



Copyright © 2015 by Sochi State University

Published in the Russian Federation  
Bylye Gody

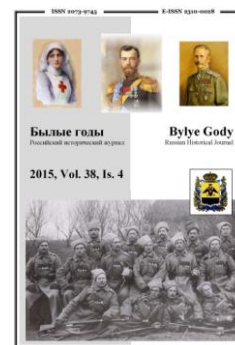
Has been issued since 2006.

ISSN: 2073-9745

E-ISSN: 2310-0028

Vol. 38, Is. 4, pp. 910-923, 2015

<http://bg.sutr.ru/>



UDC 629.12

## First Battleships of the Coast Defense of Russian Emperor Fleet

<sup>1</sup> Yuri F. Katorin

<sup>2</sup> Anatolii P. Nyrkov

<sup>1</sup> University ITMO, Russian Federation  
197101, Sankt-Peterburg, Kronverkskiy prospekt, 49  
Dr. (Military), Professor  
E-mail: katorin@mail.ru

<sup>2</sup> State university of the sea and river fleet of the name of the Admiral S.O. Makarov, Russian Federation  
198035, Saint Petersburg, Dvinskaya street, 5/7  
Dr. Sci, Professor  
E-mail: kaf.koib@gmail.com

### Abstract

In this article it is told about design and building in Russia of the first tower armored ships, are given their characteristics, are described design features, and also basic stages of service in the composition of Baltic fleet, the advantages and disadvantages in the projects are analyzed. The authors come to the conclusion that the first navigation of tower armored vehicles revealed many design flaws. Low-built monitors and two-turret armored boat had very poor seakeeping. However, for advertising purposes the ten monitors in 1865 have been sent to the coast of Sweden. During the operation it was determined the necessity of combining the reliable protection with sufficient seaworthiness. The solution to this problem is reflected in the subsequent types of armored ships – the tower frigates.

**Keywords:** Baltic fleet, the history of shipbuilding, coast defense, monitor, Battleship, N.A. Artseulov, Charles Mitchell.

### Введение

В истории броненосного флота есть одна интересная, но незаслуженно обойденная вниманием глава – корабли береговой обороны. Детального исследования этого класса броненосцев почти не проводилось, хотя во многих справочных изданиях можно найти технические характеристики любого из них. Но трудно проследить динамику их развития и понять причину внедрения того или иного технического новшества. Создается впечатление, что пережив пик популярности в момент возникновения, они перестали интересовать не только конструкторов, но и историков флота, а это не справедливо. [1]

В число функций военно-морского флота, кроме действий в открытом море, входит также ряд обязанностей, для выполнения которых применение крупных кораблей было бы нерационально, а иногда просто невозможно. Сюда можно отнести боевые действия в прибрежных районах, включая поддержку флангов сухопутной армии, обстрел береговых укреплений и оборону собственных портов, а так же боевые операции на крупных реках и озерах. Причем для решения некоторых из этих задач нужны пусть не очень мореходные, но достаточно мощные и хорошо защищенные корабли. Поэтому наряду с эскадренным броненосцем получил развитие и броненосец береговой обороны (ББО). [1, 2]

В период 1870–1880 годов броненосцами береговой обороны являлись мониторы, но их крайне низкая мореходность заставила отказаться от этого типа кораблей, несмотря на прекрасную защиту и мощное вооружение. Классический монитор, развился в броненосец мониторного типа, который, сохраняя основные достоинства прототипа, имел вполне сносную мореходность для действий в прибрежных районах. В этом направлении и пошло их развитие – все последние броненосцы береговой обороны были мореходными кораблями, это отражало закономерное и повсеместное

отступление от «мониторной» схемы 1860-х годов с ее сплошь бронированным низким бортом, опасным при плавании в свежую погоду. Именно по такому «сценарию» и пошло развитие кораблей береговой обороны Российского Императорского флота. [2]

### Материалы и методы

В ходе анализа источников и литературы, а также в выводах, являющихся итогом исследования, автор, используя метод историко-сравнительного анализа стремится к научной объективности, неизменным условием которой выступает фундаментальный методологический принцип историзма. Следуя принципу объективности, в своем исследовании автор старался максимально избегать субъективных, политически ангажированных оценок и выводов.

Обоснованность и достоверность исследования базируется на основе анализа большого количества архивных материалов и литературных источников и обеспечивается научной методологией, комплексным характером исследования, системным подходом и подтверждается строгой логикой выводов в соответствии с поставленными целями и задачами.

Результаты исследования могут быть использованы в образовательном процессе высших военно-учебных заведений, а также в качестве справочно-аналитического материала специалистами.

### Обсуждение

Броненосцы береговой обороны давно известный класс кораблей, в середине XIX века получивший довольно широкое распространение и на Российском императорском флоте. Хотя использовались они совсем недолго, однако их короткие сроки существования не помешали появлению многочисленных научных и научно-популярных работ, выпуску фундаментальных книг и монографий об этих кораблях. Однако подавляющее число такой литературы посвящено либо описанию истории создания и техническим характеристикам кораблей конкретных серий, либо рассмотрению истории развития и особенностей кораблестроительных школ тех или иных стран. Наиболее известной из них у нас является монография Грибовский В.Ю., Черников И.И. Броненосец «Адмирал Ушаков», а также, отличная подборка архивных документов и статей из «Морского сборника» о строительстве и испытаниях русских мониторов – Первые русские мониторы (Сборник статей и документов).

Но, хорошо прослеживая историю постройки, они почти не содержат материалов по боевому применению этих кораблей, а некоторые носят чисто справочный характер. Этот недостаток делает весьма затруднительным осуществить полный и глубокий анализ причин изменения тех или иных ТТХ. В другой группе работ, наоборот, упор делается на опыт боевого использования ББО в войнах, но есть лишь краткое упоминание их ТТХ и конструктивных особенностей.

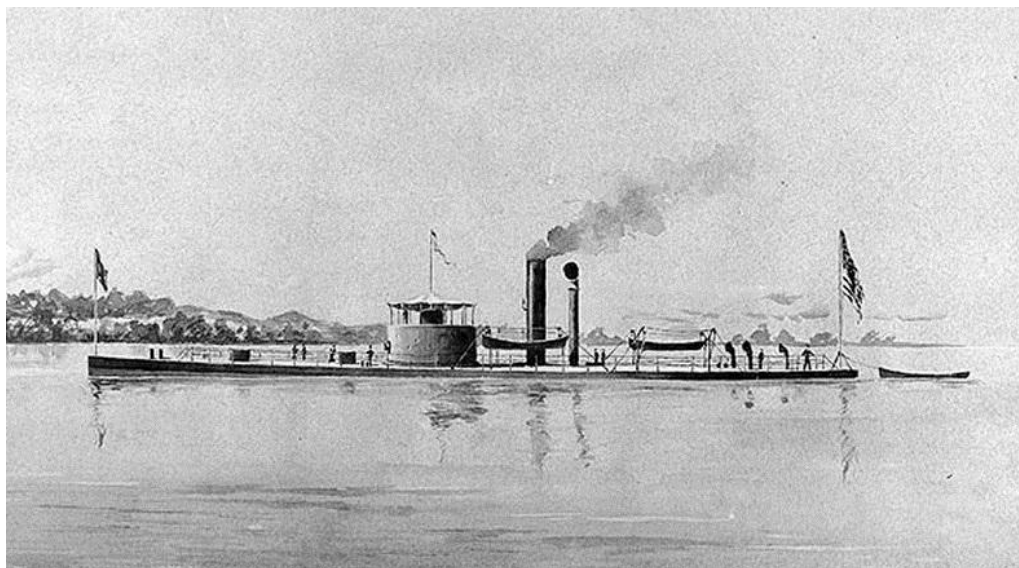


Рис. 1. Американский монитор «Пассаик» (USS «Passaic»)

Большую трудность вызывает разбросанность материала и нередко противоречивость данных различных источников, а также сложность органично соединить в одной работе инженерные вопросы и вопросы боевого применения кораблей данного класса. На основании изученных по данной теме литературных источников можно сделать следующие основные выводы: во-первых, имеющиеся труды, очерки, отдельные статьи и другие литературные источники требуют обобщения и систематизации в соответствии с современными взглядами на теорию и практику военного кораблестроения; во-вторых, имеющиеся разрозненные материалы требуют всестороннего подробного анализа с целью систематизации и обобщения информации, содержащейся в них, и определения ее значения для современных условий.

