемой «военной контрабанды» — товаров, являющихся либо военным снаряжением, либо полуфабрикатом такого снаряжения (машины, рельсы, шарикоподшипники, фермы мостов). Но товары повседневного потребления к таковым относиться не могут — англичане же не пропускали в Германию ничего, вплоть до продуктов и медикаментов. Таким образом, была заложена практика войны без правил и без законов, оказавшая влияние на всю историю XX века.

¹⁰⁵ Газовая турбина Вальтера, работавшая на перекиси водорода, использовалась для кратковременного увеличения подводной скорости и никак не могла способствовать увеличению дальности плавания субмарины. Наоборот, проект был свернут именно из-за неэкономичности нового двигателя и нехватки перекиси водорода.

¹⁰⁶ Непонятно, откуда автор взял эту цифру. К 9 мая 1945 года только достроенных и сданных флоту лодок этой серии насчитывалось 63 единицы, еще несколько субмарин находилось в высокой степени готовности. Однако из-за отсутствия подготовленных экипажей в море смогли выйти только 5 субмарин XXIII серии.

¹⁰⁷ К 1999 году в составе российского флота оставалось 10 подводных лодок проекта 671РТМ: 8 на северном флоте и 2 на Тихоокеанском. С боевой службой этих субмарин связано несколько острых эпизодов советско-американских отношений в частности, в декабре 1983 года американские эсминцы «Питерсон» и «Николсон» попытались взять на абордаж лодку К-324, потерявшую ход из-за того, что на ее винты (по разгильдяйству самих американцев) намоталось 400 метров сверхсекретного буксируемого кабеля-антенны от проходившей испытания новейшей ГАС. С лодками предыдущего проекта 671 («Victor I» по классификации НАТО) связана не менее анекдотическая история — в марте 1984 года субмарина К-314 умудрилась (уже по отечественному разгильдяйству) при всплытии пропороть своей рубкой днище американского авианосца «Китти Хок».

¹⁰⁸ Состав вооружения субмарин очень разнообразен и до сих пор остается секретным. В частности, они могут нести одноместный вертолет Ка-56, запускаемый из... торпедного аппарата!

¹⁰⁹ В действительности Италии были проданы все четыре лодки этого типа. Они активно использовались на Адриатике, W-4 пропала без вести в августе 1917 года.

¹¹⁰ Лодка «Уолрус» относилась к субмаринам, известным у нас как тип «АГ». Приведенное изображение лишь весьма приблизительно отображает ее внешний вид.

¹¹¹ К декабрю 1941 года в составе американского флота находилось только 27 подводных лодок, построенных во время Первой Мировой войны

¹¹² Лодки были списаны в 1990 году из-за ненадежности реакторов, в корпусах которых во время постановки субмарин на ремонт и модернизацию обнаружились трещины.

¹¹³ Это произошло 16 марта 1916 года.

¹¹⁴ Фактически обе подводные лодки вступили в строй уже после окончания боевых действий.

¹¹⁵ Всего было построено 12 лодок этого типа.

¹¹⁶ Это произошло 22 сентября 1943 года. В операции «Соре» участвовало 6 сверхмалых подводных лодок («миджетов»), из которых три должны были атаковать «Тирпиц», две — «Шарнхорст» и одна — «Лютцов». Сверхмалые лодки были доставлены к побережью Норвегии на буксире у «больших» подводных лодок, причем два «миджета» затонули в пути, а один так и не смог пробраться во фьорд и был затоплен экипажем на обратном пути из-за невозможности буксировки. Все три лодки, непосредственно атаковавшие «Тирпиц», тоже погибли, впоследствии часть их оборудования была поднята немцами. Экипаж лодки Х-6 и два офицера из команды Х-7 попали в плен. В результате полученных повреждений «Тирпиц» был выведен из строя до 15 марта 1944 года.

¹¹⁷ Имеется в виду проект 667М.

¹¹⁸ С подводного понтона.

¹¹⁹ Дизельная подводная лодка, построенная в 1964 году по советскому проекту.

¹²⁰ По классификации НАТО — CSS-NX-3, в настоящий момент заменены на JL-2 (CSS-NX-4).

¹²¹ Всего к началу 1990-х годов были заложены 4 такие лодки.

¹²² Из 34 построенных лодок проекта 667М (типы «Навага» и «Налим») к 1996 году в строй находились 3, их них для несения крылатых ракет ЗМ-25 «Метеорит» (SS-N-21) была переоборудована только одна — К-420.

¹²³ Заказ на производство первой опытной партии торпед Mk 48 был выдан только в 1968 году.

^{127/1} Судя по этой статье, отечественный режим секретности сделал свое дело — информация о появлении новых советских систем вооружения появлялась на Западе с огромным опозданием. На самом деле подводные лодки проекта 667А (по американской классификации — «Yankee») начали вступать в строй уже с конца 1967 года, а комплекс Д-5 с ракетами Р-27 для их оснащения был принят на вооружение 13 марта 1968 года. Никакими ракетами SS-NX-13 (да еще в период 1970 — 1973 годов) эти лодки оснащать не собирались, Первоначально (в 1959 — 1961 гг.) на них планировалось установить комплекс Д-4 с баллистическими ракетами Р-21 (принят на вооружение 15 мая 1963 года) либо комплекс Д-6. Разработка последнего была прекращена в 1962 году,

поскольку проектные характеристики ракеты Р-27, работы над которым начались осенью 1961 года, предполагались гораздо более высокими.

¹²⁵ Очевидно, имеется в виду модернизированная ракета Р-27У с разделяющейся головной частью. Ракеты этого типа состояли на вооружении до 1990 года.

¹²⁶ По другим данным (А.Широкоград) — 8,89 м.

¹²⁷ Ракета Р-39 комплекса Д-19 принята на вооружение в 1984 году. Этим оружием оснащены 6 подводных лодок проекта 941 «Акула» - ТК-208, ТК-202, ТК-12, ТК-13, ТК-17, ТК-20, вступивших в строй в 1981—1989 годах. Седьмая лодка серии достроена не была. В 1996—1997 годах субмарины ТК-21, ТК-13 и ТК-202 выведены из боевого состава флота в связи с отсутствием финансирования, ТК-208 находится на модернизации.

¹²⁸ На самом деле до момента принятия комплекса на вооружение непосредственно с подводных лодок типа «Акула» было проведено 13 запусков, из которых 11 оказалось успешными.

¹²⁹ По данным А.Широкограда (1997 год) — 8300 км.

¹³⁰ В действительности существовало пять модификаций ракеты Р-29, из которых две первые (Р-29 и Р-29Д) имели моноблочную головную часть, а остальные (Р-29Р, Р-29РЛ, Р-29К) — разделяющую головную часть. Кроме того, ракеты с моноблочной боеголовкой по классификации НАТО именуется SS-N-8.

