

Copyright © 2022 by Cherkas Global University



Published in the USA
 Bylye Gody
 Has been issued since 2006.
 E-ISSN: 2310-0028
 2022. 17(3): 1414-1429
 DOI: 10.13187/bg.2022.3.1414

Journal homepage:
<https://bg.cherkasgu.press>



To the Issue of the Role of Shipbuilding as a Catalyst for Technological Progress in Russian Industry and Economy at the beginning of the XX century

Lyudmila V. Shkvarya ^{a, *}, Irina Akhmed Zein Aidrous ^a

^a Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russian Federation

Abstract

The article analyzes the historical experience and features of the origin and development of shipbuilding as a branch of national industry in the late XIX – early XX centuries, shows the objective necessity, possibility and conditionality of the development of shipbuilding in Russia. The paper characterizes the growth of the use of ships, primarily cargo and passenger, sea, river and mixed types, as well as military, shows the influence of shipbuilding as a catalyst for the development of national industry and market relations in the early XX century. On the basis of archival documents, national statistical collections and scientific works of Russian pre-revolutionary researchers, the problems of Russian shipbuilding and the peculiarities of its development are analyzed. The relevance of the research is determined by the need to study the development of shipbuilding in Russia, taking into account the innovation saturation as the most important feature of the industry.

The scientific novelty lies in the comprehensive study of shipbuilding in Russia at the stage of its formation (late XIX – early XX centuries).

In work, statistical, graphical, historical-system and retrospective methods were used from the traditional methods of historical and economic research; methods of system analysis and historiographic analysis were also applied.

During the work, the main features and directions of shipbuilding development are identified, the conclusions are drawn about the high importance of Russian shipbuilding, based on the introduction of new technologies, as a catalyst for national socio-economic development.

Keywords: Russian Empire, industry, shipbuilding, technical progress, innovations, economy, Russian fleet, civil fleet, navy.

1. Введение

После завершения промышленного переворота в России в конце XIX века в стране активизировалось развитие промышленности. Важную роль среди отраслей промышленности в России с учетом ее географического, геоэкономического и геополитического положения занимало судостроение, которое было весьма перспективным сегментом отечественной экономики, в том числе – с технической и инновационной точек зрения, а также способствовало возможности обеспечения обороноспособности страны. В то же время развитие судостроения в России сталкивалось с серьезными трудностями, нуждалось в зарубежном сотрудничестве и, несмотря на применение зарубежного опыта, техники и технологий, отставало от западного (и японского) уровня развития, что проявилось, в частности, в поражении России в русско-японской войне.

Данная статья посвящена исследованию становления и эволюции судостроения в России, формирования русского флота, как гражданского, так и военного. Научная новизна работы

* Corresponding author

E-mail addresses: destard@rambler.ru (L.V. Shkvarya)

характеризуется историографическим анализом дореволюционных и позднейших исследований по анализируемой проблематике с формулировкой оригинальных выводов.

2. Материалы и методы

В качестве материалов были привлечены несколько групп источников: источники личного происхождения (воспоминания, дневники участников событий), материалы периодической печати, а также справочная литература.

Значительный интерес представляют архивные данные о деятельности различных судостроительных заводов России и крупнейших русских парокорпусов, таких как «Общество парокорпуса по Волге», «Енисейская компания парокорпуса» и др.

Ко второй группе относятся публикации в различных дореволюционных журналах. Так, широкую известность получила статья «Русский флот в русско-японской войне» капитана 2-го ранга Н.Л. Кладо, изданная в Лондоне в 1905 году, которая изобличала недостатки русского флота и остро критиковала русское военно-морское руководство (Klado, 1905).

По большей части в трудах дается анализ различных характеристик военных судов. Из работ, посвященных непосредственно отдельным судам, можно назвать монографию В. Катаева «Кореец» в лучах славы «Варяга». Все о легендарной канонерской лодке» (Катаев, 2012), изданной в Москве в 2012 г., где ее автор делает подробнейший анализ «жизненного пути» лодки, открывая новые, неизвестные до этого сведения о знаменитом корабле.

Большое внимание уделяют вопросам судостроения отечественные исследователи. В первом томе работы Л.М. Гранкова «Русское судостроение: история и современность», выпущенной в 2004 г. анализируются вопросы судостроения в аспекте коммерческого флота России (Гранков, 2004).

Н.Н. Афонин в журнале «Судостроение» за 1986 год посвятил статью «Канонерские лодки «Сивуч» и «Бобр»; в ней он проанализировал их тактико-технические характеристики и вкратце описал боевые действия, в которых они участвовали (Афонин, 1986).

Монография известного российского историка флота Р.М. Мельникова «Минные крейсера России. 1886–1917 гг.» (Мельников, 2005), хотя и посвящена другому классу кораблей, тем не менее освещению характеристик и деятельности артурских канонерок в ней тоже нашлось место.

В свою очередь к третьей группе источников относится разнообразная справочная литература. Значительный интерес представляют так называемые справочные книжки, в том числе – и по русскому флоту, в частности «Военные флоты и морская справочная книжка за 1897 год», изданные И.В. Будиловским (Будиловский, 1898; Будиловский, 1900; Будиловский, 1902; Будиловский, 1904). Сибирский торгово-промышленный календарь на 1911 г., выпущенный в Санкт-Петербурге, предоставляет обширную информацию о количестве и качестве судов на сибирских реках, прежде всего на Енисее, их строительстве и некоторых характеристиках, включая транспортирование этими судами людей и грузов, в том числе различных механизмов, рельсов для строительства железных дорог, строительных материалов и др. (СТПК, 2010). Стоит отметить также Краткий исторический очерк развития и деятельности ведомства путей сообщения за 100 лет его существования (1798–1898), который представляет обширный и интересный материал о развитии судостроения в Российской империи (Краткий исторический очерк..., 1898).

Четвертую группу источников составляют современные научные исследования российских авторов, которые посвящены различным историческим, техническим и инновационным аспектам, связанным с судостроением в историческом аспекте.

В работе используется комплекс традиционных историко-экономических методов и принципов научного исследования, а также ряд общенаучных методов. Из традиционных методов исследования применялись:

- исторический – используется для последовательного анализа фактов и генезиса судостроения в России в конце XIX – начале XX веков;
- системно-структурный – применяется для изучения судостроения во взаимосвязи с другими отраслями промышленности, прежде всего тяжелого машиностроения, и отечественной экономической системы в целом;
- статистические – дают возможность обработки и анализа информации и статистических данных, чтобы выявить те процессы и явления, которые являются наиболее характерными для отечественного судостроения в рассматриваемый период;
- историко-сравнительный – используется для историко-экономического анализа отечественного судостроения во временном аспекте для выявления особенностей развития отрасли, применяемых в ней способов производства.

Из общенаучных методов в статье применяется хронологический.

3. Обсуждение

Исследуемый нами вопрос освещен в научной и популярной литературе недостаточно полно. Большинство историков флота предпочли анализировать главным образом военно-промышленную

составляющую русского судостроения. Сюда можно отнести некоторую общую информацию, которая содержится в 16-томной «Советской исторической энциклопедии», изданной в 1961–1976 гг. ([Советская историческая энциклопедия, 1961–1976](#)), а также в 30-томной «Большой советской энциклопедии», изданной в 1969–1978 гг. ([БСЭ, 1969–1978](#)). Из советских работ отметим монографию А.И. Сорокина «Оборона Порт-Артура. Русско-японская война 1904–1905», основанную на воспоминаниях современников и участников войны. Несмотря на глубину и выразительность содержания, работа не лишена идеологических элементов советской пропаганды ([Сорокин, 1952](#)).

Из зарубежных трудов следует упомянуть монографию Дж.А. Ленса «Русско-японская война», изданную в 1967 г.; особую ее ценность составляет тот факт, что при ее написании использовались японские и британские источники ([Lensen, 1967](#)).

Некоторые историко-технические и организационные аспекты развития русского судостроения рассматриваются в работах П.А. Кротова ([Кротов, 1986](#); [Кротов, 1988](#); [Кротов, 1991](#)). Н.В. Митюков в журнале «Былые годы» за 2021 год опубликовал статью «Деревянное судостроение Воткинского завода начала XX в.», в которой сделал акцент на особенностях деревянного судостроения в соответствующий период ([Mitiukov, 2022](#)). Ряд работ посвящен исследованию вопросов развития судоходства и судостроения в отдельных регионах России в конце XIX – начале XX вв. и их роли в развитии экономических и социальных процессов на соответствующих территориях. В частности, исследователь А.С. Павлов акцентирует внимание не только на ускоренном развитии торговли и производства, в том числе промышленного в Сибири, благодаря строительству пароходов и их эксплуатации, но и развитию научных географических исследований, благодаря проведению морских экспедиций ([Павлов, 2000](#)). В журнале «Судостроение» в 1997 году была опубликована работа коллектива авторов, посвященная особенностям становления Тихоокеанского флота ([Ермаков и др., 1997](#)).

