Copyright © 2020 by International Network Center for Fundamental and Applied Research

Copyright © 2020 by Academic Publishing House Researcher s.r.o.



Published in the USA Co-published in the Slovak Republic Bylye Gody Has been issued since 2006.

E-ISSN: 2310-0028

Vol. 55. Is. 1. pp. 130-141. 2020 DOI: 10.13187/bg.2020.1.130

Journal homepage: http://ejournal52.com



Shipbuilding at the Votkinsk PLant in the Pre-Reform Period of 1846-1861

Nicholas W. Mitiukov a,b,c,d,*

- ^a International Network Center for Fundamental and Applied Research, Washington, USA
- ^b Udmurt Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Russian Federation
- ^c Moscow Institute of Psychoanalysis, Russian Federation
- ^d Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Abstract

Based on the paperwork of the Votkinsk plant, the list of shipbuilding facilities was reconstructed, according to which financing for their construction was carried out. All of them appear in technical reports, and various components and semi-finished products went to them. The list of ships that were in correspondence with various authorities is more extensive, but there is no evidence that the plant was building them. In parallel with the ship lists of the fleet and river registers, an operational list of Votkinsk's building ships of the period 1846–1861 was compiled. Both lists are combined and superimposed on the order numbers of the shipbuilding establishment of the plant, and an estimated sequence of ship numbers is compiled, which were precisely built at the plant and then precisely operated.

Analysis of the list showed that in the pre-reform period, the plant worked on 51 orders, as a rule, of low complexity and quality of construction. These are either non-self-propelled vessels, or steamboats without main mechanisms. Nevertheless, the shipyard is expanding shipbuilding, making up to a dozen ships in some years. These are all orders of the War Department with a small share of ships for their own needs. Nevertheless, despite the low quality, the constructed ships are cheaper than those bought abroad and delivered by private enterprises, which is why in 1861 the plant receives the largest order of the Military Department in its entire history, having carried out a complete modernization of the technical facilities of Kronstadt and St. Petersburg ports.

Keywords: Votkinsk plant, shipbuilding, military department, building number, systematic approach, pre-reform period.

1. Введение

Первые пароходы Воткинской постройки неоднократно становились объектом исследования в исторической литературе. Но в основном авторов интересовал сам процесс зарождения кораблестроения на этом заводе и участие в нем отца композитора П.И. Чайковского, занимавшего в то время пост горного начальника Воткинского завода. Цитируется также дневниковая запись юного композитора, которого прокатили на пароходе. Но что касается самого судостроения в дореформенный период, то оно описано довольно эклектично, и не создает целостной картины. Задача данного исследования состоит в определении объемов судостроительного производства Воткинского завода в дореформенный период с 1846 по 1861 гг.

E-mail addresses: nicoo1@mail.ru (N.W. Mitiukov)

^{*} Corresponding author

2. Материалы и методы

С момента зарождения судостроения в Воткинске в 1846 г. до 1861 г. завод выполнял исключительно заказы Военного ведомства России, в основном комплектуя плавсредства Балтийского флота, Каспийской и Аральской военных флотилий. В производстве одновременно могло находиться до десятка объектов. В 1861 г. был получен большой заказ на серию судов для Балтийского флота, который может служить достаточно легко определимым маркером в заказах, полученных до него и после него. В связи с этим, верхние хронологические рамки работы объяснялись не столько реформой, сколько началом выполнения этого заказа, поскольку в начале его суда Балтфлота строятся одновременно с предыдущими заказами, а в конце уже с последующими, которые, получается, четко разделяются.

Основным источником для исследования послужила заводская делопроизводственная документация, содержащаяся в фондах Центрального государственного архива Удмуртской республики. Она включает в себя два типа документов: переписку по поводу выполнения заказов и годовые технические и бухгалтерские отчеты. Поскольку из переписки не всегда представляется возможным понять, принят ли данный заказ к исполнению или нет, на первом этапе составлялся список объектов, на постройку которых выделялись средства (фигурирующие в бухгалтерских отчетах), а также на которых реально велись работы (производилось потребление материалов и шли затраты труда, то есть они фигурировали в технических отчетах). На втором этапе построенные объекты проверялись по эксплуатационной документации, в роли которого выступали Судовые списки флота и речные регистры. В результате устанавливалось соответствие между строившимися и построенными объектами как того требует системный подход.

Поскольку номера заказов частично сохранились в делопроизводственной документации, далее делается попытка восстановить весь список номеров в рамках контент-анализа.

3. Обсуждение

Начало судостроения на Воткинском заводе, благодаря тому, что оно началось в период, когда горным начальником был Илья Петрович Чайковский (1795–1880), отец всемирно известного композитора, достаточно широко представлено в литературе, при чем, как в биографической (Любивая, Карпеев, 2016), так и культурологической (Стояк, 2013). Оставило судостроение след и в периодической печати того времени (Васина, 2012). Но особенно ценно, что имеются сведения о судостроении в историко-экономической литературе (Осколков, 1966), (Осколков, Сутырин, 1963), а также технических описаниях завода в целом (Котляревский, 1858) и статистических сборниках (Блинов, 1855).

Однако само техническое описание объектов судостроения представлено эпизодически и не создает целостной картины. Так имеются работы по постройке отдельных судов, например, канонерских лодок «Секира» и «Пищаль» (Черников, 1986), пароходов «Астрабад», «Граф Вронченко», «Урал», «Кура» (Маtveev, 2014) и частично судов для Аральской флотилии (Katorin et al., 2017) и (Маtveev, 2018). Проблема усугубляется тем, что до сих пор не установлены реальные объемы судостроительного производства в Воткинске в дореформенный период. Имеющиеся опубликованные данные группы Осколкова с соавторами имеют лишь ссылки на архивные документы, без указания, каким образом эти цифры получены и потому, по крайней мере, нуждаются в перепроверке.

Ранее нами был реконструирован список судостроительных заказов в пореформенный период (Mitiukov, 2018a), и было установлено, что количество объектов, строительство которых вел завод, превышает количество номеров выданных заказов. Таким образом, следует ожидать, что в дореформенный период номеров заказов окажется больше, чем построенных объектов.