¹³¹ Подводные лодки проекта 667Б, оснащавшиеся ракетами Р-29, начали строиться в 1971 году и вступили в строй в 1972—1977 годах, а сам ракетный комплекс Д-9 был принят на вооружение в 1974 году. Всего построено 17 лодок проекта 667Б — 10 для Северного флота и 7 для Тихоокеанского флота.

¹³² Кодовое название РСМ-50 имеют только модификации, оснащенные разделяющейся головной частью.

¹³³ Указаны данные для ракеты Р-29У, в скобках приведены характеристики Р-29Р. Обе ракеты приняты на вооружение в 1978 году, другие модификации имеют до 7 боеголовок и несколько отличающиеся характеристики.

¹³⁴ Деление на «оборонительные» и «наступательные» мины весьма условно и те и другие могут ставиться как в оборонительных, так и в наступательных заграждениях. Другое дело, что использование подводных лодок для постановки оборонительных заграждений в большинстве случаев выглядит бессмысленно, а установка наступательных заграждений надводными кораблями связана с немалым риском.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Выделенные номера страниц указывают на место основной статьи

- A class 9
A1 **14**
Acciaio 15, 34, 272
Adua class 20, 48, 68, 215, 264
Agosto 16, 108, 220
Akula class 271
Albacore 17
Alfa 18
Aluminant 19
American Civil War 8
 H.L. Hunley III
 Intelligent Whale 155
 Pioneer 194
American War of Independence 7
Ammiraglio Cagni class 39
Aradam **20**
Archimede2i,33, 109,282
Argentina
 Santa Cruz 214
 Type 209 13
Argo class 93, 129
Argonaut **22, 23**
Argonaute 24
Ateliers Loire-Simonot,
France 107, 181
Atropo **25**
Australia
 Collins 44

B class 9
B1 **26**
*Balilla*27,63,75
ballistic missiles
 M4 294
 Polaris A3 **299**
 Poseidon C3 **300**
 SS-N-6 **303**
 SS-N-20 **304**
 SS-N-18 **305**
 VGM-96A Trident 1 C4 310
Barb 74
Barbarigo 28, **29**
Barracuda class **30**
Bass **30**
Battle of the Atlantic 10-11
Benjamin Franklin class 50, 310
Bernardis, Curio55, 101, 111, 118,
178
Beta 31
BGM-109 Tomahawk **309**
Blaison **32**
Brin class 21,33, 110, 199
Britain
 A1 14
 B1 **26**
 (J1) **36**
 C25 **37**
 Conqueror **45**
 D/ 47
 Dreadnought **65**
 EH **70**
 E20 71
 Explorer 85
 F1 86
 G/ 104
 Л 157
 K4 158
 K26 159
 L/0 163
 LJ **164**
 M/ 167
 Nautilus 174
 Ooerorc 183, 184
 Odf/i 185
 Parthian 191
 Porpoise 196
 Y?/ 197
 Resolution **203**
 Resurgam II 204

- SI* 210
Sanguine 213
Sentinel 216
Seraph 217
Storm 224
Swiftsure 227
Swordfish 228, 229
Thames 233
 TAirt/e 234
 Tor&ar/ 236
Trafalgar 237
 U class 261
Upholder 265
 V class 266
Valiant 267
Vanguard 268
 Wfl/n« 275
Warspite 277
 X/ 279
 A'2 282
 X5 283
Bronzo 34

 C class 9, 36, 37
 CI class **35**
 C3 **36**
 C25 37
Cagni **39**
 Calvi class 73, 121
Casabianca **40**
Casma 41
 CB/2 38
 Charlie class 190
 Charlie I class 42
 Charlie II class 43
 Cherbourg Naval Dockyard 103, 198,232
Chickwick 77
 China
 Han 140
 Romeo 207
 Xia class 284
 Churchill class 45, 267
 Cold War
 Entemedor 77
 Evangelista Torricelli 84
 Nacken 171
 Shark 218
 Spearfish 302
 Yankee class 285
 Collins 44
 Confederate States of America
 EL Hunley 144
 Pioneer 194
 Conqueror 45
 Cora//o 46

 DI 47
Dagabur 48
Dandolo 49
Daniel Boone **50**
Daphne 5i, 64, 169,307
Deep Quest 52
Deepstar 4000 **53**
 De//wo **54**, 55
 De/te / 56
 De/tó 7/7 57, 305
 Denmark
 Dykkeren **69**
Deutschland 68
 Diflò/o **59**
Diaspro **60**
 Do//Y/n61,276
Dolphin 62
Domenico Millelire **63**
 Dom 64
Dreadnought **65**
Drum 66
 DCTN FI7 290
 DTCN L5 289
Dupuy de Lome 67, 134
 Dwrbo 68
Dykkeren **69**

 E class 70,71
 £7/ 70
 £20 71
 Ec/ю 72
 Electric Boat Company 136, 168
Enrico Tazzoli **73**, **74**
Enrico Toti **75**, **76**
Entemedor 77
 £r5/r (SHCH 303) 78
Espadon 79, 80
 Ethan Allen class 114, 153
Ettore Fieramosca 81
 Em/er 82

- Eurydice* **83**
Euangelista Torricelli 84
Explorer 85

FI (Britain) 86
FI (Italy) 87
F4 88
Faa di Bruno **89**
 Falklands War 13
 Conqueror **45**
 Oberon class 184
Farfadet **90**
Fenian Ram 91
Ferraris 92
Ferro 93
 FFV Tp42 series 291
 FFV Tp61 series 292
 Fiat-San Giorgio, Italy 69, 147, 273
Filippo Corridoni 94
Fisalia 95
 Flutto class 93, 96, 129
 Foca class 25, 97, 98
 Foxtrot class 99, 231
 France
 Agosta 16
 Argonaute 24
 Blaison 32
 Casablanca **40**
 Daphne 51
 Deepstar 4000 53
 Doris **64**
 Dupuy de Lome 67
 Espadon 79, 80
 Ем/ег 82
 Eurydice 83
 Farfadet 90
 Frimuire 102
 F?^/ton **103**
 Galathee 107
 Gowbe^ / 125
 GoMÖet// 126
 Gustave Zede **132, 133**
 Gymnote 134
 Henri Poincare 143
 Nymphe 181
 Redoutable 198
 Яесушп **201, 202**
 Яо/дяе/ *Morillot* 206
 Ямой 208, 209
 Surcouf 226
 Le Terrible 232
 Le Triumphant 238
Francesco Rismondo 100
Fratelli Bandiera 101
Frimaire 102
 Fw/ton 103
 Fulton, Robert 7-8, 103, 173