Однако историко-экономические аспекты становления и развития судостроения как передовой в техническом отношении отрасли отечественной экономики остались практически вне глубокого исследования в историческом аспекте. В то же время современная значимость отрасли, отраженная в научной литературе, вызывает интерес и к историко-экономическим аспектам, что повышает актуальность выбранной тематики.

Из современных комплексных работ, посвященных непосредственно экономическим аспектам судостроительной отрасли, особый интерес представляет работа Т.Е. Александровой «Судостроение России: проблемы и перспективы развития», в которой преимущественно анализируются современные социально-экономические аспекты российского судостроения. В ней подчеркивается, что «судостроение является би-функциональной отраслью, так как одновременно является частью глобальной или национальной системы производства средств транспорта и составной частью морской инфраструктуры морехозяйственной деятельности на глобальном и национальном уровнях» ([Александрова, 2010](#)).

Безусловно, это лишь небольшая часть работ, посвященная развитию отечественного судостроения в историко-экономическом аспекте, в том числе в направлении применения современных на тот момент техники и технологий; влиянию как самой отрасли, так и применяемых в ней инноваций на машиностроение и всю экономику; проблема эта вызывает интерес у исследователей и продолжает разрабатываться.

В то же время некоторые авторы, и с этим можно согласиться, отмечают наличие разногласий и неточностей в оценке отечественного судостроения второй половины XIX – начала XX веков в целом, включая их технико-технологические характеристики, модернизационные аспекты, динамики преобразования отечественного парусного флота в паровой ([Золотарев, Козлов, 2004](#)).

4. Результаты

Развитию судостроения как отрасли отечественной промышленности способствовал прежде всего общий подъем экономического развития в России, начавшийся с конца 1880-х гг. (первый промышленный подъем) и затем в 1909–1913 гг. (второй промышленный подъем). Этот процесс сопровождался становлением капитализма, в частности ростом предпринимательства, преобразований, в том числе технических, производства, количества предприятий и наемных рабочих, появлением новых отраслей. Этот подъем обеспечивал близость социально-экономических показателей к среднему мировому уровню, а по некоторым показателям и превышал его. В частности, «общий прирост промышленной продукции составлял в этот период около 9 % в год, экономический рост достигал в среднем 10–12 % ежегодно. Только за пятилетие 1908–1913 годов общее число российских промышленных предприятий увеличилось примерно на 1/3, а работников на них на 1/4» ([Гладков, Зорина, 2009](#)). Россия в 1912–1913 гг. по объему производства занимала 1-е место в мире и 2-е в Европе.

Судостроение оставалось одной из стратегических отраслей российской промышленности. Его развитию как одной из важнейших в стратегическом плане отраслей, одной из наиболее наукоемких, использующих и генерирующих новейшие технологии и методы производства и организации труда, также способствовала разветвленная ([Рисунок 1](#)) и растущая ([Таблица 1](#)) сеть российских рек и других водных путей сообщения, а с другой – необходимость использовать

речной и морской транспорт для ускорения доставки растущего количества грузов как по внутренним водным артериям, так и за рубеж.

Таблица 1. Сооружение и улучшение водных путей сообщения и портов

	До 1895 г.	В 1895–1898 гг.	Всего к концу февраля 1898 г.
Сооружено (открыто) судоходных каналов, верст	768	-	768
Шлюзовано и канализировано рек, верст	1 121	109	1 230
Исполнено работ в коммерческих портах, число портов	12	18	30
Имеется естественных водных путей, верст	155 000	155 000	155 000
В том числе судоходных, верст	858 000	85 000	85 000

Источник: [Краткий исторический очерк..., 1898](#)

Уделяя большое внимание поступательному движению промышленности, государство поддерживало создание промышленных предприятий, включая внедрение машинных усовершенствований производства, продолжало содействовать в рамках Корпуса инженеров и других институтов улучшению образования, в том числе инженерного и технического, способствовало прогрессу транспорта и путей сообщения в условиях роста городов, производства и развития страны в целом. Создавались гидротехнические сооружения, включая каналы (в том числе их расширение и углубление) и шлюзы, происходило выравнивание дна в порогах на некоторых реках, строились мосты, порты, пристани, что облегчало судоходство и содействовало его росту.

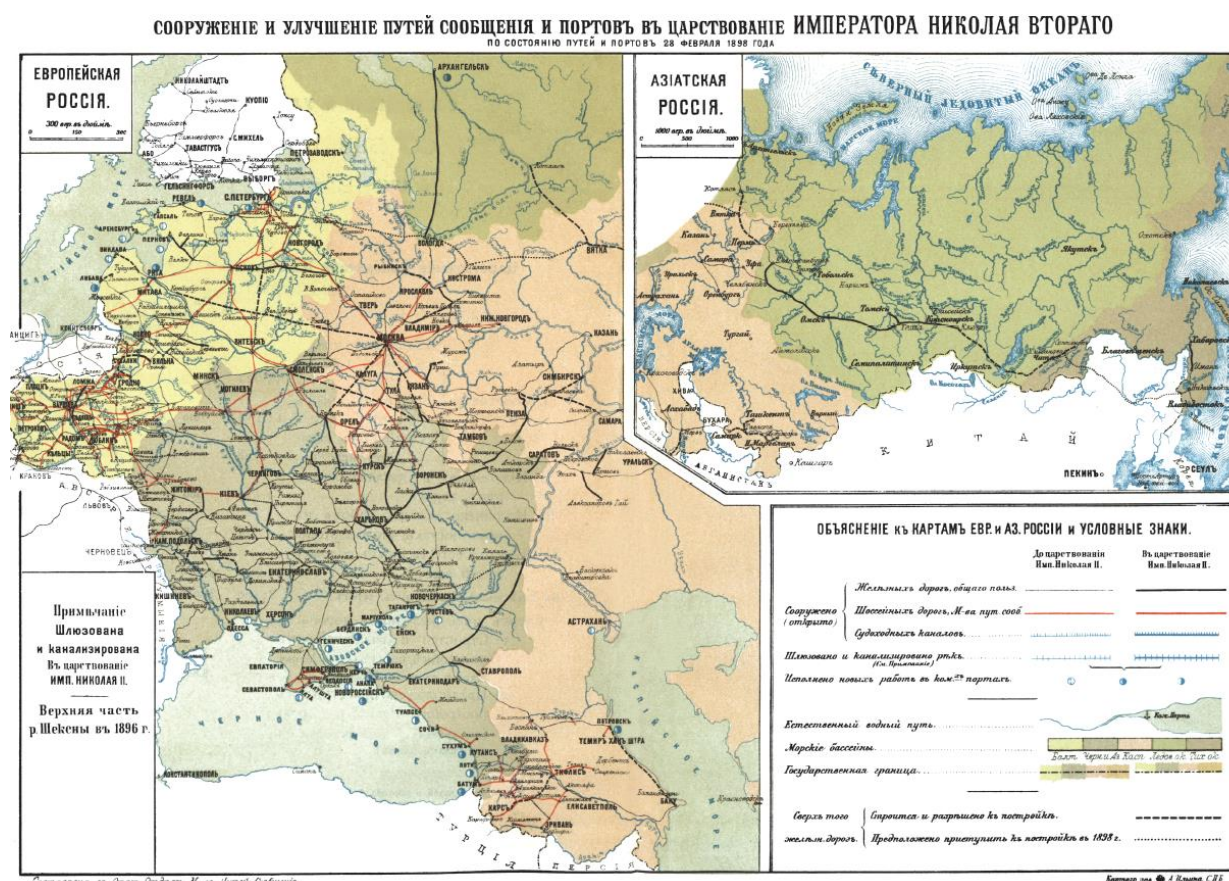


Рис. 1. Сооружение и улучшение путей сообщения и портов в царствование императора Николая II
Источник: Краткий исторический очерк развития и деятельности ведомства путей сообщения за 100 лет его существования (1798–1898).

СПб.: Типография Министерства путей сообщения, 1898.

Мировой опыт показывает, что мощный современный флот всегда является результатом усилий, в том числе развития научно-исследовательской базы. Поэтому в 1894 г. на петербургском острове Новая Голландия начал функционировать первый в Российской империи исследовательский

центр Морского ведомства с опытовым бассейном. Именно здесь разрабатывались модели перспективных судов, здесь они проходили испытания, определялись их заданные характеристики. Алексей Николаевич Крылов был заведующим этим опытовым бассейном с января 1900 г. Именно он предложил создать научно-исследовательский центр, который бы располагал бассейном, испытательной, электротехнической механической, а также физико-химической лабораториями, которые бы занимались исследованиями в области судостроительных материалов. Эскадренный броненосец «Ослябя» стал первым кораблем, созданным на базе испытаний, проводившихся в опытовом бассейне. Именно здесь впервые в России начались также проектирования и испытания отечественных подводных лодок, получивших название «Дельфин», проводились испытания модели первого в мире, разработанного в России арктического ледокола «Ермак».