Автор, по мере сил, попытался в данной работе решить указанные задачи. Успешные действия мониторов в сражениях гражданской войны САСШ сломали предубеждения моряков, и во многих странах мира стали лихорадочно строить корабли, о которых еще совсем недавно отзывались, как о «консервных банках на плотах». «Теперь признано всеми, – писал один из ярких энтузиастов мониторостроения, – что ни одно судно не может носить настолько толстую броню. Если ход событий не будет остановлен новым открытием, то бортовой броненосец должен исчезнуть безвозвратно. Мониторы же станут единственными боевыми судами». [2]

Первой «почин» подхватила Россия. Так как в то время первоочередной задачей было создание кораблей для обороны Кронштадта и побережья Финского залива, то было решено заменить старые и слабые канонерские лодки сильными кораблями нового типа. Для этой цели, вроде, отлично подходили американские мониторы. В США была срочно послана комиссия для детального ознакомления с этими судами, и на основании ее выводов принято решение строить их у себя. Решение воспользоваться американским проектом вызывалось отсутствием времени, средств и опыта строительства броненосных кораблей. В августе 1862 года в списки Балтийского флота зачислили сразу 10 мониторов, построенных по чертежам «Пассаика», привезенным из Америки капитаном корпуса корабельных инженеров Николаем Алексеевичем Арцеуловым (1816–1863), посланным в 1862 году в США для изучения постройки броненосных судов. Однако это было не простое копирование, проект был переработан. По приказу Управляющего министерством адмирала Н.К. Краббе (1814–1876) следовало начать постройку «американской броненосной лодки», внося в проект «изменения для улучшения ее конструкции». 16 марта 1863 года Арцеулов возвратился в Россию и сразу приступил к проектированию и постройке мониторов типа «Ураган». [3]

В мае 1863 года ему присвоен чин подполковника Корпуса корабельных инженеров, но 28 ноября 1863 года талантливый инженер умер от разрыва сердца прямо на стапеле строящегося корабля. В 1864–1865 годах, судостроители Н.Г. Коршиков (1825–1872), Х.В. Прохоров (1835–1884) и другие, после скоропостижной смерти Арцеулова, всего лишь за один год достроили спроектированные им десять мониторов, которые первоначально классифицировали как «башенные броненосные лодки». [3]



Рис. 2. Николай Алексеевич Арцеулов (1816–1863), справа

Два из них – «Ураган» и «Тифон» – строились на казенной верфи, а остальные – по подряду на частных заводах. Только два корабля – «Колдун» и «Вещун» – изготовлялись по частям в Бельгии на заводе общества «Коккерия» и собирались в Петербурге, остальные полностью строились на территории России, правда, почти целиком из английского железа. После выполнения всех работ каждый подрядчик получил установленную Кораблестроительным департаментом сумму (600 тыс. руб. за каждый корабль). [4]

С началом постройки кораблей немалые трудности испытало Новое адмиралтейство. Значительной реконструкции подверглась верфь, не приспособленная для строительства броненосных судов. Встретились затруднения и с наймом мастеровых, которых требовалось до 300 человек в день. Кораблестроительный департамент запросил даже приволжские губернии о присылке мастеровых. К работам по строительству привлекались и морские команды, находившиеся в Санкт-Петербурге. Башни, бронекожухи на трубы, штурвалы и прочее оборудование заказали на Ижорском заводе. Гибку килевых листов выполнили на частном заводе «Дей и К<sup>о</sup>». [5]

Водоизмещение 1566 т, длина 61,3 м, ширина 14 м, осадка 3,3 м, высота борта 46 см. Толщина брони борта составляла 127 мм (5 слоев по 25,4 мм), башни – 280 мм (11 слоев), боевой рубки – 203 мм (8 слоев). Скорость не превышала 6–7 узлов. Вооружение состояло из двух 381-мм гладкоствольных орудий, размещенных в башне Эриксона высотой 2,7 м и диаметром 6,8 м. Железная крыша башни являлась основанием для боевой рубки. Экипаж по штату 1865 года состоял из 8 офицеров и 88 нижних чинов.

Конструкция броненосных башенных лодок в основном повторяла американский тип. Водоизмещение составляло 1500–1600 т, наибольшая длина 61,3, ширина 14, осадка 3,3, высота надводного борта 0,46 м. Корпуса имели большие свесы в носу – для размещения четырехлапного втяжного якоря (впоследствии названного «мониторным») – и в корме – для прикрытия руля и винта от снарядов. Длина кораблей без свесов равнялась 53, ширина 12,6 м. Корпуса разделялись переборками на шесть отсеков. В первом с кормы находится батарея электрического телеграфа и помещение для механических припасов; во втором помещается механизм с котлами; в третьем уголь; в четвертом механизм для вращения башни, камбуз и шульцы; в пятом помещение для команды и офицеров и крюйт-камера; в шестом же, носовом, брашпиль. [5]

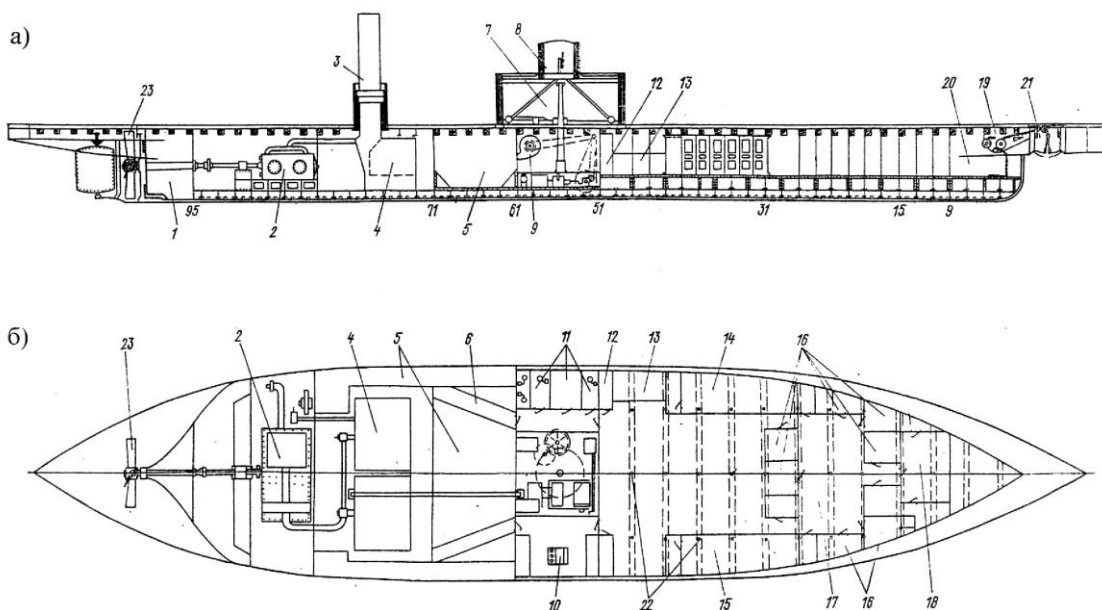


Рис. 3. Броненосная башенная лодка типа Ураган. 1864 г. (а-продольный разрез; б-план верхней палубы, в-теоретический чертеж корпуса) 1-ахтерпик; 2-паровая машина; 3-дымовая труба, 4-котел; 5 угольная яма; 6-коридоры для прохода к котлам и машине. 7- башня системы Эриксона, 8-боевая рубка, 9-вентиляторная машина, 10-камбуз, 11-галъюн, 12-кладовая, 13-рундуки; 14-бомбовый погреб; 15-крюйт-камера; 16-офицерские каюты; 17-кают-компания, 18-каюта командира, 19-брашпиль, 20-цепной ящик; 21-якорный клюз; 22-пиллерсы. 23-гребной винт.