4. Результаты

Делопроизводственная документация Воткинского завода о первых судостроительных заказах

Делопроизводственная документация Воткинского завода подтверждает указанный выше факт, что первым построенным там пароходом стал «Астрабад». В ноябре 1844 г. вышло высочайшее повеление о постройке железных судов в Воткинске (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 5449). Незадолго до того, построенный в Англии для Каспийской флотилии пароход с этим названием пришел в негодность, и предполагалось изготовить новый корпус для него, чтобы до закрытия навигации 1847 г. тот уже был бы в Астрахани (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 5451). Судя по отчету о действиях завода в 1847 г. его постройка в этот год осуществлялась быстрыми темпами, но успеть в плановые сроки завод не смог (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 5538). В 1848 г. единственное судно, находящееся в постройке, это снова «Астрабад», хотя уже велись переговоры о постройке второго парохода для Балтийского флота — «Граф Вронченко» (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 5650). Для этого в Воткинск отправили комплект чертежей на пароход типа «Ладога».

В отчете о действиях завода за 1848 г. фигурируют уже два парохода: пароход в 90 сил «Астрабад», постройка и доставка в Санкт-Петербург опытного парохода в 80 сил по чертежу

парохода «Ладога», а также предполагаются ассигнования на две железные баржи около 100 т. каждая (ЦГА УР, Φ . 212, Оп. 1, Д. 5651).

В 1849 г. завод строит «Астрабад», «Графа Вронченко», кроме того начинает работу над двумя железными корпусами 100-сильных пароходов с деревянными надстройками (будущие «Урал» и «Кура») (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 5735). При этом в документах упоминается постройка двух пароходов для Каспийской флотилии с двумя баржами к ним, имея в виду ранее упоминавшиеся 100-тонные баржи.

Отчет о действиях завода за 1850 г. упоминает два стальных железных парохода для плавания по Каспийскому морю («Урал» и «Кура»), сборку в Санкт-Петербурге парохода «Граф Вронченко» (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 5831). Железные баржи прямо не фигурируют, но возможно, что суммы и работы указаны по пароходам, вместе с которыми они строятся. Возможно также, что вынужденный пробел в работах возник из-за занятости слипов постройкой двух пароходов.

В 1851 г. идет упоминание о первом и втором стосильных пароходах («Урал» и «Кура»), баржи в документации снова отсутствуют (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 5920). В 1852 г. завод ведет постройку двух железных барж. Первый стальной пароход впервые в заводских документах фигурирует как «Урал», а второй как «Кура» (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6134). В 1853 г. завод получил ассигнования на продолжение строительства двух железных барж, пароходов «Урал» и «Кура», а также впервые упоминается третья железная баржа для этих пароходов и пять железных шлюпок для Аральской флотилии (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6329). В этом же году появились первые сведения о предполагаемой постройке в Воткинске 100-сильного парохода для Архангельска и 12-сильного барказа для Санкт-Петербурга. Пароход предполагалось в разобранном виде доставить на Сухону (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6343).

На третью железную баржу для Каспийской флотилии имеется строительная карточка. В соответствии с ней она начата постройкой 20 декабря 1853 г., заложена 26 февраля 1854 г. и спущена на воду 9 мая 1854 г. (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6344, Л. 108).

В отчете о действиях завода за 1854 г. указывается о постройке двух железных барж, продолжается постройка пароходов «Урал» и «Кура», отправлены в Оренбург полуфабрикаты для постройки пяти железных шлюпок для Аральской флотилии, использованы суммы для постройки третьей баржи для Каспийской флотилии, и кроме того, имеются расходы на постройку шести железных барж пока неясного назначения (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6521). В 1854 г. впервые речь зашла о постройке шести железных барж для Каспия (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6518), но из приведенных в деле документов не понятно, действительно ли завод заключил договор на их постройку и является ли это продолжение к трем заказанным ранее, или абсолютно новый заказ. Но имеется документация, согласно которой в 1854 г. начата постройка шести железных барж для Петербургского адмиралтейства (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6520), из чего можно заключить, что это новый заказ. Что касается двух железных барж, из документа не понятно, это новые баржи или продолжение постройки прежних для Каспия, но в документации за 1854 г. указано, что строительство их ведется по «особой смете» (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6525, Л. 2), что не было для каспийских барж, из чего можно заключить, что это новый заказ. Наконец, имеется специально дело «О постройке железных шлюпок для Аральской флотилии» (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6345), из которого следует, что кроме пяти шлюпок этого заказа завод ведет постройку также двух гребных

В 1855 г. завод строил шесть барж, стальной 100-сильный пароход (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6713), кроме того, имеется информация, что в этом году завод построил «баржу для перевозки дров из-за пруда», очевидно, имея в виду судно для собственных нужд, а также ведется постройка двух барж для Аральской флотилии (получается, указанных ранее как две баржи по «особой смете»), достраивается пароход «Урал», строится барказ для Санкт-Петербургского порта.

В августе 1856 г. в ходе крупнейшего пожара, в Воткинске полностью сгорело пароходостроительное заведение. Повреждены две баржи для Аральской флотилии и сильно повреждена без возможности восстановления третья баржа для Аральской флотилии, которые должны были закончить в сентябре 1856 г., корпус для парохода в 100 сил и барказа полностью выгорели и восстановлению также не подлежат (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6343, Л. 64-65). До этого нет упоминаний о третьей барже для Аральской флотилии. Возможно, речь идет о собственной барже для перевозки дров, начатой постройкой в 1855 г. Она вполне могла быть закончена в сентябре, если бы не сгорела.

В 1857 г. завод по-прежнему участвует в работах по достройке парохода «Урал», а также ведет работы на трех железных баржах (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7032). Относительно последних имеется строительная карточка, из которой видно, что это три баржи для Астраханского порта, начаты постройкой в сентябре 1857 г., заложены 22 мая 1858 г., спущены на воду в сентябре 1858 г. (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7047, Л. 64).

В 1858 г. идет постройка 100-сильного парохода, железных барж (без детализации, но вероятно это три баржи для Каспийской флотилии), барказа для Санкт-Петербургского порта (ЦГА УР, Φ . 212, Оп. 1, Д. 7178).