Следовательно, создание судостроения стало к концу XIX века важной задачей для страны – экономической, технической и военной. Ее решение опиралось на имеющиеся ресурсы и экономическую, научно-образовательную и техническую базу. В 1810 г. был выпущен Манифест «Об утверждении учреждения о судоходстве относительно системы вод реки Волги через Вышневолоцкий канал до Петербурга». В нем было указано, что «внутреннее судоходство, составляя весьма важную отрасль государственной промышленности, требует постоянных правил в устройстве его движения» ([Краткий исторический очерк..., 1898: 37](#)).

Стоит отметить, что уже в 1815 г. был построен первый отечественный речной пароход, который назывался «Елизавета», а в 1830 г. в столице Российской империи было введено в эксплуатацию грузовое судно «Нева», имевшее два паруса и две паровые машины. В 1838 г. на Неве было успешно испытано первое на планете электрическое судно. Десять лет спустя генерал-инженер Иван Афанасьевич Амосов построил первый винтовой фрегат, который получил название «Архимед» ([Головин, 1994](#)).

В середине XIX века только на Волге грузы и пассажиров перевозили уже более 300 пароходов, в том числе достаточно крупных ([Рисунок 2](#)).



Рис. 2. Товаро-пассажирский 3-палубный пароход «Самодержец» общества «По Волге»

Ходили они и по другим рекам как волжского бассейна, так и в Сибири (например, Енисейская компания пароходства), во многом – благодаря появлению пароходных обществ, таких как «Самолет», «По Волге», «Меркурий», создаваемых как товарищества на паях и акционерные общества российскими и иностранными предпринимателями.

Отечественные гражданские суда стали строиться первоначально на иностранных верфях (в Англии). Но в 1852 г. в Костроме был открыт первый в городе механический завод Д.П. Шипова, достаточно передовой для своего времени в смысле оснащения, на котором с 1957 г. стали производиться элементы судов, сборка судов из элементов, произведенных за рубежом, а затем и отечественные суда (пароходы) целиком ([Рисунок 3](#)). Сегодня это Костромской судомеханический завод, который производит разнообразную современную продукцию ([Костромской судомеханический завод](#))



Музей
История
Кострома

МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД Д. П. ШИПОВА В КОСТРОМЕ

Рис. 3. Механический завод Д.П. Шипова в Костроме

С начала XX в. суда стали выпускаться Воткинским заводом (Mitiukov, 2022) и другими промышленными предприятиями России, причем не только в центральных регионах, но и в Сибири (Павлов, 2000), на Черном море и т.д.

Если говорить об изменениях судовой тяги и внедряющейся в этой сфере модернизации, то стоит отметить, что до 1814 г. суда в России поднимались вверх по течению бечевой, для чего использовались люди (бурлаки), судно могло двигаться с помощью бросаемого вперед якоря и его последующего выбирания (завозная форма), были конно-машинные суда. Впоследствии лошадей заменили паровой машиной и такие суда стали называться кабестанными. После 1820-х годов пароходы стали достаточно широко применяться на российских реках, чему содействовал генерал А.А. Батенкур – главный директор водяных и сухопутных сообщений в 1818–1822 гг. А пионером нового дела считается русский помещик Евреинов, купивший у Пуадебара «привилегию» и соорудивший пароход «Волга» при Мологской пристани. Этот пароход имел в длину 84 фута, в воде сидел на 3,5 фута, мощность его паровой машины составляла 60 лошадиных сил. Он мог вести за собой 2–3 баржи с грузом от 30 до 50 пудов и около 150 пассажиров. Из Астрахани до Саратова в 1821 г. он добирался примерно за 12 дней (Краткий исторический очерк..., 1898: 54).

Большой вклад отечественные производители внесли не только в строительство и «копирование» западных моделей судов и их оснащения, но и в модернизацию и техническое развитие судостроения.

Так, в 1907 г. в городе Рыбинске была построена «Верфь братьев Нобель», и этот судостроительный завод функционирует и в настоящее время (Верфь братьев Нобель). Еще в конце XIX века владельцы приобрели лицензию на дизельный двигатель (двигатель внутреннего сгорания), в который на предприятии были внесены серьезные конструктивные изменения. В результате появился новый двигатель, работавший на сырой нефти, а не на керосине, как «родной» дизель. Эти новые двигатели в массовом масштабе стали производиться в России с 1899 г. Стоит отметить, что в Европе они были широко известны под названием «русский дизель». На Сормовской верфи в 1903 г. был построен первый отечественный речной нефтеналивной танкер, названный «Вандалом». На нем были установлены собственные двигатели («русский дизель»). Таким образом, «Вандал» стал первым в мире не только теплоходом, но и дизель-электроходом. Через 5 лет, в 1908 г., первые дизельные двигатели были построены для российских подводных лодок. Эти лодки типа «Минога» в результате стали первой в мире дизельной подводной лодкой. В 1911 г. на воду был спущен и «первый в мире» пассажирский теплоход «Урал».

На Сормовской верфи, основанной еще в 1849 г., на тот момент в 48 цехах и семи конструкторских бюро трудились 20 тыс. человек, а само предприятие неустанно развивалось и расширялось. Здесь выпускались пароходы, дизельные танкеры, специальные суда для нефтепромысла. За весь дореволюционный период Сормовская верфь построила 489 кораблей и судов различных типов. В советское время и по сей день – это «Красное Сормово» – одна из крупнейших верфей страны, выпускавшая все: от пассажирских речных теплоходов до атомных подводных лодок (Парусов, Шульгин, 1949).

В России в рассматриваемый период стали применять для конструирования гражданских и военных судов в качестве базовых такие материалы, как кованое железо и, позднее, прокатная сталь. Это потребовало существенной реконструкции всех предприятий отрасли, ранее строивших преимущественно деревянные суда, в результате чего судостроительные заводы стали соответствовать новым и высоким требованиям технологического прогресса.

Таким образом, в отечественном судостроении российские инженеры зачастую оставляли позади иностранных специалистов, и в России были разработаны принципиально новые типы кораблей, элементы их оборудования и оснащения, включая двигатели, агрегаты и механизмы для их строительства и спуска на воду. При этом нужно отметить, что в конце XIX века отечественное гражданское судостроение значительно отставало от военного. Судостроение, прежде всего в рамках военного флота, способствовало решению задачи повышения обороноспособности страны. К началу XX века военный флот России переживал серьезную модернизацию как в военных кораблях, так и в их вооружении, что требовало от отрасли обеспечить военному флоту необходимые количественные и качественные, включая технические, параметры (Mamadaliyev et al., 2018). Поэтому в большей степени технический прогресс и инновации затрагивали именно военный флот России.

Так, в 1864 г. в нашей стране впервые была создана броненосная плавучая батарея, а броненосец «Петр Великий», который в 1872 г. вошел в состав российского морского флота, был признан одним из сильнейших в мире. В 1877 г. именно в России впервые в мире были разработаны и сконструированы торпедные катера, первым из которых был введен в эксплуатацию мореходный миноносец «Взрыв».

С конца XIX в. в русском военном флоте активно применялись канонерские лодки. Функции русских канонерок включали огневую поддержку миноносцев, дозорную и сторожевую службы, а также боевые действия против сухопутных сил противника. Наиболее старыми канонерками 1-й Тихоокеанской эскадры были лодки типа «Бобр» (1885), состоящие из двух судов – головного корабля и систершипа «Сивуч» (1884) (см. Рисунок 4).

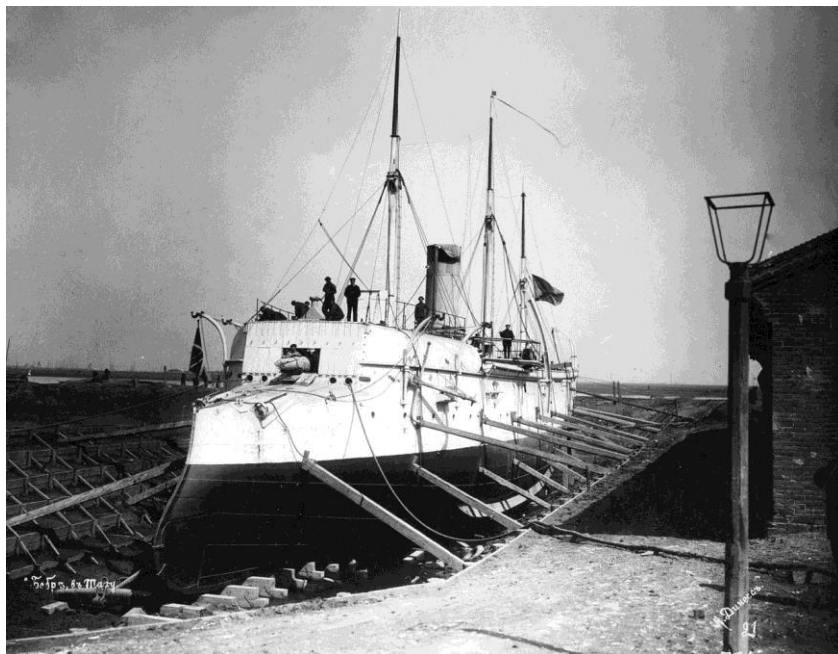


Рис. 4. Канонерская лодка «Бобр» (1885) в сухом доке: на рисунке хорошо видна характерная носовая часть с 229-мм орудием

Обычно головным считается корабль, первый спущенный на воду (по морской традиции, именно спуск на воду считается «рождением» корабля). Однако «Бобр» был заложен на три месяца раньше «Сивуча» (январь 1884 г.), а спущен на воду на 9 месяцев позже (10 апреля 1885 г.¹; «Сивуч»

¹ Здесь и далее – даты по старому стилю.