На верхней палубе, не имеющей фальшбортов, около середины длины лодки помещается вращающаяся башня с двумя орудиями, а над ней другая неподвижная башня или рубка для рулевого и командира. Дымовая труба на высоту 203 мм от палубы покрыта блиндированным кожухом, составленным из 6 рядов 1-дюймовых листов. Поперечный набор корпуса состоял из шпангоутов уголкового железа (100 x 12,7 мм) и дубовых бимсов (300 x 300 мм), коробчатый киль – из 18,9-мм железа, фор- и ахтерштевни – кованые, обшивка из листового 12,7-мм железа. На 51 и 61 шпангоутах устанавливались водонепроницаемые переборки из 12,7-мм железа. Палуба настилалась из двух слоев сосновых брусьев. [6]

Энергетическая установка состояла из двух трубчатых котлов системы Мортон и горизонтальной двухцилиндровой машины системы Гомфрейса мощностью 340–500 л.с., работавшей на четырехлопастный гребной винт диаметром 3,6 м. Скорость (на разных кораблях) достигала от 6,5 до 8 уз. Кроме того, имелись две паровые двухцилиндровые машины для привода машинного вентилятора (20 л.с.) и для подъема и поворота орудийной башни (15 л.с.). Запаса угля (190 т), хранившегося в двух бортовых и одной средней угольных ямах, хватало на 10 суток хода при скорости 6 узлов. Вооружение первоначально состояло из двух 229-мм стальных гладкоствольных орудий, заряжавшихся с дула, с чугунной оболочкой, размещенных в башне. Башня сверху закрывалась рельсовым железом. Рельсы, уложенные на расстоянии 75 мм один от другого, покрывались сверху железными листами толщиной 12,7 мм с просверленными для вентиляции отверстиями. [6, 7]

В 1869 году броненосные башенные лодки перевели в класс мониторов. За год до того их перевооружили новыми 381-мм гладкоствольными чугуными орудиями, отлитыми в Петрозаводске по образцу американских дальгреновских. С принятием нового вооружения увеличилась осадка, и, чтобы сохранить ее в допустимых пределах, пришлось убрать часть балласта. В 1878 году последовало очередное перевооружение: на мониторы установили 229-мм стальные нарезные орудия Обуховского завода с боезапасом по 150 выстрелов на ствол, который хранился первоначально в ящиках, но после переделки кройт-камер – на стеллажах.

Таблица 1

Постройка и испытание броненосных башенных лодок типа «Ураган»

Название.	Место постройки	Даты			Скорость (узлы)	Дата приемки в казну
		закладки	спуска на воду	испытания		
«Броненосец»	Завод «Карра и Макферсона»	12.12.1863	12.03.1864	09.10.1864	7,75	25.01.1865
«Латник»	То же	12.12.1863	10.03.1864	31.05.1865	7,5	09.07.1865
«Тифон»	«Новое адмиралтейство»	19.11.1863	14.06.1864	19.06.1865	6,7	нет сведений
«Ураган»	То же	19.11.1863	15.05.1864	31.05.1865	6,5	нет сведений
«Лавя»	Завод «Семянникова и Полетики»	03.12.1863	27.05.1864	12.07.1865	6,5	20.08.1865
«Перун»	То же	03.12.1863	18.06.1864	16.08.1865	6,75	20.08.1865
«Единорог»	«Галерный остров»	19.11.1863	21.05.1864	19.06.1865	5,75	15.07.1865
«Стрелец»	То же	19.11.1863	21.05.1864	06.06.1865	6	15.07.1865
«Вещун»	«Общество Коккериль и К <sup>о</sup> » в Бельгии	27.11.1863	26.04.1864	21.07.1864	6,75	Нет сведений
«Колдун»	То же	27.11.863	26.04.1864	21.07.1864	6	Нет сведений

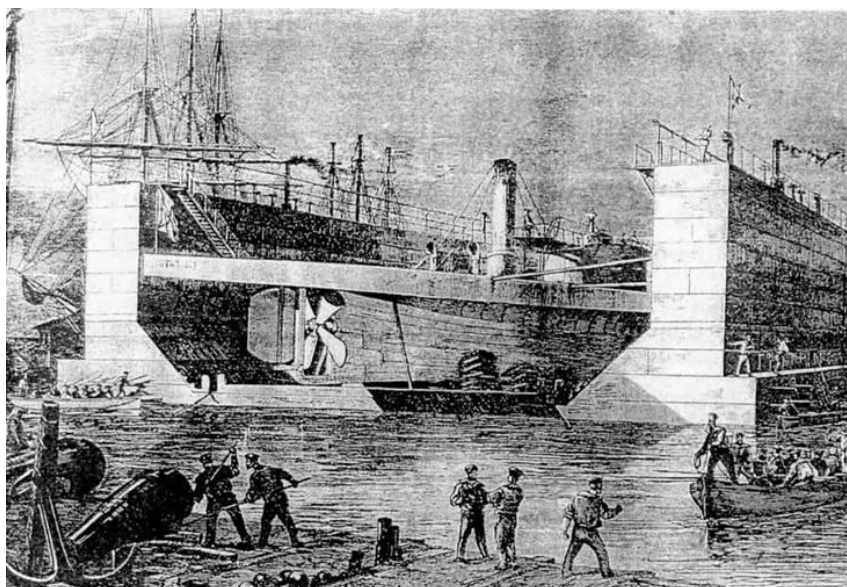


Рис. 4. Спуск броненосной башенной лодки «Латник», 10.03.1864

### Результаты

В ходе эксплуатации в результате модернизаций силуэт мониторов претерпел значительные изменения. В корму от башни соорудили ходовой мостик, куда на ростры подняли с палубы шлюпки, что увеличило угол обстрела орудий до 310°. Кожух светового люка также подняли до уровня мостика, что позволило держать его открытым во время хода. Изменилось вооружение – на спонсонах башни установили три скорострельных орудия. Для защиты орудийной прислуги крышу

башни обнесли бронированным фальшбортом. Еще одно орудие установили на мостике за трубой. Для защиты палубы от навесного огня решили забронировать ее 12,7-мм броней. Палубные броневые листы (2,7 x 0,98 м) положили поверх деревянного палубного настила; перед установкой брони палубы прокрашивали несколько раз суриком. [5]

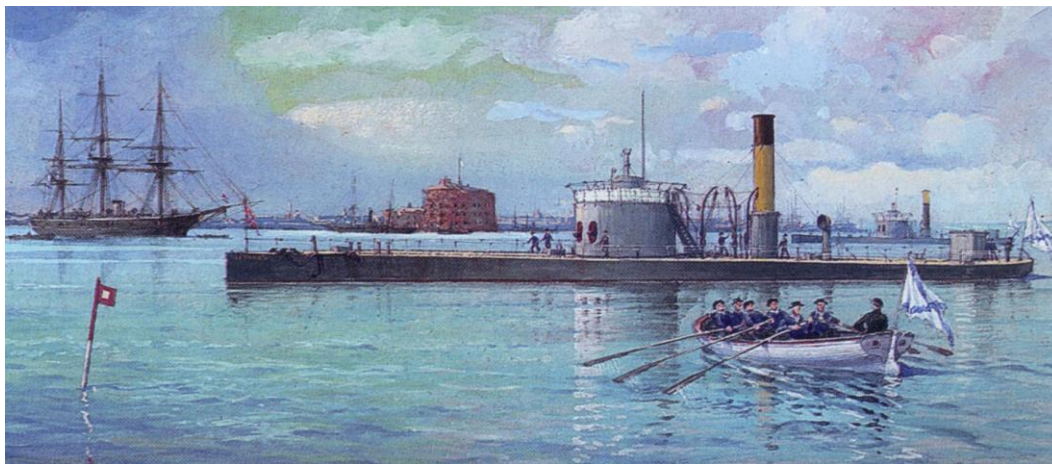


Рис. 5. Монитор типа «Ураган», вид на момент вступления в строй.