В сентябре 1859 г. паровой барказ спущен на воду. При швартовых испытаниях выяснилось превышение его осадки. Кроме того, ходовые испытания показали слабую тягу, низкую скорость и плохие ходовые качества. В результате из-за превышения водоизмещения, на полезный груз практически не остается места (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6343, Л. 98-99). Причиной недобора контрактных показателей признали неудачную конструкцию машины, заниженную длину и наличие одного гребного колеса (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6343, Л. 111 об.). В результате принято решение об изготовлении нового котла и 20-футовой вставке в корпус. Но в итоге даже обновленное судно не удовлетворило заказчика и в ноябре 1862 г. принято решение оставить барказ на заводе для своих нужд (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6343, Л. 167-168).

В феврале 1860 г. принято решение о доставке 100-сильного парохода в Санкт-Петербург; в январе 1861 г. он получил наименование «Работник» (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 6343, Л. 197).

В январе 1859 г. завод получил задание построить хотя бы две баржи для Каспийского моря, ялы или баркасы к ним с условием сдачи заказа к сентябрю 1860 г. Однако в дальнейшей переписке с Военным ведомством вскоре речь идет уже о двух морских и одной речной барже. По двум речным баржам, строившиеся одновременно с двумя ялами, имеется строительный формуляр, по которому постройка начата 24 февраля 1859 г., баржи заложены 23 июня 1859 г. и спущены на воду 27 сентября 1859 г. (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7195, Л. 77-78). Но сдачу заказчику в этом году организовать не удалось из-за окончания навигации. В апреле следующего года их отправили в Астрахань. Постройку остальных двух морских и двух речных барж для Каспийского моря отложили из-за загруженности завода (пароход и две баржи для Аральской флотилии). Поэтому следующие две баржи с двумя ялами к ним, судя по строительному формуляру, начаты постройкой 5 декабря 1860 г., заложены 12 июня 1861 г. и спущены на воду 3 мая 1862 г. (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7195, Л. 154-155). В апреле 1863 года спустили на воду и две морские баржи для Астраханского порта, имевшие строительные номера 50 и 51 (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7195, Л. 206). Одновременно с ним строились два баркаса и два яла. В сентябре 1863 г. все они сданы заказчику (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7195).

В мае 1859 г. завод получил заказ на постройку железной баржи, трех паромов и восьми шлюпок для Аральской флотилии. К этому времени шла активная постройка шести барж для Каспийского моря и парохода в 100 сил для Санкт-Петербурга. В декабре 1859 г., поскольку один паром сделали в Ливерпуле, оставили заказ лишь на два парома. В январе 1860 г. закончено строительство восьми железных шлюпок и они по частям отправляются в Оренбург. В феврале 1860 г. закончена постройка двух паромов. Кроме судов завод поставил флотилии кнехты, цистерны и прочее имущество (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7328).

В мае 1859 г. заводу было дано задание на постройку четырех барж в 6000 пудов и две в 1500 пудов для Петербургского адмиралтейства. Но поскольку завод работал по другим заказам, было решено отправить готовые баржи вместе с пароходом «Работник». В соответствии со строительным формуляром баржи N° 1, 2 и 3 (40-тонные) начаты постройкой 1 февраля 1860 г., заложены 1 мая 1860 г., спущены на воду 20 августа 1860 г. (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7330, Л. 54-57). Баржи N° 4, 5 и 6 (75-тонные) начаты 1 февраля 1860 г., заложены 5 сентября 1860 г., спущены на воду 6 мая 1861 г. (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7330, Л. 59-61).

В 1859 г. перечислены суммы для постройки трех железных барж для Астраханского порта (очевидно, строившиеся ранее), железного барказа, 100-сильного парохода (будущий «Работник»), несколько судов (точное число не названо) для Аральского моря, двух барж «для перевозки дров изза пруда», двух барж для Аральского моря (возможно имеются в виду паромы), шести железных барж для Санкт-Петербургского порта, двух барж для Астраханского порта, одна заводская шлюпка. Кроме того упомянуты шлюпки, число и назначение которых не указано, но возможно для Аральской флотилии (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7315).

В 1860 г. завод вел работы по 100-сильному пароходу для Санкт-Петербургского порта («Работнику»), двум баржам «для перевозки дров из-за пруда», шести железным баржам для Санкт-Петербургского порта, четырем баржам для Астраханского порта, двум железным баржам для Астраханского порта, двум баржам для Аральской флотилии (снова паромы?), трем железным баржам для Астраханского порта (строящиеся с 1857 года), железному барказу для Санкт-Петербургского порта и неназванному количеству судов для Аральского моря (возможно, шлюпки). Впервые появилась информация о строительстве 12-сильного парохода для заводского пруда и 100-сильного парохода для Астраханского порта (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7432).

В 1861 г. произведен сплав шести барж для Санкт-Петербургского порта, продолжается строительство 100-сильного парохода («Работник»), четырех барж для Астраханского и Санкт-Петербургского портов (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7579).

В феврале 1862 г. Воткинский завод получил большой заказ на постройку плавсредств для Балтийского флота (в общей сложности 46 единиц) (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7596). Фактически в течение нескольких лет завод работал только по этому заказу, что дает возможность отделить заказы, выданные ранее, от заказов, выданных после. К работе по этим плавсредствам завод приступил, закончив все предыдущие работы.

В 1862 г. продолжились работы по четырем баржам Астраханского порта, 100-сильному пароходу «Работник», двум баржам для Аральской флотилии (парома?), неназванному количеству судов для Аральской флотилии, 100-сильному пароходу для Астраханского порта, а также начались работы по баржам для Кронштадтского порта (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7747).

В 1864 г. строились 120-футовая баржа для Санкт-Петербургского порта, корпус 12-сильного барказа, две 80-футовые баржи для Кронштадта, плавучий маяк для Астрабадского залива, флашкоуты, 100-сильный пароход для Астраханского порта, две баржи для Аральской флотилии, четыре баржи для Астраханского порта, шесть железных барж, флашкоуты для Кронштадтского порта (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 8019).

Таким образом, уже в 1862 г. начались работы по крупному заказу для Балтфлота, которые в 1864 г. стали основными работами в судостроительном заведении завода. Две морские баржи для Астраханского порта, работу над которыми завод начал в 1860 г., имели номера заказов № 50 и 51 (ЦГА УР, Ф. 212, Оп. 1, Д. 7195, Л. 206) и получается, что до 1860 г. завод принял заказы на 49 объектов постройки. Однако упоминавшиеся в отчетах завода объектов постройки меньше (Таблица 1).