был спущен 21 июля 1884 г.). Отметим, что последний строился на шведской верфи «Бергзунд» в Стокгольме и шведские корабельщики умудрились построить корабль менее чем за полгода: 4 октября 1884 г. «Сивуч» вышел на ходовые испытания, а 28 октября был принят во флот, и это при том, что контрактный срок был еще меньше – шведы обещали сдать лодку к 1 августа! Головной же «Бобр» был заказан верфи Вильгельма Крейтона, расположенной в Финляндии (в тот момент входила в состав Российской империи – *Авт.*), в г. Або, и вошел в строй аж в 1886 г.

Канонерки типа «Бобр» имели проектное водоизмещение в 950 тонн, длину 60,3 м, ширину 10,7 м, осадку 3,7 м. Обе канонерки оказались перегружены: «Бобр» имел полное водоизмещение в 1 187 тонн, «Сивуч» – 1 134 тонны. Предусматривалась противоосколочная карапасная¹ броневая палуба толщиной в полдюйма (12,7 мм), защищавшая силовую установку. Проектная мощность двух горизонтальных машин двойного расширения в 1 140 л.с. позволяла развивать максимальную скорость 11,7 узлов (*Военная энциклопедия, 1911b*). На испытаниях «Бобр» достиг 12,14 узла, «Сивуч» – 12,53 узла; правда, на кораблях отсутствовало боевое и массивное парусное вооружение.

Лодки считались мореходными (т.е. пригодными для использования в открытом море); однако своеобразная (и неудачная) форма носовой оконечности, выполненной в виде срезанного в носу борта, уходящего в таранный форштевень и «накрытого» карапасным баком² (см. *Рисунок 1*), отнюдь не способствовала хорошей мореходности: на полном ходу даже при небольшом волнении канонерки зарывались носом в воду. Подобный «дизайн» носовой части был продиктован необходимостью сильного фронтального огня (так как канонерки, как правило, используются на реках и возможность ведения огня во фронт при движении вверх по течению весьма важна) – 9-дюймовое (229-мм) орудие было расположено как раз в носу. При традиционной форме носовой оконечности тяжелое оружие пришлось бы поднять выше, что неизменно повлекло бы за собой ухудшение остойчивости; таким образом, можно утверждать, что именно мореходность была принесена в жертву. Речной (а вовсе не морской) характер канонерок подтверждает и плоскодонная конструкция корпуса. Рангоут³ предполагал вооружение брига.

Боевое вооружение «бобров» включало мощнейшее для корабля такого водоизмещения (но вполне обычное⁴ для данного класса судов) погонное⁵ 229-мм орудие главного калибра (с длиной ствола в 30 калибров), представлявшее «накоротке» очень грозную силу – снаряд весил 126 кг (*Титушкин, 1994: 28*). Однако углы горизонтальной наводки были невелики (36%), что неудивительно, если учесть расположение орудия. Ретирадное⁶ ютовое 152-мм орудие длиной в 35 калибров располагалось на верхней палубе, поэтому имело отличные углы обстрела. Помимо указанных, канонерки несли по шесть 107-мм 9-фунтовых полевых («батареиных») 20-калиберных орудия, имеющих в номенклатуре только фугасные и осколочно-фугасные снаряды и предназначенные прежде всего для поражения пехоты, хотя дальность в 28,6 кбт осколочно-фугасным боеприпасом (*Военная энциклопедия, 1911a: 413*; в кабельтовы пересчитано нами – *Авт.*) позволяла весьма эффективно бороться против небронированных морских целей, в частности миноносцев. «Ансамбль» завершали установленные позднее четыре 20-калиберные 37-миллиметровки, а также десантное 63,5-мм орудие системы Барановского.

Вооружение по соотношению к водоизмещению следует признать очень сильным. Для главной боевой задачи канонерских лодок – огневое подавление противника по берегам и в фарватере рек, несение дозорной службы на внешнем рейде военно-морских баз – вооруженность была более чем достаточной.

Однако атавизм в виде парусного вооружения сохранился, и острую критику советских историков (Степанов, Новиков-Прибой, Пикуль, Мельников и др.) в адрес «отсталого марсоходного⁷ царского адмиралтейства» в данном случае нельзя не признать справедливой. С.В. Несолёный в монографии «Канонерские лодки первой эскадры флота Тихого океана в русско-японской войне. 1904–1905 гг.» (2011) указывает, что на проект корабля видный авторитет тогдашнего морского

¹ Т.е. «черепахообразная» – выпуклая в центре корабля и заниженная ниже ватерлинии к бортам и, таким образом, «накрывающая» котлы и машины.

² Верхняя палуба в носу корабля.

³ Комплекс приспособлений для хода под парусами.

⁴ Одни из наиболее мощных канонерских лодок в истории флота – британские мониторы (монитор – похожий с канонерками класс судов, отличающийся наличием мощной брони и башенными орудийными установками) типа «Маршал Ней» при водоизмещении в 6 670 тонн несли два спаренных 15-дюймовых (381-мм) орудия в бронированной башне; аналогичные башни были на линкорах типа «Ривендж» (31 000 тонн), «Куин Элизабет» (33 000 тонн), а также линейном крейсере «Худ», водоизмещением в 46 500 тонн.

⁵ Т.е. стреляющее по курсу корабля.

⁶ Т.е. стреляющее в противоположную движению судна сторону.

⁷ Марс – площадка на топе (верхней части) составной мачты, является неотъемлемой частью военного парусного судна с составными мачтами; «марсоходный», т.е. прочно ассоциируемый с парусным двигателем.

командования, морской министр, адмирал И.А. Шестаков лично наложил следующую резолюцию: «Согласен, но винтов Бевина иметь ни к чему, так как лодка под одними парусами ходить может» (Несолёный, 2011: 6). Чем именно было вызвано подобное ретроградство, сказать сложно: «всемерной экономией», или относительной ненадежностью паровой машинной установки, либо же необходимостью в топливе и связанными с этим логистическими сложностями. Очевидно одно: пройдет еще 10 лет, пока русское адмиралтейство окончательно осознает не только бесполезность, но и вред рангоута на боевых кораблях, пусть даже и второстепенных. Справедливости ради, отметим, что адмиралы других флотов в своей любви к парусам мало чем отличались от русских военных. К счастью, резолюцию во внимание не приняли, но полное парусное вооружение все же сохранили. Будущее покажет, что оно не только ухудшало остойчивость, поднимая центр тяжести корабля и понижая метацентрическую высоту, но было еще и абсолютно бесполезным (как в боевых, так и в походных условиях), результатом чего стал его демонтаж.

Таким образом, можно констатировать, что канонерские лодки типа «Бобр» по соотношению цена (считай, водоизмещение)/качество были весьма эффективными кораблями, причем активно участвовали не только в боевых действиях, но и в гидрографических работах. «Сивуч» во время восстания ихэтуаней («боксеров») обстреливал китайский форт (инпань), а с началом русско-японской войны был в охране г. Инкоу, оказавшись в ловушке; чтобы не допустить попадания в руки противника, экипаж поднялся на 72 мили вверх по реке Ляохэ, пока позволяла глубина фарватера. «Упершись в дно» у деревни Санчихэ, 20 июля 1904 года лодка была взорвана, фактически не принеся никакой пользы.

«Бобр» также активно использовался в гидрографических работах, до войны успел побывать стационаром в г. Ханькоу. Участвовал и в ихэтуаньском восстании, обстреливая форты в г. Таку вместе в «Корейцем», «Гиляком» и парой миноносцев (не считая канонерок и эсминцев англичан, японцев, французов и немцев).

Несмотря на небольшие размеры и «вспомогательную» роль в предназначенных боевых задачах, канонерки в русско-японскую войну сыграли весьма заметную роль; одна из них – канонерская лодка «Кореец» – и вовсе стала наиболее прославленной канлодкой в истории русского военно-морского флота.

Бронированные канонерки типа «Грозный» оказались куда более эффективными, нежели их «легкие» одноклассники. Японские канонерки, в отличие от русских, оказались более сильными и эффективными (при меньшем водоизмещении) за счет своевременной модернизации, от которой русские адмиралы отказались.

На основе канонерских лодок типа «Бобр» было решено строить улучшенные канонерки типа «Кореец» (1886) (см. Рисунок 5).