 G/ 104
 Ga/ 105
Galatea 106
Galathee 107
Galerna 108
 Ge/ifei 109
Galvani 110
 Gato class 59, 66, 74, 77, 84, 130, 195
Gemma 111
General Mola 112
George Washington 113
George Washington Carver 114
Georgia 115
 Germany
 Deutschland **58**
 U1 243
 t/2 244
 1/3245
 L772 246
 1/2/ 248
 t/28 247
 [/32 249
 [/47 250
 [/7/06251
 [/7//2252
 C7/39 253
 [/7/40 254
 [7III **255**
 [/7/60 256
 [///08/ 257
 [/72326 258
 [/7250/ 259
 U2511 260
 [7B4 262
 UC74 263
 G/wzz 59
Giacinto Pullino 116
Giacomo Nani 117
Giovanni Bausan 118
Giovanni de Procida 119

- Giuliano Print* **120**
Giuseppe Pinzi **121**
 Glauco class 89, **122, 123**
Golf I 124
 Gorki shipyard, Russia 42, 43, 160, 219, 231
 Goubet I 125
Goubet II **126**
Grayback **127**
Grayling **128**
Grongo **129**
Grouper **130**
 Greece
 Norden felt I 179
 Guadalcanal 66
Guglielmo Marconi **131**
 Gulf War
 Los Angeles **165**
Gustave Zede **132, 133**
Gymnote **134**
- HI* **135**
H4 136
 Ha 201 class **137**
Hai Lung **138**
Hajen **139**
 ЯИ72 140
Harpoon **293**
Harushio **141, 142, 189**
Henri Poincare **143**
 Я.1. Яига/ег/ 8, 144
 Hollandjohn Phillip 8-9, 22, 91, 103, 145
Holland No I 145
Holland VI 146
 Hotel class 12
Hvalen 147
- 17* **148**
115 149
121 **150**
 /20/ 151
 /35/ 152
1400 153
 /nf/w 154
 Indo-Pakistan War
 Daphne class 64, 169
 Diablo **59**
Intelligent Whale **155**
- Isaac Peral* **156**
 Israel
 Gal **105**
 Type 640 241
 Italy
 Acciaio **15**
 Aradam **20**
 Archiinede **21**
 Atropo **25**
 Be/IIIй **27**
 Barbarigo **28, 29**
 Beta **31**
 Brin **33**
 Bronzo 34
 CB/2 **38**
 Cagni **39**
 Corallo 46
 Dagabur 48
 Dandolo 49
 De//mo **54, 55**
 Diaspro **60**
 Domenico Millelire **63**
 Dwröo 68
 Enrico Tazzoli **73, 74**
 £nrzco Го£г **75, 76**
 Ettore Fierarnosca 81
 Evangelista Torricelli 84
 F/ 87
 Fßö rfz Bruno 89
 Ferraris **92**
 Ferro **93**
 Filippo Corridoni 94
 Fisalia **95**
 F/Mtto **96**
 Foca **97, 98**
 Francesco Rismondo **100**
 Fratelli Bandiera **101**
 Galatea **106**
 Gfl/i/ei **109**
 Galvani **110**
 Gemma **111**
 Giacinto Pullino **116**
 Giacomo Nani **117**
 Giovanni Bausan 118
 Giovanni de Procida **119**
 Giuliano Prini **120**
 Giuseppe Fimi **121**
 G/ÖMCO **122, 123**
 Grongo **129**

- Guglielmo Marconi* 131
HI 135
Luigi Settembrini 166
Nazario Sauro 177
Nereide 178
Pietro Micco, 193
Reginaldo Giuliani 199
Remo 200
Sciré 215
 {/eòì Sceòe/i 264
Ve/eHfl 270
Volframio 272
W2 273
X2281
Zoeo 288
- ЛI 157
 Japan
 CI class **35**
 Ha 201 class 137
 Harushio **141, 142**
 /7 148
 //5 149
 /2/ 150
 1201 151
 /557 152
 /400 153
 Oyashio 189
 Rol05 **205**
 Yushio class 286
 Jiangnan (Shanghai) shipyard 207
- K4* **158**
K26 159
 Kalmar class 57
 Karp class 243
 Kawasaki shipyard.Kobe 150,189,
 205
 Kilo class 160
 Kobe shipyard,Japan 189
 Komsomolsk, Russia 72, 160, 271
L3 (Russia) 161
L3 (USA) 162
 1/0 163
L23 164
 La Spezia Naval Dockyard 54, 116
 Lafayette class 50, 114, 310
 Lake, Simon 22
 Laurenti 122, 228
- Lee, Ezra 7, 240
 Liuzzi class 199
Lizardfish 84
 Lorient, France 143
Los Angeles 165, 218, 301
Luigi Settembrini 166
M/ 167
M4 **294**
 Mameli class 119
 Marcelle class 49
Martin 168
Marsopa 169
 McDonnell Douglas Harpoon **293**
 Medusa class 87
 Merserme, Father 7
 mines
 Thomson-Sintra sea mines 307
 missiles *see also* ballistic missiles
 BGM-109 Tomahawk **309**
 Harpoon **293**
 Sea Lance **301**
 Sub-Martel **311**
 UUM-44A SUBROC 312
 Mitsubishi Company 189
Mk37 **295**
Mk46 **296**
Mk48 297
 Morocco Flotilla 67
 Motofides A184 & A244 298
 Murena class 56
- NI* 170
Nacken 171
 Narval class 51, 64, 202
Narwhal 172
 Narwhal class 62
Nautilus (Britain) 174, 228
Nautilus (USA) 8, 103, 173, **175, 176,**
Nazario Sauro 177
Nereide 178
 Netherlands
 Dolfijn 61
 Walrus 276
 Zeeleeuw 287
Nordenfjelt I 179
 November class 180
Nymphe 181

- O class 182
Oberon 183, 184
Odin 185
 Ohio class 115, 186,310
 Operation Torch
 Argonaute 24
Orzel 187
 Oscar class 13, 188, 190
 Oshio class 141
Ostvenik 100
Oyashio 189

Papa 190
Parthian 191
 Feria class 46, 60, 111,215
 Peru
 Casma 41
Pickrel 192
PietroMicca 193
Pioneer 194
Piper 195
 Pisani class 94, 118
 Poland
 Orzel 187
 Polaris A3 **299**
 Porpoise class 1 84, **196**, 275
 Portsmouth Navy Yard 30, 168, 195
 Poseidon C3 **300**
 Potvis class 276
 Prien, Lt Cdr Günther 250
 Project 705 Lira 18

 R class 200
RI 197
 Redoutable class 40, 143, 198, 232
Reginaldo Giuliani 199
Remo **200**
 Requin class 80, 143, **201**, **202**
Resolution 203, 277
Resurgam II 204
 Richson, Carl 139
RolOO 205
Roland Morillot 206
Romeo 207
Rubis **208**, **209**
 Russia
 Alfa 18
 Charlie I class 42
 Charlie II class **43**
 Delta I 56
 Delta III **57**
 Echo 72
 Ersh (SHCH 303) 78
 Foxtrot class **99**
 Golf I 124
 India 154
 Kilo class **160**
 L3 161
 November class **180**
 Oscar class 188
 Papa 190
 Sierra class **219**
 Tango 231
 Typhoon 242
 Victor 111 27i
 Whiskey 278
 Yankee class 285