Таблица 1. Список объектов, по которым велись работы на Воткинском заводе

Nº	Наименование объекта	Годы в постройке	
объекта			
1.	Пароход Каспийской флотилии «Астрабад»	1847–1849	
2.	Пароход Балтфлота «Граф Вронченко»	1848-1850	
3, 4	Железные 100-тонные баржи (2 шт.)	1848, 1849, 1852–1853	
5, 6	Пароходы «Урал» и «Кура»	1849-1857	
7	Третья железная баржа для Каспия	1853, 1854	
8	Пять железных шлюпок для Арала	1853, 1854	
9, 10	Пароход «Работник» и 12-сильный барказ	1853, 1855-1861	
11, 12	Две железные баржи «по особой смете» (Арал)	1854, 1855-1856	
13-18	Шесть железных барж (СПб.)	1854, 1855	
19	Баржа «для перевозки дров из-за пруда»	1855	
20	Третья баржа для Аральской флотилии (?)	1856	
21-23	Три баржи для Астраханского порта	1857-1860	
24, 25	Две речные баржи для Астраханского порта с ялами (заказ 24.02.59)	1859-1860	
26, 27	Два парома для Аральской флотилии (05.59)	1859	
28, 29	Две баржи и шлюпка для собственных целей	1859-1860	
	Шесть барж для Петербурга (05.59)	1859-1861	
30-35	Две речные баржи для Астраханского порта с ялами	1860	
36, 37	(2.12.60)	1800	
38	Железная баржа Аральской флотилии (05.59)	1860	
39	Железный барказ для собственных нужд	1860	
40	Восемь шлюпок для Аральской флотилии (заказ 05.59)	1860	
41	100-сильный пароход для Астраханского порта («Тарки»)	1860	
42, 43	Две морские баржи для Астраханского порта с двумя баркасами и двумя ялами (06.10.1860)	1860	

Идентификация заказов

Идентификация самоходных судов не представляет особого труда, поскольку почти все они фигурируют под своими названиями, под которыми служили на флоте. Чего нельзя сказать о баржах и прочих несамоходных средствах. Для идентификации заказов есть смысл воспользоваться суловыми списками.

Судовой список 1864 года (Список, 1864) указывает в Санкт-Петербургском порту:

- железные баржи № 4, 5 длиной 85 футов, построенные в 1855 г.
- железные баржи № 6, 7, 8, 9 длиной 75 футов, построенные в 1861 г.
- железные баржи № 10, 11 длиной 60 футов, построенные в 1860 г.

В Кронштадтском порту железные баржи N° 1–6 в 85 футов, построенные в 1855 г. Кроме того, в стадии постройки находятся:

- баржа № 1 для Кронштадтского порта длиной 90 футов, заложенная 15 ноября 1862 г.,
- баржи № 2 и 3 для Кронштадтского порта в 120 футов, заложенные 8 марта и в июне 1863 г.,
- плашкоут № 1 длиной 61 фут, также заложенный в июне 1863 г.

Для Каспийского моря построены:

- шхуны «Аист» и «Колпик», спущенные на воду в 1863 г.,
- морские баржи с длиной корпуса в 120 футов: «Нырок» (1852 г.), «Цапля» (1853 г.), «Чайка», «Баклан», «Мартышка», «Гагара» (все 1858 г.).
 - грузовые баржи № 1 и № 2 (обе 1862 г.), № 3 и № 4 (обе 1860 г.)

В стадии постройки находится маяк для Каспийского моря, к постройке которого приступили в ноябре 1863 г.

Судовой список 1879 г. (Список, 1879) показывает

Аральская флотилия:

- 90-футовые баржи № 1 и 2 1855 г.
- 94,5-футовая баржа № 3 1859 г.
- Один 70-футовый паром 1859 г.
- флашхоут из двух железных ящиков длиной 18 футов 1859 г.
- восемь гребных барказов длиной 26 футов 1859 г.

Петербургский порт:

железные баржи № 4, 5, 6, 7 (75 футов) – 1861 г.

железные баржи № 8 и 9 (60 футов) – 1860 г.

железная баржа № 14 (85 футов) – 1857 г.

Кронштадтский порт:

железная баржа № 1 (140 футов) – 1850 г.

баржи № 4, 5, 6, 7 (85 футов) – 1857 г.

Кроме того, в Балтийском флоте числится плавучий маяк Елагинский (85 футов) 1865 г.

Для Каспийского моря построены:

- транспорты «Аист» и «Колпик», спущенные на воду в 1863 г.,
- морские баржи с длиной корпуса в 88 футов: «Чайка», «Баклан» (обе 1858 г.), «Нырок» (1852 г.), «Гагара» (1858 г.), «Цапля», переделанная в маяк Чистобанкский (1853 г.)

Судовой список 1881 г. (Список, 1881) указывает плавсредства Петербургского порта:

- 75-футовые баржи № 3, 4, 5, 6 постройки 1861 г.,
- 60-футовые баржи № 7 и 8 постройки 1860 г.,
- 85-футовую баржу № 11 постройки 1857 г.

Кронштадтского порта:

- 140-футовая баржа № 1 1850 года постройки,
- Плавучую баню, корпус бывшего парохода «Граф Вронченко», 1863 г.,
- 85-футовые баржи № 4, 5, 6, 7 1857 г.

В Балтийском флоте числится плавучий маяк Елагинский 1865 г.

Каспийская флотилия:

- транспорты «Аист» и «Колпик» 1863 г.;
- морские баржи «Чайка», «Баклан» (обе 1858 г.), «Нырок» (1852 г.), «Гагара» (1858 г.), маяк Чистобанкский (бывшая «Цапля», 1853 г.).

Аральская флотилия:

- 90-футовые баржи № 1 и 2 (1855 г.);
- 94,5-футовая баржа № 3 (1859 г.);
- 70-футовый паром (1859 г.);
- 18-футовый флашхоут из двух железных ящиков (1859 г.);
- восемь 26-футовых барказов (1859 г.).

Судовой список 1904 г. (Список, 1904) указывает плавсредства Петербургского порта:

- 75-футовые баржи № 3, 4, 5, 6 постройки 1861 г.,
- 60-футовые баржи № 7 и 8 постройки 1860 г.,
- 85-футовую баржу № 11 постройки 1857 г.

Кронштадтского порта:

- 140-футовая баржа № 1 1850 г., перестроенная из корпуса парохода «Граф Вронченко»,
- 85-футовые баржи № 4, 6, 7 1857 г.
- 85-футовая баржа № 26 1857 г.