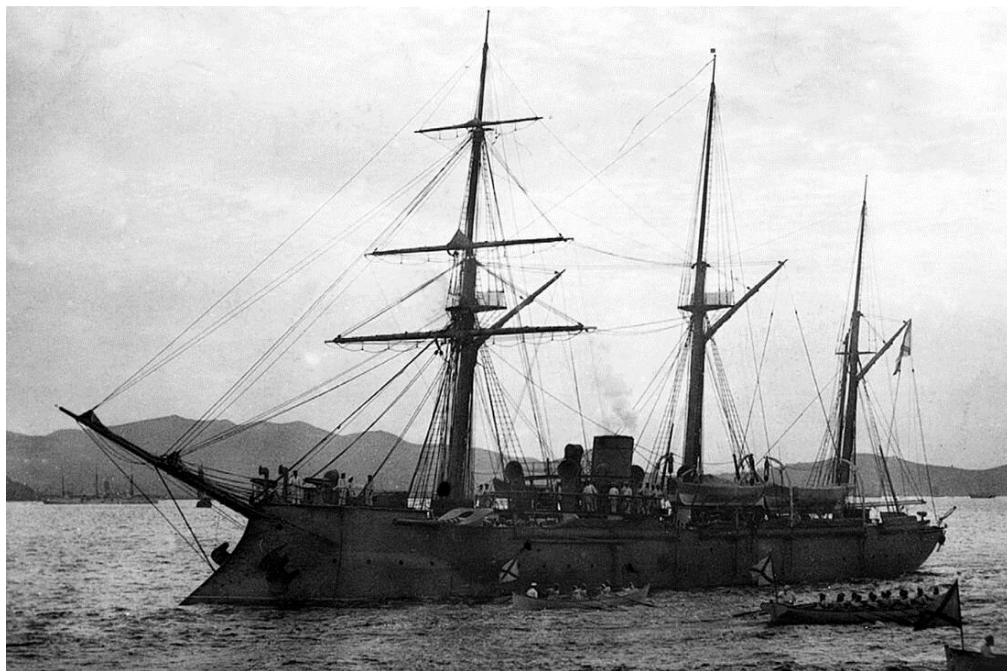


Рис. 5. Канонерская лодка «Кореец» (1886) стала наиболее прославленным кораблем этого класса в истории российского военно-морского флота

Водоизмещение решили увеличить до 1 300 тонн, а вооружение оптимизировать: вместо одного погонного 9-дюймового орудия по бортам ближе к носу установили два 8-дюймовых 35-калиберных

орудия с весом снаряда 88 кг, начальной скоростью в 660 м/с и дальностью стрельбы до 51 кбт (Титушкин, 1994: 28); также увеличилась и скорострельность до 2 выстр./мин. Угол обстрела одним из двух орудий главного калибра составил 360 градусов, а во фронт, т.е. по курсу судна, могли стрелять обе пушки – «погонные» углы ведения огня оставались для канонерок приоритетными. В целом от уменьшения калибра главной артиллерии в огневой мощи канлодки типа «Кореец» не только не проиграли, но и выиграли, так как вес боеприпасов, выбрасываемый орудиями главного калибра в минуту, вырос почти в два раза. Ретиградное 152-мм орудие сохранили, но дальнбойность его резко выросла (до 49 кбт), так как длина ствола увеличилась до 35 калибров. Еще корабли несли по четыре 107-мм орудия, аналогичных с предыдущим типом лодок, а также два 47-мм 43-калиберных орудия и четыре 37-мм пушки. Следует признать, что эффективность вооружения значительно возросла.

«Кореец» и однотипный с ним «Манчжур» (1886) несколько отличались друг от друга размерениями корпуса и, соответственно, водоизмещением при идентичном парусном и боевом вооружении. Полный вес «Корейца» составлял 1 334 тонны при длине 66,3 м, ширине 10,7 м с осадке в 3,5 м. «Манчжур» имел полное водоизмещение 1 418 тонн, длину 66,7 м, ширину 12,2 м при осадке 3,8 м (Несоленный, 2011). Лодки, в этот раз уже по праву, можно было назвать мореходными: седловатый корпус с поднятым баком и высокими бортами не боялся свежей погоды в открытом море, а скорость падала не так значительно при усилении волнения. К слову, она увеличилась до 13,5 узлов («Манчжур» – 14 узлов). Двигатели у судов различались, что дает право не считать их сестершипами: «Кореец» имел одну паровую машину и один винт, «Манчжур», соответственно, две машины (суммарной мощностью в 1 724 л.с.) с приводом на два винта; силовая установка оснащалась огнетрубными паровыми котлами. Мореходность и дальность плавания («Кореец» – 2 850 миль 8-узловым ходом, «Манчжур» – 2 660 миль) вполне позволяли судам сопровождать конвой, однако главной их задачей, указанной в техническом задании на проект, была служба стационарами¹. Экипаж обоих кораблей состоял из 12 офицеров и 162 матросов. Обе лодки строились в Швеции.

Отметим, что стационарная деятельность представлялась тогдашнему морскому руководству делом весьма важным, особенно когда речь идет о беспокойных иностранных колониях. Малой ценой обеспечивались весьма важные задачи по охране не только своих судов в зарубежных портах, но и торговых коммуникаций. Вместе с тем мощное артиллерийское вооружение предполагало, что для нейтрализации этих канонерок противник (а уже было ясно, что это Япония) вынужден будет отправить против них как минимум крейсер; таким образом предполагалось, что ценная (и более дорогая!) единица, которая могла бы быть задействована для выполнения более важных боевых задач, будет отвлечена на второстепенные цели второстепенным же (и дешевым) военным судном.

Нельзя в этой связи не вспомнить еще один момент: «корейцы» с их парусным вооружением и очень приличной автономностью могли выполнять роль своеобразных «дешевых» рейдеров. Да, скорость у них весьма посредственная, и от погони они не уйдут (равно как и не догонят быстроходный океанский торговый пароход), но опять-таки для их потопления необходимо судно со значительно более сильным вооружением и скоростью. Причем с момента обнаружения могло пройти достаточно времени для того, чтобы канонерка могла затеряться в океане. Вероятно, такие цели сразу закладывались при проектировании «корейцев» – неплохая для данного класса судов мореходность и автономность при сохранении рангоута косвенно подтверждают нашу идею.

Свое наследие канонерские лодки типа «Бобр» подарили не только двум «корейцам». В 90-х годах XIX века была построена серия из четырех канонерок типа «Грозный», две из которых – «Отважный» (1892) и «Гремящий» (1892) – приняли самое непосредственное участие в обороне Порт-Артура (см. [Рисунок 6](#)).

Первое и главное нововведение: новый тип канонерок стал бронированным (став, таким образом, первыми бронированными кораблями данного класса в России). Броневой пояс был переменной толщины: в центральной части имел весьма внушительные для корабля такого размера 127 мм, сужаясь к оконечностям до 76 мм (это больше, чем в оконечностях наиболее удачного по соотношению цена/качество линкора русско-японской войны «Ретвизан»). При длине в 72,3 м и полном водоизмещении в 1 700 тонн бронепояс, разумеется, нельзя было сделать сколь-либо широким, вместе с тем энергетическая установка и вся ватерлиния при отсутствии волнения оставались под надежной защитой. Верхняя бронепалуба имела 47,6 мм, а толщина нижней бронепалубы колебалась от 19 до 38 мм. Рубка имела 25,4-миллиметровое противоосколочное бронирование.

Ширина канонерок типа «Грозный» составляла 12,7 м; осадка 4,4 м, которая не позволяла в полной мере использовать канонерку в реках. Мощность двух паровых машин составляла 2 500 л.с., что позволяло развивать скорость 13,3 узла. Дальность плавания была весьма скромной – 990 миль ([Военная энциклопедия, 1912b](#)). Экипаж включал 11 офицеров и 117 нижних чинов.

¹ Стационар – сторожевое военное судно, находящееся на стоянке в иностранном порту для охраны интересов своего государства.