 S class 224, 229
 5/ 210
S28 **211**
San Francisco 212
 Sandford, Lt Richard D 36
Santa Cruz 214
 Saphir class 208, 209
 Sasebo Naval Yard, Japan 137
 Sauro class 177
Sciré 215
 Scotts, Britain 216, 228
Sea Lance 301
Sentinel 216
Seraph 217
 Serbia, NATO strikes on 227
 Severodvinsk, Russia 56, 180, 188,
 190,219
Shark 218
 Sierra class **219**
 Sirena class 106, 111
Siroco 220
Sjoormen Ili
Skate 222
 Skipjack class 65,218, **223**
 Spain
 Galema 108
 General Mola 112
 Isaac Peral 156
 Marsopa 169
 Siroco 220

- Spanish Civil War
 Adua class 20, 264
Archimede **21**
Diaspro **60**
Domenico Millelire **63**
Enrico Tazzoli **73**
 Enrico Toti **75**
Ferraris **92**
Galatea **106**
Galilei **109**
Gemma **111**
Giovanni da Procida **119**
 Perla class 46
Spearfish 302
 Spinelli, Major Engineer 38
 Squalo class 55
 SS-N-6 **303**
 SS-N-18 **305**
 SS-N-20 **304**
Sting Ray **306**
Stingray **305**
Storm 224
 Sturgeon class 172, 225, 304
Sub-Martel **311**
Surcouf 226
 Sweden
 Яв/ея 139
 Hvalen 147
 Nacken 171
 Sjoormen 221
 Vastergotland 269
Swiftsure ITI
Swordfish 228, **229**
- T class 234
 Taiwan
 Ilai Lung 138
 Гяяс; 230
Tango 231
 Tench class 59, 192
Le Terrible 232
Thames 233
 Г/ш£/<? 234
 Thomson-Sintra sea mines 307
Thresher/Permit 225, 235
 Thyssen Nordseewerk, Germany 214
Tigerfish **308**
 Tizzoni, Major Engineer 118
Tomahawk **309**
- torpedoes
 DTCN F17 290
 DTCN L5 289
 FFV Tp42 series 291
 FFV Tp61 series 292
 Mk37 **295**
 Mk46 **296**
 Mk48 297
 Motofides A184 & A244 298
Spearfish 302
Sting Ray 306
Tigerfish **308**
Torbay 236
 Torricelli 112
 Tosi yards, Italy 119
 TR1700 class 214
 Trafalgar class 236, 237, 277
 Travkin, I.V 78
Trident 299, 300, 310
Le Triumphant 238, 294
Triton 239
 Turkey
 Entemedor 77
Turtle 7, 240
 Type IX32, 251
 Type 205 class 246, 247
 Type 206 105, 247
 Type 209 13, 41
 Type 640 241
 Type 2400 205
 Type KS class 205
 Type VII 32, 249, 250
 Type XI 252
 Type XVII 257
 Type XXI 32, 151, 202, 206, 258, 259, 260, 278
 Type XXIII 258, 260
Typhoon 242, 304
- U class 261
U123 32
U1 243
 t/2244
 f/3245
U12 246
U21 248
U28 247
U32 249
U42 see Balilla

- U47* 250
U106 **251**
U112 252
U139 253
U140 254
U151 255
U160 256
U1081 257
 1/Л26 258
 т/250/ 259
U2511 260
 III4 262
UC74 263
 C/eòì 5ce6e/i 264
 UGM-96A Trident I C4 **310**
Upholder 265
 USA
 Albacore 17
 Aluminaut. 19
 Argonaut **22, 23**
 Bass 30
 Daniel Boone **50**
 Deep Quest 52
 Diablo **59**
 Dolphin 62
 Drum 66
 F4 88
 Fenian Ram 91
 George Washington 113
 George Washington Carver 114
 Georgia 115
 Grayback 127
 Grayling 128
 Grouper 130
 Я4 136
 Яо//дл</ Wo / 145
 Holland VI 146
 Intelligent Whale 155
 L5162
 Z.O5 *Angeles* 165
 Mor/m 168
 AT/ 170
 Narwhal 172
 Nautilus **173, 175, 176**
 O class 182
 OÄio 186
 Pickrel 192
 Pzper 195
 528 211
 So/2 *Francisco* 212
 SAerfe 218
 Sßete 222
 Skipjack 223
 Sturgeon 225
 7ow<7 230
 Thresher/Permit class 235
 Triton 239
 Гр/рт/е 240
 Wö/rMs 274
 X/ 280
 UUM-44A SUBROC 312
 Uzushio class 142, 286

 V class 62, 175,266
 Valiant class 45, 267
 Vanguard class 203, 268
Vastergotland 269
 Ye/e//я 270
 Venice Naval Yard 31, 122
 Vickers, Barrow-In-Furness 9, 14, 100, 105, 174,241
 Vickers-Armstrong 85, 233, 261, 267, 277
 Vickers Shipbuilding and Engineering Ltd 237, 265
 Victor class 42, 212, 231
 Victor III 271
Volframio **Til**

 W227Ì
Walrus (Britain) 275
Walrus (Netherlands) 276, 287
Walrus (USA) 274
Warspite 277
 weapons *see* ballistic missiles, mines, missiles, torpedoes
 Westinghouse Electric Corporation 53
 Whiskey class 230, 278
 Wilkins, John 7
 World War I 9-10
 B1 26
 Balilla 27
 Beta **31**
 C336
 C2537
 D1 til
 E11 70

- E20 71**
Euler 82
FI 86, 87
Fisalia 95
Frimaire 102
Gi 104
Giacinto Pullino 116
Grayling 128
Gustave Zede 133
Я/ 135
// 157
K4 158
L3 162
L10 163
Л// 170
Nereide 178
O class 182
A/ 197
SI 210
Swordfish 228
t/2/ 248
t//59 253
L/151 255
(Y/6'0 256
<7B4 262
UC74 263
W2273
Wfl/ras 274 .
X2 281
World War II 10-12
Acciaio 15
Aradam 20
Archimede 21
Argonaut 23
Argonaute 24
Atropo 25
Barbango 29
Blaison 32
Brin 33
Bronzo 34
CI class 35
Co«?ш 39
Casabianca 40
CB/2 38
Corö//o 46
Dagabur 48
Dandolo 49
Delfino 55
Diaspro 60 .
Drum 66
Dwrbo 68
Enrico Tazzoli 73
Enrico Toti 75
£rsA (SHCH 303) 78
Espadon 80
Ettore Fieramosca 81
Eurydice 83
Faa di Bruno 89
Ferraris 92
Filippo Corridoni 94
F/wtto 96
Foe« 98
Francesco Rismondo 100
Fratelli Bandiera 101
Galatea 106
Galathee 107
Ge/i/ei 109
Galvani HO
Gemma 111
Giovanni da Procida 119
Giuseppe Fimi 121
G/ÖMC-0 123
Grayling 128
Grongo 129
Grouper 130
Guglielmo Marconi 131
Я/' 135
Henri Poincare 143
//7 148
//5 149
/2/ 150
/15/ 152
U 161
L23 164
Luigi Settembrini 166
Nautilus 175
Odi« 185
Orre/ 187
Parthian 191
Pickeral 192
Pietro MICCO 193
Piper 195
Porpoise 196
Reginaldo Giuliani 199
Remo 200
Requin 201
Ko/00 205
KMOÏS 208