Имеется также плавучий маяк Елагинский.

Каспийская флотилия: морские баржи «Гагара» (1858 г.), блокшивы № 1 и 2 Астрабадской станции (бывшие «Баклан» и «Нырок», 1852 г.), маяк Среднежемчужный (бывшая «Цапля», 1853 г.).

Для наглядности анализа все плавсредства занесены в Таблице 2. Находящиеся в постройке плавсредства на 1864 г. и более новые плавсредства из поздних списков будут анализироваться отдельно. Обращает на себя внимание постройка флашхоутов из железных ящиков. Скорее всего, несмотря на то, что эти ящики строились в Воткинске, они не обладали каким-то своим номером заказа и шли вместе с кнехтами, цистернами и прочим имуществом.

Таблица 2. Соответствие между плавсредствами по разным судовым спискам (с годом постройки, указанном в судовом списке)

	1864 г.	1879 г.	1881 г.	1904 г.
Железная баржа 140 футов	?	КП № 1	КП № 1	КП №1
140 4)102	•	1850	1850	1850
Железная баржа 85 футов	КП № 1	КП № 4	КП № 4	КП № 4
Trovicosius oupsiu og 45 102	1855	1857	1857	1857
	КП № 2	КП № 5	КП № 5	KΠ №26
	1855	1857	1857	1857
	КП № 3	КП № 6	КП № 6	КП № 6
	1855	1857	1857	1857
	КП № 4	КП № 7	КП № 7	КП № 7
	1855	1857	1857	1857
	CΠ № 4	100/	100/	100/
	1855			
	КП № 5	СП №14	CΠ Nº11	СП №11
	1855	1857	1857	1857
	СП № 5	0,	0,	0,
	1855			
	КП № 6	маяк	маяк	маяк
	1855	1865	1865	1865
Железная баржа 75 футов	СП № 6	СП № 4	СП № 3	СП № 3
1 , 5 1	1861	1861	1861	1861
	СП № 7	СП № 5	СП № 4	СП № 4
	1861	1861	1861	1861
	СП № 8	СП № 6	СП № 5	СП № 5
	1861	1861	1861	1861
	СП № 9	СП № 7	СП № 6	СП № 6
	1861	1861	1861	1861
Железная баржа 60 футов	CΠ Nº 10	СП № 8	СП № 7	СП № 7
	1860	1860	1860	1860
	CΠ № 11	СП № 9	СП № 8	СП № 8
	1860	1860	1860	1860
Гранспорты Каспийской флотилии	Аист	Аист	Аист	_
	1863	1863	1863	
	Колпик	Колпик	Колпик	_
	1863	1863	1863	
Морская баржа в 120 футов (Каспийская	Нырок	Нырок	Нырок	Б/ш №2
флотилия)	1852	1852	1852	1852
	Цапля	Маяк	Маяк	Маяк
	1853	1853	1853	1853
	Чайка	Чайка	Чайка	_
	1858	1858	1858	
	Баклан	Баклан	Баклан	Б/ш №1
	1858	1858	1858	б/г
	Мартышка	_	_	_
	1858	Da	Т	T
	Гагара	Гагара	Гагара	Гагара
	1858	1858	1858	1858
Paramanana & Amarana 1/2 and 0 : . 0 1 :	Nº1	_	_	_
Грузовые баржи Каспийской флотилии	4066			i .
Грузовые баржи Каспийской флотилии	1862			
Грузовые баржи Каспийской флотилии	Nº2	_	_	_
Грузовые баржи Каспийской флотилии	№2 1862	_	_	-
Грузовые баржи Каспийской флотилии	Nº2 1862 Nº3	-	-	-
Грузовые баржи Каспийской флотилии	№2 1862 №3 1860	-	-	-
Грузовые баржи Каспийской флотилии	Nº2 1862 Nº3 1860 Nº4		- - -	- -
	№2 1862 №3 1860 №4 1860	- -		
Грузовые баржи Каспийской флотилии Аральская флотилия 90-футовая баржа	Nº2 1862 Nº3 1860 Nº4	- - Nº 1	_ _ _ Nº 1	- - -
	№2 1862 №3 1860 №4 1860	- - Nº 1 1855 Nº 2	- - Nº 1 1855 Nº 2	- - -

Аральская флотилия 94,5-футовая баржа	;	Nº 3	Nº 3	_
		1859	1859	
Аральская флотилия 70-футовый паром	;	б/н	б/н	_
		1859	1859	
Аральская флотилия флашхоут из двух	;	б/н	б/н	-
железных ящиков 18 фут.		1859	1859	
Аральская флотилия 26-футовые	;	8 шт.	8 шт.	_
гребные браказы		1859	1859	

Примечание: КП – баржа Кронштадтского порта, СП – баржа Санкт-Петербургского порта.

Аналогичная таблица по плавсредствам Балтийского флота анализировалась ранее (Mitiukov et al., 2018b), но комплексный анализ всей продукции позволяет произвести коррекцию ряда полученных там выводов.

Из таблицы видно, что в Судовом списке 1879 г. в Санкт-Петербургском порту появилась 140-футовая баржа № 1, которую завод не строил и в 1864 г. она отсутствовала. Список 1904 г. прямо указывает, что это корпус бывшего парохода «Граф Вронченко». Однако в списке 1881 г. имеется две записи: баржа № 1 и баня из корпуса парохода (Судовой список 1874: 95). Поскольку Воткинский завод указан лишь в одном случае, а во втором случае значится, что баня «куплена у общества Петербургско-Волжского пароходства в 1863 г.» можно сделать предположение, что это все-таки одно судно, упомянутое дважды. Также дважды в списке 1864 г. упомянуты баржи № 4 и 5, сначала как баржи Санкт-Петербургского, а потом как Кронштадтского портов (Судовой список, 1864: 3, 9). Очевидно, что на год составления списка как раз приходилось решение о переводе плавсредств из одного порта в другой.