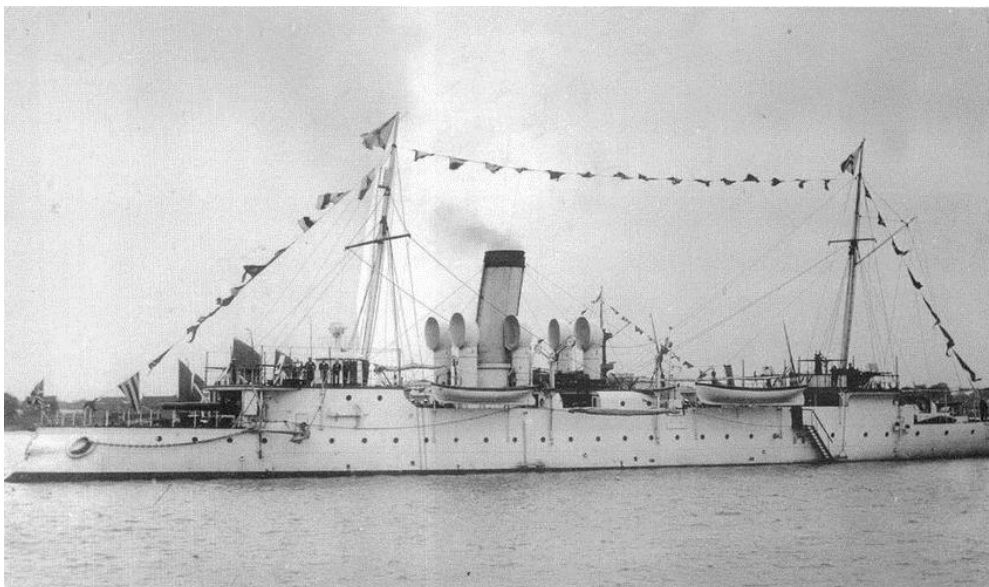


Рис. 6. Первые российские бронированные канонерки типа «Грозный» при обороне Порт-Артура в полной мере показали свою эффективность.
На рисунке: канонерская лодка «Отважный» (1892)

Вооружение корабля составляло одно 9-дюймовое орудие с длиной ствола в 35 калибров, аналогичное орудиям, установленным на эскадренных броненосцах типа «Император Александр II» (1887), один из которых – «Император Николай I» (1889) – участвовал в Цусимском сражении. Дальнобойность орудия выросла 55 кбт (Титушкин, 1994: 28). Сохранилось также ретирадное 6-дюймовое орудие. 107-миллиметровую артиллерию убрали, увеличив до 6 шт. 47-миллиметровые пушки и уменьшив до двух количество 37-мм «короткостволок». Все канонерки строились на отечественных верфях и предназначались для службы на Дальнем Востоке.

Русско-японскую войну обе канонерки встретили в Порт-Артуре, причем «Гремящий» – в доке (замена артиллерии). В течение апреля они активно отражали атаки японских брандеров на внешнем рейде. Также канонерки осуществляли прикрытие тральщиков, охрану прохода на внутренний рейд, отражение атак японских миноносцев, а также обстрел береговых позиций японской армии, осадившей Порт-Артур. 5 августа 1904 г. «Гремящий» наскочил на мину, взорвался и достаточно быстро затонул, унеся с собой 8 членов команды. «Отважный» же был в Артуре до самой его сдачи: чтобы канонерка не досталась врагу, она была затоплена в бухте Белого Волка 20 декабря 1904 г.

К концу XIX столетия русские канонерки наконец-то избавились от парусов: единственным двигателем «Гиляка» была паровая силовая установка, включающая две паровые машины тройного расширения с приводом на два винта общей мощностью 1 179 л.с., которые питались от шести водотрубных котлов Бельвиля. Мощность машин позволяла развивать ход в 11,64 узла (Военная энциклопедия, 1912а). Канлодка относилась к типу мореходных, что предусматривало высокий борт и хорошую мореходность, которую обеспечивал также длинный полубак (на 2/3 длины судна). Ходовая и дальномерная рубки были закрыты, что позволяло комфортно вести огонь даже в штормовую погоду.

Водоизмещение «Гиляка» составляло 1 239 тонн при длине в 63 м, ширине 11,3 м с осадкой в 3,1 м. Лодка имела противоосколочную защиту машинного отделения в виде 12-миллиметровых продольных переборок и настила верхней палубы, а также 19-миллиметровую защиту рубки, орудийных щитов (за исключением мелких 47-мм и 37-мм пушек) и, почему-то, некоторых участков фальшборта, в том числе на марсовой площадке (Военная энциклопедия, 1912а), что, на наш взгляд, представляется совершенно бесполезным (если не вредным, так как ухудшало остойчивость) против осколочных боеприпасов (разве что позволяло марсовым укрыться от пулеметного и винтовочного огня в условиях речного боя).

Пересмотрено также было и вооружение. От массивных медленных крупнокалиберных орудий отказались в пользу малокалиберных скорострельных дальнобойных орудий. Главный калибр включал в себя 120-мм орудие длиной ствола в 45 клб, которое предусмотрительно было спрятано за противоосколочным щитом (каковых, к слову, не имели даже тихоокеанские крейсера 1 ранга «Варяг», «Диана» и «Паллада»). Вспомогательный (а на деле, пожалуй, и основной) калибр был представлен пятью 75-миллиметровыми орудиями в 50 клб, также оснащенными щитами. Артиллерию дополняли четыре 47-мм и две 37-мм пушки, предусматривалось и два 7,62-мм пулемета системы Максим; 63,5-мм десантное орудие системы Барановского «по умолчанию» имели практически все боевые корабли русского флота, за исключением разве что миноносцев. Номенклатура вооружения была расширена одним 381-мм торпедным аппаратом и 16 сферическими

якорными минами заграждения (*Военная энциклопедия, 1912а*). Экипаж состоял из 7 офицеров и 159 нижних чинов. Строилась лодка на Балтике на заводе «Нового Адмиралтейства».

В техзадании канонерки приоритетной задачей ставился речной/береговой бой против сухопутных сил. Поэтому первоначальный проект предусматривал установку аж четырех 120-мм орудий, однако позднее вооружение было пересмотрено в сторону универсальности. После постройки были определенные опасения в неудовлетворительной остойчивости, однако испытания в штормовую погоду были признаны удовлетворительными.

Попытка сделать универсальный корабль всегда связана с компромиссами. Безусловными достоинствами «Гиляка» были: отличная боевая скорострельность патронных 120-мм и 75-мм орудий, противоосколочные щиты, отличные углы обстрела 120-мм орудия, наличие закрытых рубок, весьма приличная мореходность; для «береговых» боев полезными были бронированные боевые марсы.

Вместе с тем были и существенные недостатки. В речном бою «накоротке» против сухопутных сил 75-мм орудия представлялись сомнительным средством поражения, так как до 1905 г. не имели в номенклатуре фугасных и шрапнельных снарядов (только бронебойный и стальная болванка). Поэтому главная сила «Гиляка» серьезной угрозы для пехоты не представляла. Также в условиях рек хорошая мореходность была сомнительным достоинством. А вот слабое бронирование было серьезным недостатком. Поэтому в плотном бою с сухопутными силами при условии наличия у противника артиллерии судьба канонерки была бы незавидной. Бой с фортами Таку 4 июня 1900 г. показал это со всей очевидностью; сражение едва не стало для «Гиляка» последним. И в этой связи нельзя не упомянуть еще об одном его достоинстве – великолепной живучести (в том числе и благодаря сплошным продольным переборкам в центре корпуса): в судно попало минимум три снаряда (два из которых были 152–203 мм; один из них зашел ниже ватерлинии), но канонерка сохранила боеспособность и вела огонь до конца боя.

Пришлось «Гиляку» поработать и стационаром, как и полагалось мореходной канонерской лодке, в том числе и в печально известном Чемульпо. Практически всю артурскую кампанию «Гиляк» провел на внешнем рейде в охранении, защищая проход во внутренний рейд от японских миноносцев и брандеров, обстреливая с другими канонерками сухопутные позиции. В конце ноября 1904 года уже поврежденная канонерка погибла после попадания пяти (!) 280-мм снарядов осадных мортир. В эффективности «Гиляк» вполне может разделить пальму первенства с «Гремящим» и «Отважным».

После поражения в Русско-японской войне военно-морские силы России на Балтике и Тихом океане практически перестали существовать. Цусима вылилась холодным душем на головы чиновников Морского министерства, которым пришлось пересмотреть свои взгляды и заняться воссозданием российского флота буквально с нуля (во времена Александра III наш флот уступал только британскому и французскому, а после Цусимы переместился на шестое место в мире). По итогам этих событий специалисты Морского генерального штаба разработали закон «об Императорском Российском флоте» и «программу усиленного судостроения», которые были утверждены императором 25 апреля 1911 г. и представляли собой концепцию развития военно-морского флота до... 1930 г.

В контексте новой концепции развития флота интересно содержание «Памятной записки по поводу закона „О флоте“ и кораблестроительной программы» от 30 января 1912 г., составленной начальником Морского генерального штаба светлейшим князем Александром Александровичем Ливеном.

5. Заключение

Подытоживая сказанное, можно сделать следующие выводы:

1. Формирование судостроения и русского флота, как гражданского, так и военного, стало следствием, с одной стороны, социально-экономического развития государства, становления промышленности, успешных финансовой и банковской систем, роста уровня технического и технологического развития.

2. Русское судостроение во многом отставало от западных аналогов, несмотря на наличие большого количества различных видов судов. Русское судостроение в значительной степени опиралось на сотрудничество с западными странами, несмотря на наличие и ряд самостоятельных важных технических разработок. Это касается как гражданского, так и военного флотов.

3. В наибольшей степени технический прогресс и инновации затрагивали именно военный флот России. Так, канонерские лодки в русско-японской войне стали одними из самых активных и эффективных кораблей, ничуть не уступая миноносцам и более крупным кораблям. Мореходные канонерские лодки типа «Кореец» могли бы сыграть неопределимую роль, имея исключительно мощное и рационально расположенное вооружение.