- S282U*
Scire 215
Seraph 217
Storm 224
Surcouf 226
Swordfish 229
Thames 233
Thistle 234
 U class 261
U2 244
 TO 249
U47 250
 (7/06251
*Ute&i SceBI** 264
Veletta 270
Volframio 272
X2 281, 282
X5 283
Zoea 288
- X/ (Britain) 279
X1 (Italy) 280
X2 (Britain) 282
X2 (Italy) 281
X5 280, 283
Xia class 140, 284
- Yankee class 56, 285, 303
 Yushio class 142, 286
- Zeeleeuw* 287
Zoea 288
Zwaardvis class 138
- Австралия:
 «Коллинз» 44
 «Агоста» 16, 108, 220
 «Адуа», тип судов 20, 48, 68, 215, 264
 «Акула», тип судов 271
 «Альбакоре» 17
 «Альфа» 18
 «Алюминаут» 19
 «Амиральо Каньи», тип судов 39
- «Анри Пуанкаре» 143
 «Апхолдер» 265
 «Арадам» 20
- Аргентина:
 «Санта-Круз» 214
 «Тип 209» 13
 «Арго», тип судов 93, 129
 «Аргонавт» 22, 23
 «Аргонот» 24
 «Архимеде» 21, 33, 109, 282
 «Ателье Луар-Симоно», французский завод 107, 181
 «Атропо» 25
 «Аччайо» 15, 34, 272
- «Балилья» 27, 63, 75
 Баллистические ракеты:
 «Полярис А3» 299
 «Посейдон С3» 300
 М4 294
 SS-N-18 305
 SS-N-20 304
 SS-N-6 303
 VGM-96A «Трайидент 1» С4 310
 «Барб» 74
 «Барбариго» 28, 29
 «Барракуда», тип субмарин 30
 «Бенджамин Франклин», тип субмарин 50, 310
 Бернардис, Курио55, 101, 111, 118, 178
 «Бета» 31
 «Битва за Атлантику» 10-11
 «Блэйсон» 32
 «Брин», тип лодок 21, 33, 110, 199
 «Бронцо» 34
 «Бэсс» 30
- «Валрус» 276, 287
 «Велелья» 270
 Великобритания:
 «Апхолдер» 265
 «Вэлиант» 267
 «Вэнгард» 268
 «Дредноут» 65
 «Конкверор» 45
 «Наутилус» 174
 «Оберон» 183, 184
 «Один» 185
 «Парфиан» 191
 «Порнойс» 196
 «Сангуин» 213

- «Свифтшур» **227**
 «Сентинел» **216**
 «Сирэф» **217**
 «Сторм» **224**
 «Суордфиш» 228, 229
 «Темз» **233**
 «Тистл» **234**
 «Торбэй» **236**
 «Трафальгар» **237**
 «Уолрус» **275**
 «Уорспайт» 277
 «Эксплорер» 85
 «Резольюшен» 203
 «Ресаргэм II» 204
 A-1 **14**
 B-1 **26**
 C-25 **37**
 C-336
 D-1 47
 E-11 70
 E-20 **71**
 F-1 86
 G-1 **104**
 J-1 **157**
 K-26 **159**
 K-4 158
 L-10 163
 L-23 164
 M-1 167
 R-1 **197**
 S-1 210
 «V», тип субмарин 266
 «U», тип субмарин **261**
 X-1 **279**
 X-2 282
 X-5 283
 Венеция, судостроительные верфи
 31, 122
 «Вестерготланд» 269
 «Вестингауз Электрик Корпорейшн» 53
 «Виккерс Шипбилдинг энд Инжиниринг, Лтд.» 237, 265
 «Виккерс», заводы в Барроу-ин-Фернессе» 9, 14, 100, 105, 174, 241
 «Виккерс-Армстронг» 85, 233, 261, 267, 277
 «Виктор» («Victor»), тип субмарин 42, 212, 231
 «Виктор III» («Victor III»), тип субмарин 271
 «Виски» («Whiskey»), тип субмарин 230, 278
 Война за независимость Соединенных Штатов 7
 «Вольфрамино» 272
 Вторая Мировая война 10-12:
 «Анри Пуанкаре» **143**
 «Арадам» **20**
 «Аргонавт» 22, **23**
 «Аргонот» **24**
 «Архимед» **21**
 «Атропо» 25
 «Аччайо» **15**
 «Барбарико» **29**
 «Блашон» **32**
 «Брин» **33**
 «Бронцо» **34**
 «Велелья» **270**
 «Вольфрамино» **272**
 «Галатеа» **106**
 «Галатэ» **107**
 «Галилеи» **109**
 «Гальвани» **110**
 «Гемма» **111**
 «Глауко» **123**
 «Трейдинг» 128
 «Гронго» **129**
 «Групер» **130**
 «Дагабур» 48
 «Дандоло» **49**
 «Дарбо» 68
 «Дельфино» **55**
 «Джованни да Прочида» **119**
 «Джузеппе Финци» **121**
 «Гульельмо Маркони» 131
 «Диаспро» 60
 «Драм» 66
 «Ерш» (Щ-303) 78
 «Дзоа» 288
 «Каньи» **39**
 «Касабланка» **40**
 «Коралло» **46**
 «Луджи Сеттембрини» **166**
 «Наутилус» **175**
 «Один» **185**
 «Оржель» 187
 «Пайпер» **195**