Одна из шести 85-футовых барж Санкт-Петербургского порта указана единственный раз в списке 1864 г., после чего пропадает. Сделать обоснованное предположение о том, какая именно баржа исключена из списков флота, не представляется возможным, поскольку в списке 1879 г. они все получили новые номера, но возможно, это бывшая баржа № 6. Но в 1879 г. в списках появляется плавучий маяк Елагинский с размерами, соответствующими шестой барже. В списке он значится как 1865 года постройки. Аналогичным образом из списков исключили в период с 1864 по 1879 гг. баржи № 1−4 и баржу «Мартышка» Каспийской флотилии. Имеется информация, что их продали частным лицам.

В отличие от других периодов судостроения на Воткинском заводе, период 1847-1861 гг. единственный, в котором построенных судов меньше, чем свободных номеров заказов. По отчетам завода (Таблица 1) построено 43 объекта, а последний объект имеет номер заказа 51 (не хватает 8 объектов). Тем не менее, анализ заводской документации позволяет говорить о том, что вероятно объектов, включенных в Таблице 1 было еще меньше, чем 43. Так имеется бухгалтерская документация по постройке баржи для «перевозки дров из-за пруда», и нет никаких сомнений, что ее строили. И напротив, третья баржа для Аральской флотилии появляется лишь в описании ушерба, нанесенного пожаром. Указанное несоответствие можно согласовать, если предположить, что в пожаре «без возможности восстановления», погибла все-таки заводская баржа, возможно однотипная аральским. Но возможно, ее показали как аральскую из-за того, что: либо ее на самом деле планировалось передать Военному ведомству, либо это сделано умышленно, чтобы Военное ведомство компенсировало потерю баржи. Таким образом, это скорее один объект, а не два. Но достоверно номера заказов можно установить до № 7, поскольку далее идет заказ на пять железных шлюпок для Арала и непонятно, шли они одним заказом, или пятью. Несмотря на то, что в таблице имеются свободные номера, скорее всего это был один заказ. Шлюпки в Воткинске не собирали, а отправляли в Оренбург в виде определенного количества комплектующих: столько-то шпангоутов, столько-то листов обшивки и т.д.

12-сильный барказ для Санкт-Петербурга заказчик так и не принял, завод, судя по делопроизводственной документации, его перестроил, но заказчик снова забраковал его. В речном регистре 1885 г. под № 1199 имеется пароход «Пасынок» 1859 года постройки, бывший «Нижегородец», бывшая «Сусанна», местом постройки которого значится Воткинский завод (Список, 1885: 54-55). Поскольку других кандидатов на это судно нет, это и есть 12-сильный барказ для Санкт-Петербурга. С другой стороны, барказ для собственных нужд в итоге передали в Санкт-Петербург. Судовой список 1881 г. показывает его как барказ «Пожарный», сообщая, что корпус построен Воткинским заводом в 1865 г., а механизмы в 6 сил поставила Кронштадтская мастерская (Список, 1881: 76-77).

С другой стороны, в описании ущерба, нанесенного пожаром, упомянуты пароход в 100 сил и барказ в 12 сил. При чем, особо подчеркивается, что оба судна выгорели полностью и восстановлению не подлежат. В связи с этим, уместно предположить, что оба судна были заново перезаложены под новыми стапельными номерами. Кроме того, поскольку все равно в номерах заказов остаются свободные места, получается, что единовременно заказанные небольшие плавсредства могут идти

под одним номером. В итоге реконструированный список заказов, совмещая Таблицы 1 и 2, получается следующим (достоверно известны номера N_0 1–7 и N_0 50, 51):

- № 1 пароход Каспийской флотилии «Астрабад»;
- № 2 пароход Балтийского флота «Граф Вронченко», позднее баржа № 1;
- N^{0} 3 100-тонная баржа «Нырок» Каспийской флотилии;
- № 4 100-тонная баржа «Цапля» Каспийской флотилии;
- № 5 пароход «Урал» Каспийской флотилии;
- № 6 пароход «Кура» Каспийской флотилии;
- № 7 100-тонная баржа «Мартышка» Каспийской флотилии;
- № 8 пять шлюпок для Аральской флотилии;
- № 9 два гребных барказа для Аральской флотилии;
- № 10 –100-сильный пароход для Архангельского порта (сгорел);
- № 11 12-сильный барказ (сгорел);
- № 12 Железная баржа для Аральской флотилии № 1;
- № 13- Железная баржа для Аральской флотилии № 2;
- № 14-19 85-футовые баржи Кронштадтского порта № 1 № 6;
- № 20 баржа для перевозки дров (сгорела, показана как третья Аральская);
- № 21 пароход Балтфлота «Работник» (построен вместо сгоревшего);
- № 22 барказ «Нижегородец» (построен вместо сгоревшего);
- № 23 100-тонная баржа «Чайка» Каспийской флотилии;
- № 24 100-тонная баржа «Баклан» Каспийской флотилии;
- № 25 100-тонная баржа «Гагара» Каспийской флотилии;
- № 26 речная баржа № 3 Астраханского порта;
- № 27 речная баржа № 4 Астраханского порта;
- № 28 два яла к баржам Астраханского порта;
- № 29 первый паром для Аральской флотилии;
- N^{o} 30 второй паром для Аральской флотилии;
- N^{o} 31 первая баржа для собственных целей;
- № 32 вторая баржа для собственных целей;
- № 33 шлюпка для собственных целей;
- № 34-39 60 и 75-фут. баржи для Санкт-Петербургского порта № 6-11;
- № 40 речная баржа № 1 Астраханского порта;
- № 41 речная баржа № 2 Астраханского порта;
- № 42 два яла к баржам для Астраханского порта;
- № 43 94,5-футовая баржа для Аральской флотилии № 3;
- № 44 барказ «Пожарный» Санкт-Петербургского порта;
- N^{o} 45 восемь шлюпок для Аральской флотилии;
- № 46 кнехты, цистерны и ящики для Аральской флотилии, потом из ящиков собран флашхоут;
 - N° 47 100-сильный пароход для Астраханского порта («Тарки»):
 - № 48 два яла к баржам для Астраханского порта;
 - № 49 два барказа к баржам для Астраханского порта;
 - № 50 транспорт «Аист» Каспийской флотилии;
 - № 51 транспорт «Колпик» Каспийской флотилии.

5. Заключение

Как показала реконструкция списка судостроительных заказов Воткинского завода в пореформенный период (Mitiukov et al., 2018a), более ранний список должен содержать свободные номера, что и подтвердилось в ходе произведенной реконструкции.