4. Наиболее эффективными в русском военном флоте стали бронированные канлодки типа «Грозный», которые не боялись коротких дистанций. Но они нуждались в модернизации

вооружения (например, замене всех орудий на единообразный 120-мм калибр). Однако модернизация проведена не была и соперничать с японскими канлодками они не смогли.

5. Японские канонерские лодки (на примере типа «Майя») оказались образцом эффективности использования водоизмещения, особенно после модернизации. В дуэльном бою они были значительно сильнее русских канонерок при меньшем водоизмещении; бронированные артурские канлодки типа «Грозный» могли бы стать достойным конкурентом, если бы имели рационально расположенное вооружение.

6. Японские адмиралы, в отличие от русских, вовремя занимались модернизацией своих кораблей: как устаревших крейсеров, так и канонерок. Поэтому сила (и боевая эффективность) японских малых судов оказалась выше при меньшем водоизмещении.

6. Благодарности

Работа выполнена в рамках НИР: тема № 060415-0-000 «Цифровое государство и цифровая экономика: мир и Россия».

Литература

[Александрова, 2010](#) – Александрова Т.Е. Судостроение России: проблемы и перспективы развития // *Транспортное дело России*. 2010. № 10. С. 58–62.

[Афонин, 1986](#) – Афонин Н.Н. Канонерские лодки «Сивуч» и «Бобр» // *Судостроение*. 1986. № 9. С. 68–70.

[БСЭ, 1969](#) – Большая советская энциклопедия. В 30 т. М.: Советская энциклопедия, 1969–1978.

[Будиловский, 1898](#) – Будиловский И.В. Военные флоты и морская справочная книжка за 1897 год. СПб., 1898.

[Будиловский, 1900](#) – Будиловский И.В. Военные флоты и морская справочная книжка за 1899 год. СПб., 1900.

[Будиловский, 1902](#) – Будиловский И.В. Военные флоты и морская справочная книжка за 1901 год. СПб., 1902.

[Будиловский, 1904](#) – Будиловский И.В. Военные флоты и морская справочная книжка за 1903 год. СПб., 1904.

[Верфь братьев Нобель](#) – Официальный сайт ООО «Верфь братьев Нобель» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nobel-shipyard.ru>

[Военная энциклопедия, 1911b](#) – «Бобр» // Военная энциклопедия. В 18 т. / Под ред. Новицкого В.Ф. и др. Т. 4. СПб.: Тип. т-ва И.Д. Сытина, 1911.

[Военная энциклопедия, 1911a](#) – Батарейное орудие // Военная энциклопедия. В 18 т. / Под ред. Новицкого В.Ф. и др. Т. 4. СПб.: Тип. т-ва И.Д. Сытина, 1911.

[Гладков, Зорина, 2009](#) – Гладков И.С., Зорина И.Ю. Развитие российской промышленности в XIX – начале XX веков // *Региональная экономика: теория и практика*. 2009. № 5 (98). С.72–76.

[Головин, 1994](#) – Головин Ю.И. Первый русский винтовой фрегат «Архимед» // *Судостроение*. 1994. № 10. С. 58–62.

[Гранков, 2004](#) – Гранков Л.М. Русское судоходство. История и современность: В 3 т. 1. Коммерческий флот России. Страницы истории. М.: Марин-Пресс, 2004. С. 14–50.

[Ермаков и др., 1997](#) – Ермаков Э.В., Антоненко С.В., Троицкая Н.А., Каневская Г.И. Российский флот на Тихом океане: история и современность // *Судостроение*. 1997. № 6 (715). С. 107–108.

[Золотарев, Козлов, 2004](#) – Золотарев В.А., Козлов И.А. Три столетия Российского флота, XIX – начало XX века. М.: АСТ, 2004.

[Катаев, 2012](#) – Катаев В. «Кореец» в лучах славы «Варяга». Все о легендарной канонерской лодке. М.: Эксмо, 2012.

[Костромской судомеханический завод](#) – Костромской судомеханический завод. [Электронный ресурс]. URL: <https://boat-ksmz.ru/>

[Костромской судомеханический завод](#) – Костромской судомеханический завод. [Электронный ресурс]. URL: <https://boat-ksmz.ru/>

[Краткий исторический очерк..., 1898](#) – Краткий исторический очерк развития и деятельности ведомства путей сообщения за 100 лет его существования (1798–1898). СПб.: Типография Министерства путей сообщения, 1898.

[Кротов, 1986](#) – Кротов П.А. Табель Петра I о корабельных пропорциях // *Судостроение*. 1986. № 9. С. 58–59.

[Кротов, 1988](#) – Кротов П.А. Верфи Петра I у Нерлинской и Дубенской пристаней // *Судостроение*. 1988. № 1. С. 54–55.

[Кротов, 1991](#) – Кротов П.А. Петровская верфь в Селицком рядке на Волхове // *Судостроение*. 1991. № 3. С. 61–63.

[Мельников, 2005](#) – Мельников Р.М. Минные крейсера России. 1886–1917 гг. / Технический редактор Арбузов В.В. СПб.: Издатель М.А. Леонов, 2005.

Несолёный, 2011 – *Несолёный С.В.* Проектирование и постройка канонерских лодок «Бобр» и «Сивуч» // Канонерские лодки первой эскадры флота Тихого океана в русско-японской войне. 1904–1905 гг. СПб.: ИстФлот, 2011.

Павлов, 2010 – *Павлов А.С.* Развитие судостроения на Енисее // *Судостроение*. 2000. № 1. С. 72-75.

Парусов, Шульгин, 1949 – *Парусов А.И., Шульгин П.И.* 100 лет завода «Красное Сормово» имени Жданова А.А. (1849–1949 гг.). Горький, 1949.

Советская историческая энциклопедия, 1962–1976 – Советская историческая энциклопедия. В 16 т. М.: «Советская энциклопедия», 1961–1976. Т. 1.

Сорокин, 1952 – *Сорокин А.И.* Оборона Порт-Артура. Русско-японская война 1904–1905. М.: Воениздат, 1952.

СТПК, 2010 – Сибирский торгово-промышленный календарь на 1911 г. СПб., 1910.

Титушкин, 1994 – *Титушкин С.И.* Корабельная артиллерия в русско-японской войне // *Гангут*. 1994. Выпуск 7.

Чугунов, 2008 – *Чугунов В.В.* Российское судостроение: возможности и перспективы на отечественном рынке заказов судов и морской техники // *Судостроение*. 2008. № 4. С. 12-18.

Klado, 1905 – *Klado N.* The Russian navy in the Russo-Japanese war. London: G. Bell, 1905.

Lensen, 1967 – *George Alexander Lensen.* The Russo-Chinese War. Diplomatic Press, 1967.

Mamadaliyev et al., 2018 – *Mamadaliyev A.M., Venkov A.V., Miku N.V., Médico A.* On the Ratio of the Linear Forces of the Russian 1st Pacific and Japanese Squadrons during the Russian-Japanese War of 1904–1905 // *Bylye Gody*. 2018. 50(4): 1734-1743.

Mitiukov, 2022 – *Mitiukov N.W.* Wooden Shipbuilding of the Votkinsk Plant at the beginning of the 20th century // *Bylye Gody*. 2022. 17(1): 440-453.

References

Afonin, 1986 – *Afonin, N.N.* (1986). Kanonerskie lodki «Sivuch» i «Bobr» [Gunboats “Sivuch” and “Bobr”]. *Sudostroenie*. 9: 68-70. [in Russian]

Aleksandrova, 2010 – *Aleksandrova, T.E.* (2010). Sudostroenie Rossii: problemy i perspektivy razvitiya [Shipbuilding in Russia: problems and development prospects]. *Transportnoe delo Rossii*. 10: 58-62. [in Russian]

BSE, 1969 – Bol'shaya sovetskaya entsiklopediya [Great Soviet Encyclopedia]. V 30 t. M.: Sovetskaya entsiklopediya, 1969–1978. [in Russian]

Budilovskii, 1898 – *Budilovskii, I.V.* (1898). Voennye floty i morskaya spravoch'naya knizhka za 1897 god [Military fleets and naval reference book for 1897]. SPb. [in Russian]

Budilovskii, 1900 – *Budilovskii, I.V.* (1900). Voennye floty i morskaya spravoch'naya knizhka za 1899 god [Military fleets and naval reference book for 1899]. SPb. [in Russian]

Budilovskii, 1902 – *Budilovskii, I.V.* (1902). Voennye floty i morskaya spravoch'naya knizhka za 1901 god [Military fleets and naval reference book for 1901]. SPb. [in Russian]

Budilovskii, 1904 – *Budilovskii, I.V.* (1904). Voennye floty i morskaya spravoch'naya knizhka za 1903 god [Military fleets and naval reference book for 1903]. SPb. [in Russian]