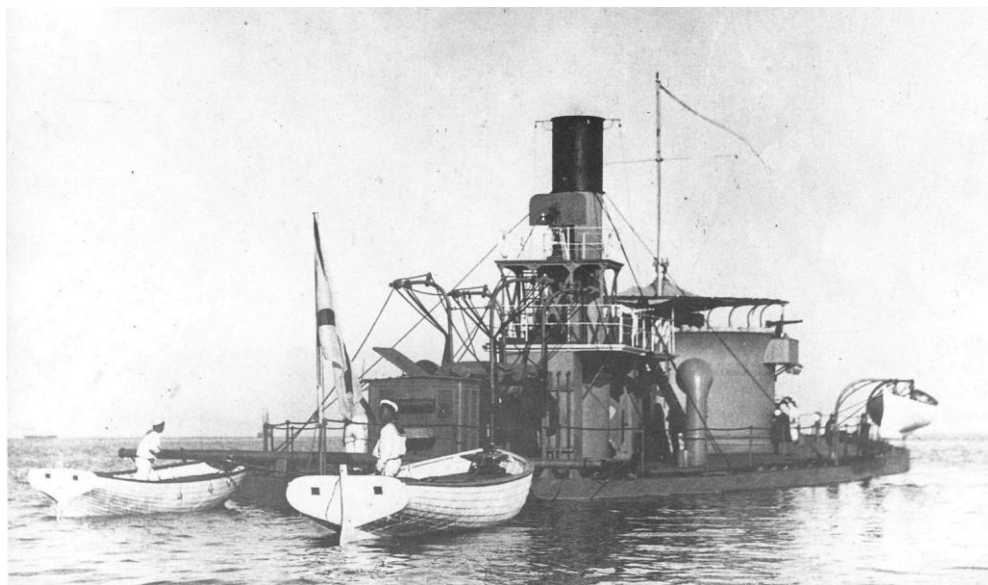


Рис. 6. Монитор «Ураган», после установки мостика и дополнительной артиллерии.

При испытании выяснилось, что на ходу при сильном волнении вода заливает палубу и попадает под основание башни, на горячие части машин подбашенного отделения, в результате чего образуется пар, проникающий в башню. Перед башней образуется бурун, отдраить ставни амбразур невозможно. Корабли долгое время служили школой подготовки флотских кадров. В 1900 году их исключили из списков флота и сдали в порт для использования в хозяйственных нуждах. Позже 5 корпусов переделали в угольные баржи, а корпуса бывших мониторов «Тифон» и «Единорог» переделали в плавучие минные склады и вновь зачислили в состав флота как блокшивы № 3 и № 4. Блокшив № 3 в 1918 году захватили в Гельсингфорсе финны, а блокшив № 4, находясь в распоряжении минно-торпедного управления, принял участие в Великой Отечественной войне, обеспечивая боевую деятельность кораблей Балтийского флота; уже после войны его сдали на слом [8].

Одновременно с классическими мониторами в Санкт-Петербурге на Галерном острове средствами английского подрядчика Ч. Митчелла\* построили броненосную лодку «Смерч» с двумя одноорудийными башнями системы Кольза. В отличие от башен Эриксона, лежавших всем своим торцом по периметру непосредственно на палубе и для поворота приподнимавшихся на центральной опорной колонне, башни Кольза устанавливались на катки, расположенные по периметру стен и, не нуждаясь в предварительном приподнимании, поэтому были всегда готовы к повороту. Благодаря открытому пространству башни ниже палубы несравненно улучшились подача боеприпасов, а также условия обитания башни, пространство которой сообщалось с обширным подбашенным отделением. Вращение башенных установок производилось посредством паровой машины мощностью 6 л.с.

Машина снабжалась своим котлом системы Фильда и помпой двойного действия. За право изготовления башенной установки системы Кольза Морское министерство обязалось выплатить ему 259 фунтов 17 шиллингов; правда, половину этой суммы отнесли на счет Митчела. Применение башен этой системы на «Смерче» стало первым в России и одним из первых в мире (впервые такие башни были установлены на английской броненосной батарее «Ройал Соверейн» в 1862 году). [9]



Рис. 7. Блокшив №4 бывший монитор «Тифон».

\*Известный английский судостроитель и талантливый инженер Чарльз Митчелл (Charles Mitchell, 1820–1895) родился и вырос в Абердине, но после окончания университета переехал в Ньюкасл (24 сентября 1842 г.), где работал на верфи Уокера. В 1852 году он основал собственную верфь. С 1857 года Митчеллом построено значительное число паровых судов для России, и в 1862 году он был приглашен в Петербург, чтобы руководить преобразованиями русских верфей для строительства железных кораблей. За заслуги в этом деле награжден орденом Св. Станислава 2-й степени (обычная награда для не слишком знатных иностранных граждан). На Галерном острове основал свой судостроительный завод, который в дальнейшем был выкуплен русским правительством. С 1867 года У. Армстронг заключил неофициальное соглашение с Митчеллом, чтобы он вооружал свои корабли только его артиллерией, это сотрудничество превратилось в постоянное партнерство, и в 1882 году обе компании слились. Последние 30 лет жизни Митчелл был очень богатым и процветающим человеком.

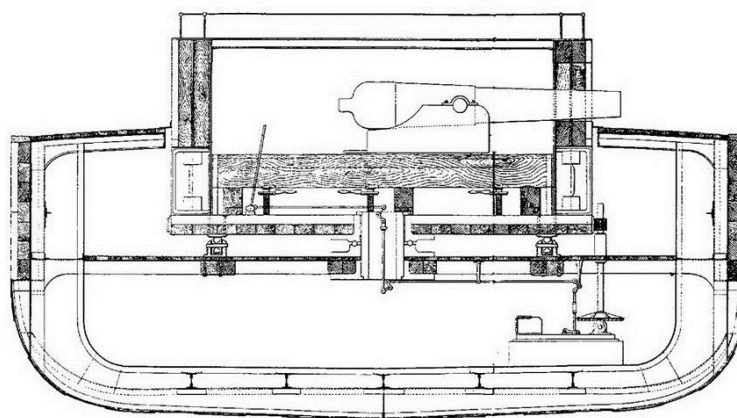


Рис. 8. Конструкция башни Кольза

Главная энергетическая установка включала в себя две двухцилиндровые горизонтальные машины завода «Моделей, сыновья и Фильд» (Великобритания) суммарной мощностью 700 л.с. Пар в машины подавался от двух огнетрубных котлов с дымогарными латунными трубками. Для подвозки угля на тележках из носовых угольных ящиков к топкам между котлами проложили рельсовые пути. Емкость угольных ящиков составляла 110 т, что обеспечивало дальность плавания около 600–800 миль. Главная установка вращала два гребных винты. Гребные винты диаметром

2,4 м, четырехлопастные с поворотными лопастями, могли легко разобцаться с гребными валами и снабжались устройством для поворачивания лопастей.