Анализ полученного списка позволяет сделать следующие выводы:

- 1. В дореформенный период Воткинский завод не имел опыта работы с инновационно-емкой продукцией, такой как главные механизмы. Поэтому он ведет в основном корпусные работы и производит либо несамоходные плавсредства, либо пароходы без главных механизмов. Это 10 пароходов и барказов из 51 объектов, что составляет 20 % всей продукции.
- 2. Продукция завода не отличается высоким качеством. Так пароход «Граф Вронченко» достраивается и принимается заказчиком несколько лет, после чего, буквально через десятилетие становится несамоходной баржей. Барказ «Нижегородец» завод так и не смог сдать, и он использовался для собственных нужд. Барказ «Пожарный» сдан заказчику фактически как корпус, в который поставлены машины производства Кронштадтской мастерской.
- 3. Несмотря на недостаток опыта и невысокое качество работ, Воткинский завод целенаправленно расширяет производство и проводит увеличение его объемов. Поэтому если до заказа N° 7 представляется возможным определить порядок что за чем строили, то начиная с N° 8 это становится невозможным, поскольку завод одновременно получает заказ, строит и сдает сразу

несколько объектов. В наиболее загруженные заказами годы строится до десятка объектов ежегодно. Именно из-за этого в 1861 г. завод получил крупный заказ Военного ведомства, что позволило ему фактически перевооружить технические средства Санкт-Петербургского и Кронштадтского портов, а также сравнительно безболезненно пережить реформенный период, когда из-за изменения экономических отношений произошло закрытие ряда судостроительных заведений (Осколков, 1966).

4. Тем не менее, несмотря на невысокое качество работ, продукция завода оказалась востребованной и долговечной. Судя по всему, отдельные плавсредства 1846–1861 годов постройки дожили вплоть до Великой Отечественной войны (Mitiukov et al., 2019), прослужив, таким образом, около ста лет. А, кроме того, в документации Военного ведомства неоднократно сообщается, что строить суда в Воткинске, например, для Каспийской или Аральской флотилии значительно выгодней, чем где-либо в другом месте.

6. Благодарности

Статья подготовлена при поддержке Комплексной программы фундаментальных научных исследований УрО РАН, № 18-6-6-38.

Литература

Блинов, 1855 - Блинов M. Историко-статистическое известие о Камско-Воткинском заводе и о тамошних вотяках // Журнал министерства внутренних дел. 1855. Кн. 3. Ч. 2.

Васина, 2012 — Васина Т.А. Камско-Воткинский завод в региональной печати второй половины XIX в.: общественно-культурная среда промышленного центра (по материалам "Вятских губернских ведомостей") // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. 2012. № 4-5. С. 16-22.

Котляревский, 1858 — *Котляревский И*. Описание Воткинского завода // *Морской сборник*. 1858. Т. 23.

Любивая, Карпеев, 2016 — *Любивая Т., Карпеев В.* Илья Петровичи Чайковский: «Для исполнения оного нет ничего невозможного...» // Движущая сила. Воткинский завод. Ижевск: Ижевский полиграфический комбинат, 2016. С. 57-84.

Осколков, 1966 – *Осколков Г.И.* Камско-Воткинский горный округ в 30-90-е гг. XIX в. К вопросу о промышленном перевороте на Урале. Дисс. ... канд. истор. наук. Пермь, 1966.

Осколков, Сутырин, 1963 — *Осколков Г.И., Сутырин В.А.* Из истории Камско-Воткинского завода и Екатеринбургской механической фабрики в начальный период промышленного переворота (30—60-е гг. XIX в.) // *Вопросы истории Урала*. Вып. 3. Свердловск, 1963. С. 3-21.

Список, 1864 – Судовой список флота за 1864 г. СПб., 1864.

Список, 1879 – Судовой список флота за 1879 г. СПб., 1879.

Список, 1881 – Судовой список флота за 1881 г. СПб., 1881.

Список, 1885 — Список речных паровых судов Европейской России по переписи 1884 г. СПб., 1885.

Список, 1904 – Судовой список флота за 1904 г. СПб., 1904.

Стояк, 2013 — Стояк Ю.А. Архитектура города-завода Воткинска второй половины XIX — начала XX в. // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2013. N^{o} 3 (40). С. 29-46.

ЦГА УР – Центральный государственный архив Удмуртской республики.

Черников, 1986 — Черников И.И. Канонерские лодки «Секира» и «Пищаль» // Судостроение. 1986. № 4. С. 55–57.

Katorin et al., 2017 – Katorin Yu., Shadymov A.V., Glebanova A.Yu. Participation of Aral Military Flotillain the Accession of Central Asia to the Russian Empire. // Bylye Gody. 2017. № 43 (1). Pp. 48-58. DOI: 10.13187/bg.2017.1.48

Matveev, 2014 – *Matveev D.V.* First Steamers of Kamsk-Votkinsk Ironworks // *European Researcher*. 2014. N° 8-1 (80). Pp. 1440-1447.

Matveev, 2018 – *Matveev D.W.* Vessels of the Votkinsk Plant as part of the Aral Flotilla. *Voennyi Sbornik*. 2018. № 6(2). P. 83-94. DOI: 10.13187/vs.2018.2.83

Mitiukov et al., 2018a – Mitiukov N.W., Loshkarev A.N., Matveev D.V. Reconstruction of the order's numbers of the Votkinsk plant's shipbuilding workshop on 1865-1902 // Bylye Gody. 2018. N^0 49 (3). Pp. 1203-1215. DOI: 10.13187/bg.2018.3.1203

Mitiukov et al., 2018b – Mitiukov N.W., Loshkarev A.N., Matveev D.V. Votkinsk's barges for the Baltic Fleet // Voennyi Sbornik. 2018. N^{o} 2 (6). Pp. 95-99. DOI: 10.13187/vs.2018.2.95

Mitiukov et al., 2019 – Mitiukov N.W., Lapshin R.V., Loshkarev A.N. Barges of the Baltic Fleet of Pre-Revolutionary Construction before the Great Patriotic War // Voennyi Sbornik. 2019. \mathbb{N}° 7(1). Pp. 22-31. DOI: 10.13187/vs.2019.1.22

References

Blinov, 1855 – Blinov M. (1855). Istoriko-statisticheskoe izvestie o Kamsko-Votkinskom zavode i o tamoshnih votjakah [Historical and Statistical News of the Kama-Votkinsk Plant and the Votyaks there]. Zhurnal ministerstva vnutrennih del. Kn. 3. Ch. 2. [in Russian]

CGA UR – Central State Archive of the Udmurt Republic.