Chugunov, 2008 – *Chugunov, V.V.* (2008). Rossiiskoe sudostroenie: vozmozhnosti i perspektivy na otechestvennom rynke zakazov sudov i morskoi tekhniki [Russian shipbuilding: opportunities and prospects in the domestic market for ordering ships and marine equipment]. *Sudostroenie*. 4: 12-18. [in Russian]

Ermakov i dr., 1997 – *Ermakov, E.V., Antonenko, S.V., Troitskaya, N.A., Kanevskaya, G.I.* (1997). Rossiiskii flot na Tikhom okeane: istoriya i sovremennost' [The Russian fleet in the Pacific: history and modernity]. *Sudostroenie*. 6(715): 107-108. [in Russian]

Gladkov, Zorina, 2009 – *Gladkov, I.S., Zorina, I.Yu.* (2009). Razvitie rossiiskoi promyshlennosti v XIX – nachale XX vekov [Development of Russian industry in the 19th – early 20th centuries]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*. 5(98): 72-76. [in Russian]

Golovin, 1994 – *Golovin, Yu.I.* (1994). Pervyi russkii vintovoi fregat «Arkhimed» [The first Russian screw frigate “Archimedes”]. *Sudostroenie*. 10: 58-62. [in Russian]

Grankov, 2004 – *Grankov, L.M.* (2004). Russkoe sudokhodstvo. Istoriya i sovremennost' [Russian shipping. History and Modernity]: V 3 t. 1. Kommercheskii flot Rossii. Stranitsy istorii. M.: Marin-Press. Pp. 14-50. [in Russian]

Kataev, 2012 – *Kataev, V.* (2012). “Koreets” v luchakh slavy “Varyag”. Vse o legendarnoi kanonerskoi lodke [Korean in the glory of “Varyag”. All about the legendary gunboat]. M.: Eksmo, 2012. [in Russian]

Klado, 1905 – *Klado, N.* (1905). The Russian navy in the Russo-Japanese war. London: G. Bell.

Kostromskoi sudomekhanicheskii zavod – Kostromskoi sudomekhanicheskii zavod [Kostroma Ship Mechanical Plant]. [Electronic resource]. URL: <https://boat-ksmz.ru/> [in Russian]

Kratkii istoricheskii ocherk..., 1898 – *Kratkii istoricheskii ocherk razvitiya i deyatelnosti vedomstva putei soobshcheniya za 100 let ego sushchestvovaniya (1798–1898)* [A brief historical sketch of the development and activities of the Department of Railways for 100 years of its existence (1798-1898)]. SPb.: Tipografiya Ministerstva putei soobshcheniya, 1898. [in Russian]

- Krotov, 1986** – Krotov, P.A. (1986). Tabel' Petra I o korabel'nykh proporsiyakh [Report of Peter I on ship proportions]. *Sudostroenie*. 9: 58-59. [in Russian]
- Krotov, 1988** – Krotov, P.A. (1988). Verfi Petra I u Nerlinskoj i Dubenskoj pristanei [Shipyards of Peter I at the Nerlinskaya and Dubenskaya piers]. *Sudostroenie*. 1: 54-55. [in Russian]
- Krotov, 1991** – Krotov, P.A. (1991). Petrovskaya verf' v Selitskom ryadke na Volkhove [Petrovskaya Shipyard in Selitsky Row on Volkhov]. *Sudostroenie*. 3: 61-63. [in Russian]
- Lensen, 1967** – George Alexander Lensen (1967). The Russo-Chinese War. Diplomatic Press.
- Mamadaliev et al., 2018** – Mamadaliev, A.M., Venkov, A.V., Miku, N.V., Médico, A. (2018). On the Ratio of the Linear Forces of the Russian 1st Pacific and Japanese Squadrons during the Russian-Japanese War of 1904–1905. *Bylye Gody*. 50(4): 1734-1743.
- Mel'nikov, 2005** – Mel'nikov, R.M. (2005). Minnye kreisera Rossii. 1886–1917 gg. [Mine cruisers of Russia. 1886–1917]. Tekhnicheskii redaktor Arbuzov V.V. SPb.: Izdatel' M.A. Leonov. [in Russian]
- Mitiukov, 2022** – Mitiukov, N.W. (2022). Wooden Shipbuilding of the Votkinsk Plant at the beginning of the 20th century. *Bylye Gody*. 17(1): 440-453.
- Mitiukov, 2022** – Mitiukov, N.W. (2022). Wooden Shipbuilding of the Votkinsk Plant at the beginning of the 20th century. *Bylye Gody*. 17(1): 440-453.
- Nesolenyi, 2011** – Nesolenyi, S.V. (2011). Proektirovanie i postroika kanonerskikh lodok «Bobr» i «Sivuch» [Design and construction of gunboats "Bobr" and "Sivuch"]. Kanonerskie lodki pervoi eskadry flota Tikhogo okeana v russko-yaponskoj voine. 1904–1905 gg. SPb.: IstFlot. [in Russian]
- Parusov, Shul'gin, 1949** – Parusov, A.I., Shul'pin, P.I. (1949). 100 let zavoda «Krasnoe Sormovo» imeni Zhdanova A.A. (1849–1949 gg.) [100 years of the plant "Krasnoe Sormovo" named after Zhdanov A.A. (1849–1949)]. Gor'kii. [in Russian]
- Pavlov, 2010** – Pavlov, A.S. (2010). Razvitie sudokhodstva na Enisee [Development of shipping on the Yenisei]. *Sudostroenie*. 1: 72-75. [in Russian]
- Sorokin, 1952** – Sorokin, A.I. (1952). Oborona Port-Artura. Russko-yaponskaya voina 1904–1905 [Defense of Port Arthur. Russo-Japanese War 1904–1905.]. M.: Voenizdat. [in Russian]
- Sovetskaya istoricheskaya entsiklopediya, 1962–1976** – Sovetskaya istoricheskaya entsiklopediya [Soviet historical encyclopedia]. V 16 t. M.: «Sovetskaya entsiklopediya», 1961–1976. T. 1. [in Russian]
- STPK, 2010** – Sibirskii torgovo-promyshlennyi kalendar' na 1911 g. [Siberian commercial and industrial calendar for 1911]. SPb., 1910. [in Russian]
- Titushkin, 1994** – Titushkin, S.I. (1994). Korabel'naya artilleriya v russko-yaponskoj voine [Naval artillery in the Russo-Japanese war]. *Gangut*. Vyp. 7. [in Russian]
- Verf' brat'ev Nobel'** – Ofitsial'nyi sait OOO «Verf' brat'ev Nobel'» [Official site of LLC “Verf' brat'ev Nobel”]. [Electronic resource]. URL: <http://www.nobel-shipyard.ru> [in Russian]
- Voennaya entsiklopediya, 1911a** – Batareinoe orudie [Battery gun]. Voennaya entsiklopediya. V 18 t. Pod red. Novitskogo V.F. i dr. T. 4. SPb.: Tip. t-va I.D. Sytina, 1911. [in Russian]
- Voennaya entsiklopediya, 1911b** – «Bobr» [“Bobr”]. Voennaya entsiklopediya. V 18 t. Pod red. Novitskogo V.F. i dr. T. 4. SPb.: Tip. t-va I.D. Sytina, 1911. [in Russian]
- Zolotarev, Kozlov, 2004** – Zolotarev, V.A., Kozlov, I.A. (2004). Tri stoletiya Rossijskogo flota, XIX – nachalo XX veka [Three centuries of the Russian fleet, XIX – early XX centuries]. M.: AST. [in Russian]

К вопросу о роли судостроения как катализатора технического прогресса в российской промышленности и экономике в начале XX века

Людмила Васильевна Шкваря ^а, Ирина Ахмед Зейн Айдрус ^{а, *}

^а Российский университет дружбы народов, Москва, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена анализу исторического опыта и особенностей зарождения и развития судостроения как отрасли отечественной промышленности в конце XIX – начале XX веков, показаны объективная необходимость, возможность и обусловленность развития судостроения в России. В работе характеризуется рост применения судов, прежде всего грузовых и пассажирских, морских, речных и смешанного типа, а также военных, показано влияние судостроения как катализатора развития отечественной промышленности и рыночных отношений в начале XX в. На основе архивных документов, отечественных статистических сборников и научных трудов российских дореволюционных исследователей проанализированы проблемы русского судостроения, особенности его развития. Актуальность исследования обуславливается необходимостью изучения развития судостроения в России с учетом инновационной насыщенности как важнейшей особенности отрасли.

* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: destard@rambler.ru (Л.В. Шкваря)

Научная новизна заключается в комплексном изучении судостроения в России на этапе его становления (конец XIX – начало XX вв.).

В работе из традиционных методов историко-экономического исследования были применены статистический, графический, историко-системный и ретроспективный; также использовались методы системного анализа и историографического анализа.

В ходе работы выявлены основные особенности и направления развития судостроения, делаются выводы о высокой значимости российского судостроения, базировавшегося на внедрении новых технологий, как катализатора национального социально-экономического развития.

Ключевые слова: Российская империя, промышленность, судостроение, технический прогресс, инновации, экономика, русский флот, гражданский флот, военный флот.