Первоначально «Смерч» классифицировали как башенную броненосную лодку. 10 мая 1869 года его переклассифицировали в монитор, а 1 февраля 1892 года — в броненосец береговой обороны, но, не смотря на все изыски, корабль фактически был монитором. Заложен 19.11.1863, спущен на воду 11.07.1864, вошел в строй в 1865 году. [6, 9]

Водоизмещение 1521 т, основные размерения 57,5 x 11,6 x 3,5 м, высота надводного борта 0,8 м, скорость 8,3 узлов, экипаж по штату 1865 года 11 офицеров и 122 нижних чина. Бронирование: башни — 114 мм, около амбразуры 152 мм; пояс — 114–102 мм; палуба и кожух дымовой трубы — 25,4 мм; боевая рубка — 114 мм. Принципиально новым решением явилась броневая защита дымоходов, во избежание повреждений котлов осколками снарядов. С этой целью дымовую трубу на «Смерче» обнесли кожухом из четырех плит толщиной 25,4 мм и высотой 1,22 м от верхней палубы. Для возможности съёмки с якоря под огнем противника шпиль на палубе заменили брашпилем, с проводкой цепи с верхней палубы. [5]

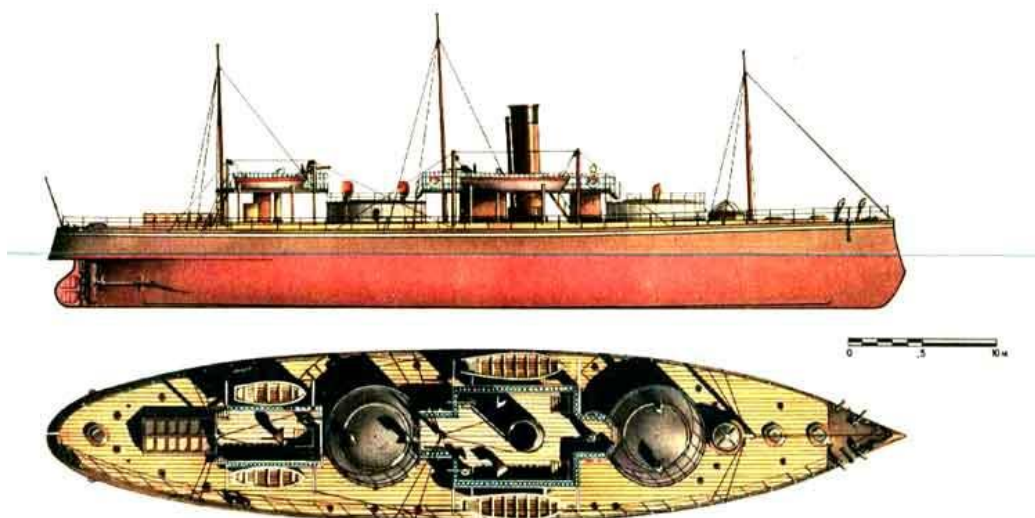


Рис. 9. Башенная броненосная лодка «Смерч»

На «Смерче» впервые в отечественном флоте применили сплошную броню из кованных железных плит толщиной 114 мм. До этого броню традиционно изготавливали из нескольких слоев железных листов, соединенных между собой заклепками. Вооружение: первоначально четыре 60-фунтовые пушки (196-мм гладкоствольные бомбовые); в 1867 году на «Смерче» установили первые в русском флоте нарезные орудия, заряжающиеся с казенной части калибра 203-мм, изготовленные фирмой Круппа (Германия); с 1870 года два 229-мм орудия\* образца 1867 года и четыре 37-мм пушки Норденфильда. [6]

\*Большая заслуга в разрешении проблемы перевооружения кораблей принадлежала начальнику артиллерийской части Кронштадтского порта генерал-лейтенанту Ф.В. Пестичу (1821—1894). По его проектам и под его непосредственным руководством на Кронштадтском морском заводе и в артиллерийских мастерских Кронштадтского порта изготовили нескольких вариантов орудийных станков для орудий разного калибра. После многочисленных переделок и испытаний на Морском артиллерийском полигоне Волкова поля Ф.В. Пестичу в 1871 году удалось разработать оптимальную конструкцию башенного станка для 229-мм нарезной пушки, которыми снабдили все наличные башенные установки на кораблях.

Многими авторами указано, что «Смерч» строился по чертежам датского монитора «Рольф Кранке» («Rolf Krake»), выпущенным из Англии, но по заявлению строителя корабля английского инженера Митчелла, проект он разрабатывал сам. Действительно, имея большой опыт проектирования и постройки для русского флота ряда броненосных кораблей («Первенец» и др.), Митчелл вряд ли нуждался в чужом проекте. [10]

Первое плавание с эскадрой оказалось непродолжительным. 23 июля 1865 года «Смерч», следуя финляндскими шхерами между островами Спаргольм и Стокгольм, ударился о необозначенный на карте подводный риф. Несмотря на немедленно задраенные двери носовой водонепроницаемой переборки, вода быстро распространилась по вентиляционным трубам, клапаны которых или оказались недостаточно надежными, или неплотно закрытыми. Водоотливные средства не смогли справиться с поступающей водой. Умело подведенный пластырь из обыкновенного паруса



мог бы спасти корабль, но эскадра, как и все флоты мира, продолжавшие и после этого случая терять корабли даже от незначительных пробоин, еще не знала этого простого и надежного средства. Благодаря наличию переборок «Смерч» продержался на воде два часа, однако его гибель послужила грозным предупреждением флоту и потребовала нового подхода к обеспечению кораблей средствами борьбы за живучесть и необходимости настойчивого обучения экипажей методам этой борьбы. Лишь приход на эскадру мичмана С.О. Макарова (1849–1905) положил начало разработке учения о непотопляемости корабля. [8]

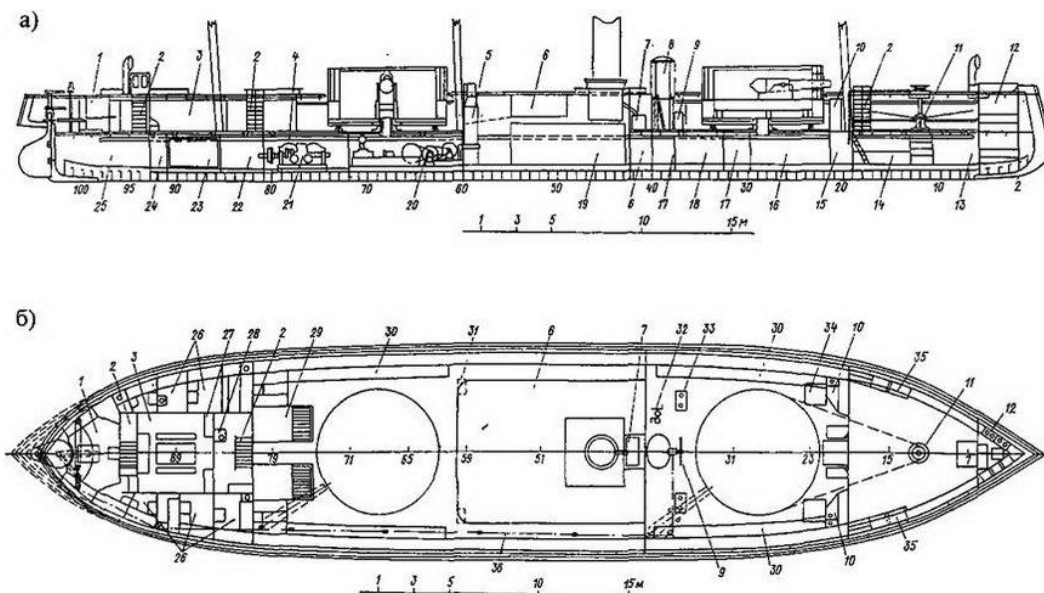


Рис. 10. Схема двухбашенной броненосной лодки «Смерч» (а – продольный разрез, б – план нижней палубы). 1 – каюта командира; 2 – трап, 3-кают-компания; 4-вентиляционная магистраль, 5-вагранка для плавления металла. 6-угольные ящики, 7-камбузы, 8-боевая рубка; 9-штурвал рулевого управления; 10-каюта боцмана; 11-ручной шпиль, 12-гальюн; 13-кладовая; 14-шкиперская. 15-цепной ящик, 16-хранилище артиллерийских принадлежностей; 17-водяные цистерны, 18-крыйт-камера; 19-котел; 20-вспомогательная паровая машина; 21-главная машина; 22-провизионный погреб, 23-бомбовый погреб; 24-погреб для ядер; 25,26,27-офицерские каюты; 28-люк для подачи бомб, 29-световой люк; 30,35-рундуки, 31-угольный люк, 32-насос; 33-люки подачи пороха; 34-сходной люк; 36-штуртрос.