- «Парфиан» **191**
 «Пикерел» **192**
 «Порпойс» **196**
 «Пьетро Микка» **193**
 «Реджинальде Джулиани» **199**
 «Рекен» **201**
 «Ремо» **200**
 «Рубис» **208**
 «Сирэф» **217**
 «Сторм» **224**
 «Суордфиш» **229**
 «Скире» **215**
 «Сюркуф» **226**
 «Темз» **233**
 «Тистл» **234**
 «Уэби Скебели» **264**
 «Фаа ди Бруно» **89**
 «Феррарис» **92**
 «Филиппе Корридони» **94**
 «Флутто» **96**
 «Фока» **98**
 «Франческо Рисмондо» **100**
 «Фрателли Бандьера» **101**
 «Энрико Таццоли» **73**
 «Энрико Тотти» **75**
 «Эридис» **83**
 «Эспадон» **80**
 «Этторе Фьерамоска» **81**
 «С-1», тип субмарин **35**
 СВ-12 **38**
 Н-1 **135**
 1-15 **149**
 1-21 **150**
 1-351 **152**
 1-7 **148**
 L-23 **164**
 L-3 **161**
 Ко-100 **205**
 S-28 **211**
 «У», тип субмарин **261**
 U106251
 U2 **244**
 U32 **249**
 U47 **250**
 X-2 **281, 282**
 X-5 **283**
 «Вэлиант», тип субмарин **45, 267**
 «Вэнгард», тип субмарин **203, 268**
 «Гази» **59**
 «Гал» **105**
 «Галатея» **107**
 «Галатеа» **106**
 «Галерна» **108**
 «Галилеи» **109**
 «Гальвани» **110**
 «Гарнун» **293**
 «Гарпун», противокорабельная ракета **293**
 «Гато», тип субмарин **59, 66, 74, 77, 84, 130, 195**
 «Гемма» **111**
 «Генерал Мола» **112**
 Германия:
 «Дойчланд» **58**
 U1 **243**
 C/2244
 (L) **245**
 U12 **246**
 U21 **248**
 U28 **247**
 U32 **249**
 U47 **250**
 U106 **251**
 U112 **252**
 U139 **253**
 U140 **254**
 U151 **255**
 U160 **256**
 U1081 **257**
 U2326 **258**
 U2501 **259**
 U2511 **260**
 UB4 **262**
 UC74 **263**
 «Глауко», тип субмарин **89, 122, 123**
 Голланд, Джон Филип **8-9, 22, 91, 103, 145**
 «Голланд No 1» **145**
 «Голланд VI» **146**
 «Гольф I», тип субмарин **124**
 Горьковская судостроительная верфь, СССР **42, 43, 160, 219, 231**
 Гражданская война в Испании:
 «Адуа», тип субмарин **20, 264**
 «Архимеде» **21**
 «Галатея» **106**

- «Галилеи»! 109
 «Гемма» 111
 «Джованни да Прочида» **119**
 «Диаспро» **60**
 «Доменико Мильелире» 63
 «Перла», тип субмарин 46
 «Феррарис» **92**
 «Энрико Таццоли»! 73
 «Энрико Тотти» **75**
 Гражданская война в США **8**:
 «Интеллидгент Уэйл» **155**
 «Пионер» **194**
 «Х.Л. Ханли» 144
 «Грейбэк» 127
 «Трейдинг» 128
 Греция:
 «Норденфельт 1» 179
 «Гронго» 129
 «Группер» 130
 Гуадалканал, остров 66
 «Губэ I» 125
 «Губэ II» 126
 «Гульельмо Маркони» 131
 «Густав Зеде» 132
 «Густав Зеде»II 133

 «Дагабур» 48
 «Дандоло» 49
 Дания:
 «Дюккерен» 69
 «Дафнэ» 51, 64, 169,307
 «Дейчланд» 58
 «Дельта I», тип субмарин 56
 «Дельта III», тип субмарин 57,
 305
 «Дельфино» 54, 55
 «Дж. В. Карвер» 114
 «Джакомо Нами» 117
 «Джачинто Пульино» 116
 «Джованни Бузан» 118
 «Джованни да Прочида 119
 «Джордж Вашингтон» 113
 «Джорджия» 115
 «Джузеппе Финци» 121
 «Джулиано Прини» 120
 «Дзоа» 288
 «Диаспро» 60
 «Дип Квест» 52
 «Дипсгар 4000» 53

 «Дейчланд» 58
 «Долфин» 61, 276
 «Долфин» 62
 «Доменико Мильелире» 63
 «Дорис» 64
 «Драм» 66
 «Дредноут» 65
 «Дурбо»" 68
 «Дьябло» 59
 «Дэниел Бун» 50
 «Дюккерен» 69
 «Дюпою де Лом» 67, 134

 «Евангелиста Торричелли» 84
 «Ерш» (Щ-303) 78

 «Жимнот» 134

 «Зеелеув» 287

 Израиль:
 «Гал» 105
 «Тип 540» 241
 «Индия» 154
 Индо-накистанская война (1971):
 «Дафнэ», тип субмарин 64, 169
 «Дьябло» («Гази») **59**
 «Интеллидгент Узил» **155**
 «Исаак Пераль» **156**
 Испания:
 «Галема» 108
 «Генерал Мола» **112**
 «Исаак Пераль» **156**
 «Марсопа» 169
 «Сироко» 220
 Италия:
 «Арадам» 20
 «Архимеде» 21
 «Атроно» **25**
 «Аччайо» **15**
 «Балилья» 27
 «Барбариго» 28, 29
 «Бета» 31
 «Брин» 33
 «Бронцо» 34
 «Велелья» 270
 «Вольфрамино» 272
 «Галатеа» 106
 «Галилеи» 109

- «Гальвани» **НО**
 «Гемма» **111**
 «Глауко», тип субмарин 89, **122, 123**
 «Гронго» **129**
 «Гульельмо Маркони» **131**
 «Дагабур» 48
 «Дандоло» **49**
 «Дельфино» **54, 55**
 «Джакомо Нани» **117**
 «Джачинто Пулыно» **116**
 «Джованни Бузан» **118**
 «Джованни да Прочида» **119**
 «Джузеппе Финци!» **121**
 «Джулиано Принтг» **120**
 «Диаспро» **60**
 «Доменико Мильелере» **63**
 «Дурбо» 68
 «Евангелиста Торричелли» 84
 «Дзоа» 288
 «Каньи» **39**
 «Коралло» **46**
 «Луиджи Сеттембрини» **166**
 «Назарио Сауро» **177**
 «Нереиде» 178
 «Пьетро Микка» **193**
 «Реджинальдо Джулиани» **199**
 «Ремо» **200**
 «Скире» **215**
 «Уэби Скебели» **264**
 «Фаа ди Бруно» 89
 «Феррарис» **92**
 «Ферро» **93**
 «Физалия» **95**
 «Филиппо Корридони» **94**
 «Флутто» **96**
 «Фока» 97, 98
 «Франческо Рисмондо» **100**
 «Фрателли Бандьера» **101**
 «Энрико Таццоли» **73, 74**
 «Энрико Тотти» **75, 76**
 «Эторе Фьерамоска» **81**
 СВ-12 38
 F-1 87
 H-1 **135**
 W-2 **273**
 X-2 **281**
- «Кавасаки», судостроительное предприятие в Кобе, 150, 189, 205
 «Кальви», тип субмарин 73, 121
 «Кальмар», тип субмарин **57**
 «Каньи» **39**
 «Карп», тип субмарин 243
 «Касабланка» **40**
 «Касма» **41**
 «Кило», тип субмарин **160**
 Китай:
 «Ксиа», тип субмарин 284
 «Ромео», тип субмарин **207**
 «Хань» **140**
 «Коллинз» **44**
 Комсомольск-на-Амуре, 72, 160, 271
 «Конкверор» **45**
 Конфедеративные Штаты Америки:
 «Пионер» 194
 «Х.Л. Ханли» **144**
 «Коралло» **46**
 «Ксиа», тип субмарин 140, 284
- Л-3 161
 «Ла Специя Наваль», судостроительное предприятие 54, 116
 Лауренти 122, 228
 «Лафайет», тип субмарин 50, 114, 310
 «Лизардфиш» 84
 Ли, Эзра 7, 240
 Лорьян, французский порт 143
 «Лос-Анжелес» 165, 218, 301
 «Луиджи Сеттембрини» 166
 «Луицци», тип субмарин 199
 Лэйк, Саймон 22
 «Мамели», тип субмарин 119
 «Марата» 169
 «Мартин» 168
 «Марчелло», тип субмарин 49
 «Медуза», тип субмарин 87
 «Мицубиси», японская фирма 189
 Морские мины:
 «Томсон-Синтра» **307**
 Морские ракеты (см. также «Баллистические ракеты»):
 «Гарпун» **11110293**
 «Саб-Мартель» **311**
 «Си Лэнс» **301**
 «Томагавк» ВGM-109 **309**