20 августа 1865 года «Смерч» подняли, применяя впервые мягкие резиновые понтоны, разработанные А.Ф. Александровским — создателем испытывавшейся в те годы в Кронштадте первой отечественной подводной лодки с механическим (пневматическим) двигателем. Восстановленный «Смерч» вошел в состав броненосной эскадры под командованием вице-адмирала Г.И. Бутакова (1820—1882). В те годы эскадра стала подлинной школой новой тактики возрождавшегося после Крымской войны на базе качественно новой техники русского флота, школой передового опыта нового броненосного судостроения, кузницей кадров, полигоном для испытания новейшей техники. Переклассифицированный в 1892 году в броненосец береговой обороны, корабль продолжал свою службу в составе учебных отрядов флота. К прежним 229-мм орудиям добавили четыре 87-мм пушки образца 1867 года и четыре 37-мм револьверные пушки. Скорость корабля к тому времени не превышала 6,5 уз. В 1882 году на корабле установили новые котлы, изготовленные Кронштадтским пароводным заводом, а в 1889 году заменили часть сильно изношенных листов днища.

В 1894 году корабль исключили из списков флота и разоружили. Корпус его, несмотря на износ, находился в удовлетворительном состоянии и в 1909 году. Его использовали в качестве блокшива (блокшив № 2). В годы Первой мировой войны корабль использовался как плавучий склад мин заграждения (до 650 шт.). В апреле 1918 года из-за невозможности перехода во льдах «Смерч» оказался интернированным в Гельсингфорсе, но 18 мая 1918 года по Брестскому договору перешел в Кронштадт и продолжал служить флоту в качестве блокшива (с 1924 г. под № 3. с 1932 г. — № 1), 7 октября 1941 года потоплен артиллерийским огнем противника. Поднят АСС КБФ в 1942 году и отремонтирован. Исключен из списков ВМФ 24 сентября 1959 года и сдан на слом. [5]

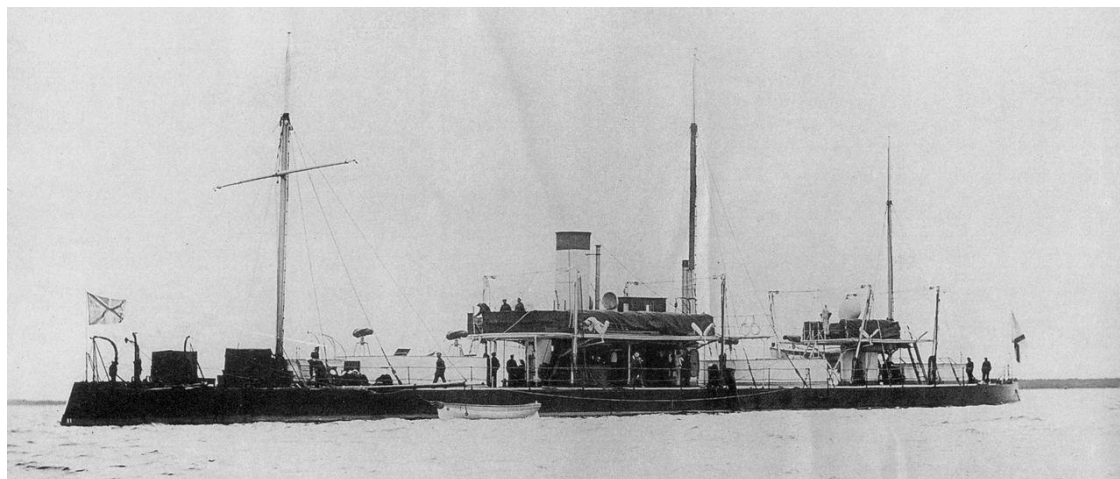


Рис. 11. Башенная броненосная лодка «Чародейка». 1894 г.

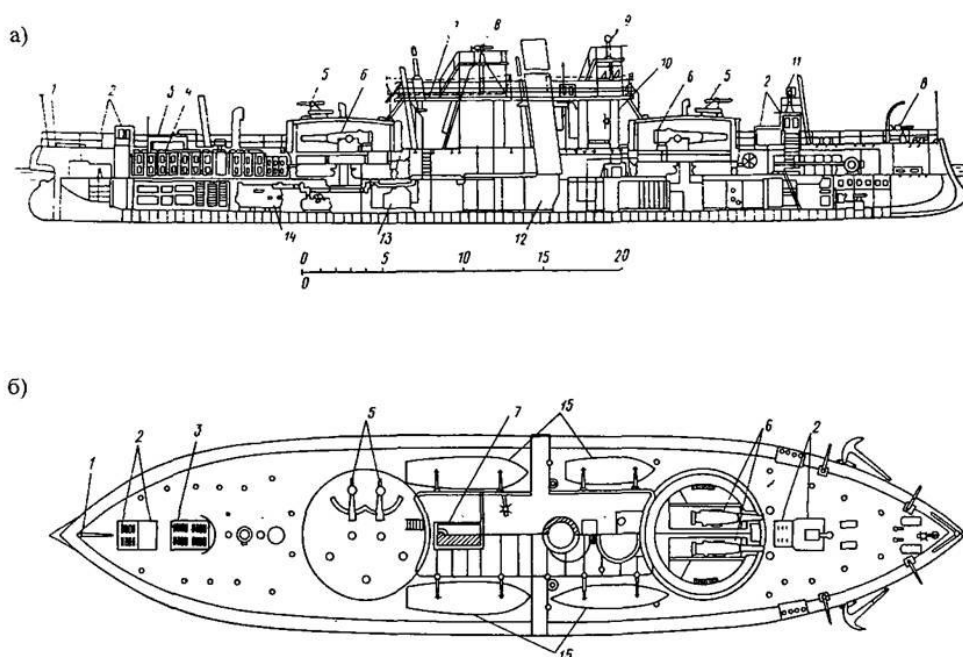


Рис. 12. Схема броненосной лодки «Чародейка» (а – продольный разрез; б – план верхней палубы).  
 1 – румпель; 2 – световой люк и тамбур; 3 – световой люк, 4 – офицерские каюты; 5 – 87-мм орудие;  
 6 – 229-мм орудие; 7 – люк котельного отделения, 8 – 37-мм орудие Готchkисса; 9 – главный компас,  
 10 – боевая рубка, 11 – прожектор, 12 – паровые котлы, 13 – паровая помпа, 14 – паровая машина;  
 15 – шлюпки

Следующие две однотипные броненосные лодки, стали дальнейшим развитием проекта «Смерча» и отличались от него несколько большим водоизмещением и более сильным вооружением (четыре 229-мм орудия вместо двух). Подряд на их строительство первоначально получил купец С.Г. Кудрявцев\*, но после его смерти (в августе 1865 года) вдова передала подряд фирме «Митчел и Ко», строившей корабли там же, где и «Смерч», – на верфи Галерного острова. 29 мая 1865 года на ее стапелях судостроители произвели закладку килей этих кораблей, впоследствии получивших названия «Русалка» и «Чародейка», что вызвало скандал со стороны православной церкви, которая в результате отказалась освящать корабли с языческими наименованиями, 31 августа 1867 года корабли были спущены на воду, а уже весной 1869 года были готовы к плаванию. [5]

\*Кудрявцев, Сергей Григорьевич (? – 1865) – петергофский купец, коммерции советник, подрядчик флота, купец 1 гильдии, один из основателей Обуховского завода. Был известен, как дельный и безукоризненно честный человек.

Водоизмещение 2028 т, мощность паровой машины 705 л. с., скорость хода 9 узлов, экипаж 13 офицеров и 170 нижних чинов. Длина наибольшая 62,9 м, ширина 12,3 м, среднее углубление 3,3 м. Бронирование: борт и башни – 98–114 мм; рубка – 140 мм. Вооружение: четыре 229-мм орудия и четыре скорострельные пушки. Броня бортового пояса состояла из двух рядов плит. Это были первые корабли с броней отечественного производства, прокатанной на Камском и Ижорском заводах. [8]

Корпуса кораблей типа «Русалка» были построены по клетчатой системе с двойным дном. Киль набирался из листов размером 610 на 14 мм, шпангоуты – из «углового» железа 102 на 76 на 10 мм. Люки на верхней палубе с комингсами имели высоту 457 мм и снабжались 25 мм боевыми железными и штормовыми деревянными крышками. Форштевень оканчивался тараном с выступом 1,4 м. Для защиты от заливания верхней палубы, располагавшейся всего на 0,6 метра от ватерлинии, проектом предусматривалось устройство откидного фальшборта по всему периметру палубы. Однако эффективность такой меры и дальнейшем не подтвердилась, фальшборт в 1867 году сняли, а для удобства управления между башнями установили мостик шириной 3,6 м с узкими поперечными площадками для «походных фонарей». По краям мостика размещались коечные сетки и шлюпки: десятивесельный катер, шестивесельный вельбот, четырех- и двухвесельные ялы. Комингсы люков между башнями довели до уровня мостика, фальшборт заменили леерным ограждением. [5]

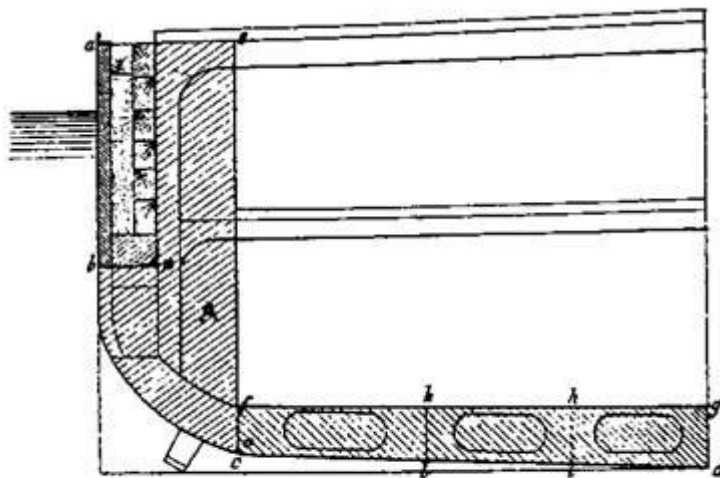


Рис. 13. Мидель-шпангоут броненосной лодки «Чародейка».

Проектом предусматривалось вооружить каждую из лодок четырьмя 300 фунтовыми (229-мм) стальными нарезными орудиями – по два в башне. Однако их производство своевременно не наладили, поэтому летом 1867 года оба корабля решили вооружить четырьмя 381-мм чугунными гладкоствольными пушками производства Олонцкого завода. В соответствии с этим амбразуры башен расширили до 760 мм (высота 990 мм). Фактически же в кампанию 1869 года каждую лодку вооружили двумя 229-мм стальными нарезными орудиями образца 1867 года, располагавшимися в носовой башне, и двумя 381-мм – в кормовой. К 1871 году на «Русалке», а несколько позднее и на «Чародейке», гладкоствольные орудия заменили нарезными. [10]

Боезапас хранился в двух крыйт-камерах и двух бомбовых погребах – по 75 снарядов и зарядов на каждый ствол. При максимальном угле возвышения орудий 7° дальность стрельбы достигала 15 кабельтовых. В 1870-х годах лодки снабдили противоминной артиллерией, количество и система которой многократно менялись: на крышах башен устанавливались 87-мм, на мостике и верхней палубе – скорострельные 42-мм пушки Энгстрема, 37-мм пятиствольные Готчкисса, 25-мм Пальмкранца. 1 февраля 1892 года обе лодки переклассифицировали в броненосцы береговой обороны. [8]

Механическая установка каждой лодки состояла из двух горизонтальных паровых машин (диаметр цилиндров 965 мм, ход поршня 457 мм) с клапанами отсечки пара и холодильниками. Дымоходы двух огнетрубных котлов с четырьмя топками каждый (рабочее давление пара 1,6 атм) имели одну трубу диаметром 1,7 м. Каждая машина работала на четырехлопастной винт (диаметр 2,6 м). Контрактом предусматривалось, что при нарицательной мощности каждой машины 200 л.с. они должны на испытаниях развить суммарно не менее 700 л.с. Помпы и вентиляторы работали от вспомогательной машины. Угольные ямы вмещали 150 т угля. На испытаниях в 1869 году «Чародейка» развила скорость 8,5 уз при индикаторной мощности машин 786 л.с., а «Русалка» – 9 уз при 705 л.с. Дважды (в 1878 и в 1891 гг.) на них меняли паровые котлы. [11]

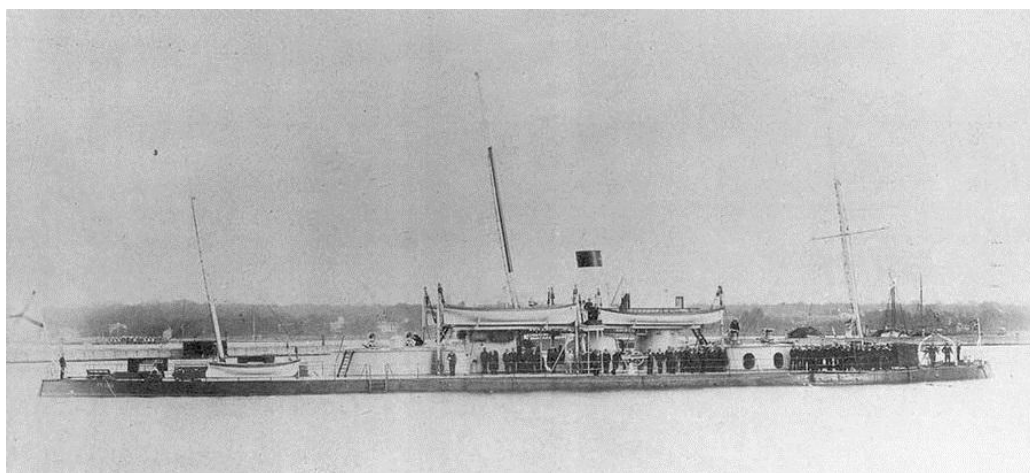


Рис. 14. Башенная броненосная лодка «Русалка». 1894 г.

В 1869 году оба корабля вошли в состав броненосной эскадры Балтийского моря. В июне «Русалка» наскочила на подводные камни в Финском заливе и получила повреждения обшивки носовой части корпуса на протяжении 8,5 м (11-25-й шпангоуты) и 2,7 м ниже ватерлинии. Вода затопила междудонное пространство и начала поступать в отсеки выше второго дна. Для временной заделки пробоины лодку пришлось посадить на мель. Эта сама по себе незначительная авария выявила пробел в обеспечении непотопляемости, побудив служившего тогда на «Русалке» мичмана С.О. Макарова (1848–1904) заняться столь важной проблемой. Как известно, результатом работы будущего прославленного адмирала явился ряд предложений по совершенствованию водоотливной системы, управлению креном и дифферентом, снабжению кораблей пластырями и т.д. Все это было изложено в первом его печатном труде по непотопляемости корабля. [6]

Как говорится, «от судьбы не уйдешь»: 7 сентября 1893 года «Русалка» погибла со всем экипажем. Случилось это при восьмibalльном ветре на переходе из Ревеля в Гельсингфорс. Поиски «Русалки» и команды начались 10 сентября 1893 года в районе Эрансгундского плавучего маяка, как предполагаемого места гибели корабля. Поисковые работы, в которых участвовали 15 судов, продолжались 37 дней (до 16 октября) и были приостановлены в связи с наступившими заморозками и зимними штормами. В ходе поисков были обнаружены различные предметы и детали надстройки «Русалки». Ни один из офицеров и матросов спасен не был, место гибели броненосца обнаружить не удалось.\* [12]

\*В июле 2003 года принадлежащее Таллиннскому морскому музею исследовательское судно «Маре» (капитан Велло Мясс) обнаружило на дне Финского залива затонувший корабль, после спуска водолазов опознанный как броненосец «Русалка». Корабль найден южнее района поиска в 1893–1894 годах. Броненосец не лежит на грунте, а стоит вертикально на глубине 74 м, кормой вверх, наполовину погруженный в ил, в 25 км южнее Хельсинки. Эстонскими кинодокументалистами был снят фильм «Тайна „Русалки“».