«Кавасаки», судостроительное

SUBROC (UUM-44A) 312

«Мотофидес» A184 и A244,
 противолодочные торпеды 298
 «Мурена», тип субмарин 56
 «Назарио Сауро» 177
 «Наккен» 171
 «Нарвал» 172
 «Нарвал», тип субмарин (Фран-
 ция^!, 64, 202
 «Наутилус» (Великобритания)
 174, 228
 «Наутилус» (США) 8, 103, 173,
 175, 176,
 «Наутилус», тип субмарин
 (США) 62
 «Нереиде» 178
 Нидерланды:
 «Валрус» 276
 «Долфин» 61
 «Зеелеув» 287
 «Нимфе» 181
 «Новембер», тип субмарин 180
 «Норденфельт I» 179

«Оберон» 183, 184

«Огайо», тип субмарин 115, 186,
 310

«Один» 185

«Оржель» 187

«Оскар» («Oscar»), тип субмарин
 13, 188, 190

«Оственик» 100

«Осио», тип субмарин 141

«Оясио» 189

«Папа» 190

• Шарфиан?- 191

Первая Мировая война 9-10:

«Балилья» 27

«Бета» 31

«Грейлинг» 128

«Густав Зеде» 133

«Джачинто Пулыно» 116

«Нереиде» 178

«Суордфиш» 228

«Уолрус» 274

«Физалия» 95

«Фример» 102

«Эйлер» 82

B-1 26

C-25 37

C-336

D-1 47

E-11 70

E-20 71

F-1 86, 87

G-1 104

H-1 135

J-1 157

K-4 158

L 10 163

L-3 162

N-1 170

«О», тин субмарин 182

R-1 197

SI 210

U139 253

U151 255

U160 256

U21 248

UB4 262

UC74 263

W-2 273

X-2 281

«Перла», тип субмарин 46, 60, 111,
 215

Персидский залив, война:

«Лос-Анжелес» 165

Перу:

«Касма» 41

«Пизани», тип субмарин 94, 118

«Пикерель» 192

«Пионер» 194

«Пайпер» 195

«Поларис А3» 299

«Польша:

«Оржель» 187

«Порпойс», тип субмарин 1 84,
 196, 275

Портсмутская судоверфь 30, 168,
 195

«Посейдон СЗ» 300

«Потвис», тип субмарин 276

Ирин, Гюнтер 250

Проект 705 «Лира» 18

«Пьетро Микка» 193

«Реджинальдо Джулиани» 199

«Редутабль», тип субмарин 40,

- 143, 198, 232
 «Резольюшен» 203, 277
 «Рекен», тип субмарин 80, 143, 201, 202
 «Ремо» 200
 «Ресаргэм II» 204
 Рихсон, Карл 139
 «Ролан Марийо» 206
 «Ромео», тип субмарин 207
 Россия (Советский Союз):
 «Альфа», тип субмарин 18
 «Виктор III», тип субмарин 271
 «Виски», тип субмарин 278
 «Гольф I», тип субмарин 124
 «Дельта I», тип субмарин 56
 «Дельта III», тип субмарин 57
 «Ерш» (Щ-303) 78
 «Индия» 154
 «Кило», тип субмарин 160
 Л-3 161
 «Новембер», тип субмарин 180
 «Оскар», тип субмарин 188
 «Папа» (К-162) 190
 «Сьерра», тип субмарин 219
 «Тайфун», 242
 «Танго», тип субмарин 231
 «Фокстрот», тип субмарин 99
 «Чарли I», тип субмарин 42
 «Чарли II», тип субмарин 43
 «Эхо», тип субмарин 72
 «Янки», тип субмарин 285
 «Рубис» 208, 209
 «Саб-Мартель» 311
 «Санта-Крус» 214
 «Сан-Франциско» 212
 Сасебо, судостроительные верфи 137
 «Сауро», тип субмарин 177
 «Сафир», тип субмарин 208, 209
 Северодвинск, судостроительные предприятия 56, 180, 188, 190, 219
 «Сентинел» 216
 Сербия, агрессия НАТО 227
 «Си Лэнс» 301
 «Свифтшур» 227
 «Сирена», тип субмарин 106, 111
 «Сироко» 220
 «Сирэф» 217
 «Скейт» 222
 «Скипджек», тип субмарин 65, 218, 223
 «Скуало», тип субмарин 55
 Соединенные Штаты Америки:
 «Альбакоре» 17
 «Алюминаут» 19
 «Аргонавт» 22, 23
 «Бэсс» 30
 «Голланд № 1» 145
 «Голланд VI» 146
 «Грейбэк» 127
 «Трейдинг» 128
 «Группер» 130
 «Дж. В. Карвер» 114
 «Джордж Вашингтон» 113
 «Джорджия» 115
 «Дип Квест» 52
 «Долфин» 62
 «Драм» 66
 «Дьябло» 59
 «Дэниел Бун» 50
 «Интеллидгент Узил» 155
 «Лос-Анжелес» 165
 «Марлин» 168
 «Нарвал» 172
 «Наутилус» 173, 175, 176
 «Огайо» 186
 «Пайпер» 195
 «Пикерел» 192
 «Сан-Франциско» 212
 «Скейт» 222
 «Скипджек» 223
 «Старджон» 225
 «Тергл» 240
 «Трешер»/«Пермит», тип субмарин 225, 235
 «Тритон» 239
 «Тэнг» 230
 «Уолрус» 274
 «Фениан Рэм» 91
 «Шарк» 218
 F-4 88
 H-4 136
 L-3 162
 N-1 170
 «O», тип субмарин 182
 S-28 211
 X-1 280

- Спинелли, главный конструктор 38
 «Сиирфиш» **302**
 «Старджон», тип субмарин 172, **225, 304**
 «Стинг Рэй» 306
 Стэнфорд, Ричард Д., лейтенант 36
 «Сторм» 224
 «Суордфиш» 228, **229**
 «Скире» **215**
 «Сьёормен» **221**
 «Сьерра», тип субмарин **219**
 «Сюркуф» **226**
- Тайвань:
 «Хай Лунь» **138**
 «Тайгерфиш» **308**
 «Тайфун», тип субмарин **242, 304**
 «Танго», тип субмарин **231**
 «Темз» **233**
 «Тенч», тип субмарин 59, 192
 «Террибль» 232
 «Тертл» 7, 240
 Тип «205» 246, 247
 Тип «206» 105, 247
 Тип «209» 13, 41
 Тип «2400» 205
 Тип «540» 241
 Тип «А» 9
 Тип «IX» 32, 251
 Тип «KS» 205
 «Тиссен Нордзеверк», германская компания 214
 «Тистл» **234**
 Тицони, главный конструктор 118
 «Томагавк» BGM-109 **309**
 «Томсон-Синтра» (морская мина) **307**
 «Торбэй» **236**
 «Торичелли» 112
- Торпеды:
 «Мотофидес» A184 и A244 **298**
 «Спирфиш» **302**
 «Стинг Рэй» **306**
 «Тайгерфиш» **308**
 DTCN L5 **289**
 DTCN F17 290
- FFV Tr 42 series **291**
 FFV Tr 61 series **292**
 Mk 37 **295**
 Mk 46 **296**
 Mk 48 297
- «Тоси», итальянская судостроительная верфь 119
 Травкин И.В. 78
 «Трайидент» 299, 300, **310**
 «Трафальгар», тип субмарин 236, **237, 277**
 «Трешер» / «Пермит», тип субмарин 225, **235**
 «Триомфан» **238, 294**
 «Тритон» **239**
 «Тэнг» **230**
- «Узусио», тип субмарин 142, 286
 Уилкинс, Джон 7
 «Уолрус» (Великобритания) 275
 «Уолрус» (США) **274**
 «Уорспайт» 277
 «Уэби Скебели» **264**
- «Фаа ди Бруно» 89
 «Фарфадэ» **90**
 «Фениан Рэм» **91**
 «Феррарис» **92**
 «Ферро» 93
 «Фиат - Сан Джорджио», итальянская фирма 69, 147, 273
 «Физалия» **95**
 «Филигню Корридонни» **94**
 «Флутто», тип субмарин 93, **96, 129**
 «Фока», тип субмарин 25, **97, 98**
 • (-.Фокстрот», тип субмарин **99, 231**
- Фолклендская война 13:
 «Конкверор» **45**
 «Оберон», тип субмарин 184
- Франция:
 «Агоста» **16**
 «Анри Пуанкаре» **143**
 «Аргонот» **24**
 «Блашон» **32**
 «Галате» 107
 «Губэ I» 125
 «Губэ II» **126**
 «Густав Зеде» **132, 133**

- «Дафнэ» 51
 «Дипстар 4000» 53
 «Дорис» 64
 «Дююи де Лом» 67
 «Жимнот» 134
 «Касабланка» 40
 «Нимфе» 181
 «Редутабль» 198
 «Рекен» 201, 202
 «Ролан Марийо» 206
 «Рубис» 208, 209
 «Сюркуф» 226
 «Террибль» 232
 «Триомфан» 238
 «Фарфадэ» 90
 «Фример» 102
 «Фултон» 103
 «Эйлер» 82
 «Эридис» 83
 «Эспадон» 79, 80
 «Франческо Рисмондо» 100
 «Фрателли Бандьера» 101
 «Фример» 102
 «Фултон» 103
 Фултон, Роберт 7-8, 103, 173
- «Х.Л. Ханли» 8, 144
 «Хайен» 139
 «Хай Лунь» 138
 «Хань» 140
 «Харусио» 141, 142, 189
 «Хвален» 147
 «Холодная война»:
 «Евангелиста Торричелли» 84
 «Наккен» 171
 «Спирфиш» 302
 «Шарк» 218
 «Энтемедор» 77
 «Янки», тип субмарин 285
- «Цваардвис», тип субмарин 138
- «Чарли I», тип субмарин 42
 «Чарли II», тип субмарин 43
 «Чарли», тип субмарин 190
 «Черчилль», тип субмарин 45, 267
 «Чиквик» 77
- «Шарк» 218
- Шанхайская судоверфь 207
- Швеция:
 «Вестерготланд» 269
 «Наккен» 171
 «Сьёормен» 221
 «Хайен» 139
 «Хвален» 147
- ГД-303 («Ерш») 78
- «Эйлер» 82
 «Эксплорер» 85
 «Электрик Боат Компани» 136, 168
 «Энрико Таццоли» 73, 74
 «Энрико Тотти» 75, 76
 «Энтемедор» 77
 «Эридис» 83
 «Эспадон» 79, 80
 «Этан Аллен», тип субмарин 114, 153
 «Этторе Фьерамоска» 81
 «Эхо» 72
- «Юсио», тип субмарин 142, 286
- «Янки», тип субмарин 56, 285, 303
- Япония:
 «Оясио» 189
 «Харусио» 141, 142
 «Юсио», тип субмарин 286
 На-201 137
 Ко 100 205

По вопросам оптовой покупки книг
«Издательской группы АСТ» обращаться по адресу:
Звездный бульвар, дом 21, 7-й этаж
Тел. 215-43-38, 215-01-01, 215-55-13

Книги «Издательской группы АСТ» можно заказать по адресу:
107140, Москва, а/я 140, АСТ-«Книги по почте»

Научно-популярное издание

Подводные лодки:
Свыше 300 подводных лодок всех стран мира

Ответственный редактор В.Л. Гончаров
Выпускающий редактор С.Н. Абовская
Редактор В.А. Леонидов
Художественный редактор О.Н. Адаскина
Компьютерный дизайн: С.В. Шумилин
Технические редакторы: Ю.Ю. Смирнов, О.В. Панкрашина
Корректоры Е.В. Шестакова, А.А. Сурнин

Подписано в печать с готовых диапозитивов 02.02.01.

Формат 84x108 1/32. Усл. Печ. Л. 18.48.

Тираж 10000 экз. Заказ № 2221.

Налоговая льгота — общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953000 — книги, брошюры

Гигиеническое заключение
№ 77.99.14.953.П.12850.7.00 от 14.07.2000 г.

ООО «Издательство АСТ»
Лицензия ИД № 02694 от 30.08.2000 г.
674460, Читинская область, Агинский район,
п. Агинское, ул. Базара Ринчино, д. 84
Наши электронные адреса:

WWW.AST.RU

E-mail: astpub@aha.ru

При участии ООО «Харвест». Лицензия ЛВ №32 от 10.01.2001.
220040, Минск, ул. М. Богдановича, 155-1204.

Налоговая льгота — Общегосударственный классификатор
Республики Беларусь ОКРБ 007-98, ч. 1 ; 22.11.20.650.

Республиканское унитарное предприятие
«Минская фабрика цветной печати»
220024, Минск, ул. Коржневского, 20.