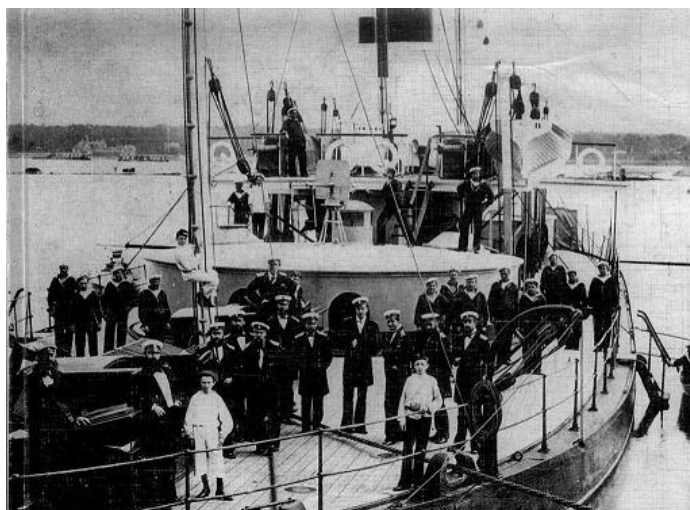


Рис. 15. Броненосная лодка «Русалка» перед выходом в роковой поход.

В 1900 году в ревельских газетах было опубликовано воззвание Комитета по сбору пожертвований для сооружения памятника погибшим. Автором памятника стал известный эстонский скульптор Амандус Адамсон. (Amandus Heinrich Adamson; 1855–1929) Все работы по изготовлению памятника обошлись в 67 159 рублей, из которых сумма 61 000 рублей поступила в виде пожертвований. Памятник был открыт и освящен 7 сентября 1902 года, в девятую годовщину гибели броненосца «Русалка», при большом стечении народа и официальных лиц. Среди погибших на броненосце моряков были и эстонцы, но дело совсем не в этом... Ведь сама история «Русалки», создания памятника ей отнюдь не разъединяет, а соединяет наши народы. Это общая наша история, общий памятник, общая скорбь по погибшим, если мы остаемся людьми. [12]



Рис. 16. Памятник броненосцу «Русалка» в парке Кадрюр (Таллин)

Многолетняя служба «Чародейки» проходила в плаваниях на Балтике в составе броненосной эскадры и Учебного минного отряда. 7 апреля 1907 года устаревший броненосец береговой обороны исключили из списков и передали в Кронштадтский порт на хранение. Проданный по контракту на слом корабль отбуксировали в Петербург и в течение 1911–1912 годов разобрали. [5]

### Заключение

Первые плавания выявили много конструктивных недостатков башенных лодок; важнейшие из них – малая высота надводного борта и плохие маневренные качества. При волнении всего 1–2 балла даже на небольшой скорости вода заливала верхнюю палубу, проникая внутрь корпуса сквозь зазоры между палубой и башнями и другие отверстия. В общем, низкобортные мониторы и двухбашенные броненосные лодки имели очень плохую мореходность. Правда, в рекламных целях десять мониторов в 1865 году послали к берегам Швеции. Но обычно они до конца службы не выходили за пределы Финского залива. Однако, для них и там плавать было опасно – «Русалка» погибла со всем экипажем, разделив судьбу самого «Монитора», погибшего в 1862 году у мыса Гаттерас. [12]

«Русалка» и «Чародейка» – последние и наиболее совершенные корабли береговой обороны мониторного типа на Балтике. В ходе их постройки и эксплуатации определилась необходимость совмещения надежной защиты с достаточной мореходностью. Решение этой проблемы нашло отражение в последующих типах броненосных кораблей – башенных фрегатах.

### Примечания:

1. Шведе Е.В. Военные флоты. М.: «Военмориздат», 1940. 420 с.
2. Шершов А.В. История военного судостроения. Л.: «Военмориздат», 1940. 426 с.
3. Галлай М.Л. Жизнь Арцеулова. М.: Политиздат. 1985. 264 с.
4. Журнал «Морской сборник», 1863. № 12.
5. Первые русские мониторы (Сборник статей и документов). СПб.: Галея Принт, 1999.
6. РГАВМФ. Ф. 417. Оп.1. Д.72. 135.

7. РГАВМФ. Ф. 227. Оп.1. Д.198.
8. Ачкасов Н.Б., Каторин Ю.Ф. Мониторы и броненосцы береговой обороны. СПб.: «Галлея Принт», 2012. 128 с.
9. Грибовский В.Ю., Черников И.И. Глава 1. Броненосцы береговой обороны в российском флоте // Броненосец «Адмирал Ушаков». СПб.: Судостроение, 1996.
10. Смирнов Г., Смирнов В. «Броня, башни и тараны» // Моделист-конструктор. 1984. № 1.
11. РГАВМФ. Ф.417. Оп.1. д. 74.
12. Гольдман И. «Русалка». — Строительство, плавание, гибель и поиски. Таллин: Ээсти раамат, 1978.

**References:**

1. Swede E.V. Fleets. M.: "Voenmorizdat", 1940. 420 s.
2. Shershov A.V. History of military shipbuilding. L.: "Voenmorizdat", 1940. 426 s.
3. Gallay M.L. Life Of artseulova. M.: Politizdat. 1985. 264 s.
4. The journal "Sea collection", 1863 g., № 12.
5. First Russian monitors (collection of articles and documents). St. Petersburg: Galeya Print, 1999.
6. РГАВМФ. Ф. 417. Оп.1. Д.72.
7. РГАВМФ. Ф. 227. Оп.1. Д.198.
8. Achkasov N.B., Katorin Yu.F. Monitors and the Battleships of coast defense. St. Petersburg: "Galley Print", 2012. 128 s.
9. Gribovskiy V.Yu., Chernikov I.I. Chapter 1. Battleships of coast defense in the Russian fleet // Battleship "Admiral Ushakov". St. Petersburg: Shipbuilding, 1996.
10. Smirnov G., Smirnov V. "Armor, tower and rams" // Modeler-designer. 1984. №1.
11. РГАВМФ. Ф. 417. Оп.1. Д.74.
12. Goldman I. "Rusalka". Building, floating, loss and searches. Tallin: To eesti raamat, 1978.

УДК 629.12

**Первые броненосцы береговой обороны Российского Императорского флота**

<sup>1</sup>Юрий Федорович Каторин  
<sup>2</sup>Анатолий Павлович Нырк

<sup>1</sup> Университет ИТМО, Российская Федерация  
197101, Санкт-Петербург, Кронверский проспект, 49  
Доктор военных наук, профессор  
E-mail: katorin@mail.ru

<sup>2</sup> Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова,  
Российская Федерация  
198035, Санкт-Петербург, ул. Двинская, 5/7  
Доктор технических наук, профессор  
E-mail: kaf.koib@gmail.com

**Аннотация.** В данной статье рассказывается о проектировании и строительстве в России первых башенных броненосных кораблей, приводятся их характеристики, описываются особенности конструкции, а также основные этапы службы в составе Балтийского флота, анализируются достоинства и недостатки проектов. В заключении авторы приходят к выводу, что первые плавания башенных броненосных кораблей выявили много конструктивных недостатков. Низкобортные мониторы и двухбашенные броненосные лодки имели очень плохую мореходность. Тем не менее, в рекламных целях десять мониторов в 1865 году послали к берегам Швеции. В ходе эксплуатации определилась необходимость совмещения надежной защиты с достаточной мореходностью. Решение этой проблемы нашло отражение в последующих типах броненосных кораблей – башенных фрегатах.

**Ключевые слова:** Балтийский флот, история судостроения, береговая оборона, монитор, броненосец, Н.А. Арцеулов, Чарльз Митчелл.