Chernikov, 1986 – Chernikov I.I. (1986). Kanonerskie lodki «Sekira» i «Pishhal'» [Gunboats «Sekira» and «Pishhal'»]. Sudostroenie. 1986. № 4. Pp. 55-57. [in Russian]

Katorin et al., 2017 – Katorin Yu., Shadymov A.V., Glebanova A.Yu. (2017). Participation of Aral Military Flotillain the Accession of Central Asia to the Russian Empire. Bylye Gody. № 43 (1). Pp. 48-58. DOI: 10.13187/bg.2017.1.48

Kotljarevskij, 1858 – Kotljarevskij I. (1858). Opisanie Votkinskogo zavoda [Description of the Votkinsk plant]. Morskoj sbornik. T. 23. [in Russian]

Ljubivaja, Karpeev, 2016 – Ljubivaja T., Karpeev V. (2016). Il'ja Petrovichi Chajkovskij: «Dlja ispolnenija onogo net nichego nevozmozhnogo...» [Ilya Petrovich Tchaikovsky: "There is nothing impossible to fulfill it ..."]. Dvizhushhaja sila. Votkinskij zavod. Izhevsk: Izhevskij poligraficheskij kombinat. Pp. 57-84. [in Russian]

Matveev, 2014 – *Matveev D.V.* (2014). First Steamers of Kamsk-Votkinsk Ironworks. *European Researcher*. 2014. \mathbb{N}^{0} 8-1 (80). Pp. 1440-1447.

Matveev, 2018 − *Matveev D.W.* (2018). Vessels of the Votkinsk Plant as part of the Aral Flotilla. *Voennyi Sbornik*. № 6(2). Pp. 83-94. DOI: 10.13187/vs.2018.2.8

Mitiukov, 2018a – Mitiukov N.W., Loshkarev A.N., Matveev D.V. (2018). Reconstruction of the order's numbers of the Votkinsk plant's shipbuilding workshop on 1865-1902. Bylye gody. № 49 (3). Pp. 1203-1215. DOI: 10.13187/bg.2018.3.1203

Mitiukov et al., 2018b − Mitiukov N.W., Loshkarev A.N., Matveev D.V. (2018). Votkinsk's barges for the Baltic Fleet. *Voennyi Sbornik*. № 2 (6). Pp. 95-99. DOI: 10.13187/vs.2018.2.95

Mitiukov et al., 2019 – *Mitiukov N.W., Lapshin R.V., Loshkarev A.N.* (2019). Barges of the Baltic Fleet of Pre-Revolutionary Construction before the Great Patriotic War. *Voennyi Sbornik*. 2019. № 7(1). Pp. 22-31. DOI: 10.13187/vs.2019.1.22

Oskolkov, 1966 – *Oskolkov G.I.* (1966). Kamsko-Votkinskij gornyj okrug v 30-90-e gg. XIX v. K voprosu o promyshlennom perevorote na Urale [Kama-Votkinsk mountain district in the 30-90s. XIX century. To the question of the industrial revolution in the Urals]. Dissertation ... Hist. Dr. Perm. [in Russian]

Oskolkov, Sutyrin, 1963 – Oskolkov G.I., Sutyrin V.A. (1963). Iz istorii Kamsko-Votkinskogo zavoda i Ekaterinburgskoj mehanicheskoj fabriki v nachal'nyj period promyshlennogo perevorota (30—60-e gg. XIX v.) [From the history of the Kama-Votkinsk plant and the Yekaterinburg mechanical factory in the initial period of the industrial revolution (30-60s of the XIX century)]. *Voprosy istorii*. Is. 3. Sverdlovsk. Pp. 3-21. [in Russian]

Spisok, 1864 – Sudovoj spisok flota za 1864 g. [The Fleet Ship List for 1864]. St. Petersburg, 1864. [in Russian]

Spisok, 1879 – Sudovoj spisok flota za 1879 g. [The ship list of the fleet for 1879]. St. Petersburg, 1879.

Spisok, 1881 – Sudovoj spisok flota za 1881 g. [The Fleet Ship List for 1881]. St. Petersburg, 1881.

Spisok, 1885 – Spisok rechnyh parovyh sudov Evropejskoj Rossii po perepisi 1884 g. [The list of river steam ships of European Russia according to the census of 1884]. St. Petersburg, 1885.

Spisok, 1904 – Sudovoj spisok flota za 1904 g. [Fleet Ship List for 1904]. St. Petersburg, 1904.

Stojak, 2013 – Stojak Ju.A. (2013). Arhitektura goroda-zavoda Votkinska vtoroj poloviny XIX – nachala XX v. [The architecture of the factory city of Votkinsk in the second half of the XIX – beginning of XX centuries]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta. N^{o} 3 (40). Pp. 29-46. [in Russian]

Vasina, 2012 – Vasina T.A. (2012). Kamsko-Votkinskij zavod v regional'noj pechati vtoroj poloviny XIX v.: obshhestvenno-kul'turnaja sreda promyshlennogo centra (po materialam "Vjatskih gubernskih vedomostej") [The Kama-Votkinsk plant in the regional press of the second half of the 19th century: the socio-cultural environment of the industrial center (based on the materials of the Vyatka Provincial Gazette)]. Vestnik Vjatskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta. № 4-5. Pp. 16-22. [in Russian]

Byly	ve Gods	. 2020.	Vol.	55. Is	š. 1
- D Y I	, c oou	. 2020.	v 01.	.).) · I	<i>)</i> •

Судостроение на Воткинском заводе в дореформенный период 1846-1861 гг.

Николай Витальевич Митюков-а, b, c, d, *

Аннотация. На основе делопроизводственной документации Воткинского завода реконструирован список объектов судостроения, по которым шло финансирование их постройки. Все они фигурируют в технических отчетах, и на них шли различные комплектующие и полуфабрикаты. Список судов, по которым шла переписка с различными инстанциями, более расширенный, но доказательств, что завод вел их постройку, нет. Параллельно по судовым спискам флота и речным регистрам составлен эксплуатационный список судов Воткинской постройки периода 1846—1861 гг. Оба списка совмещены и наложены на номера заказов судостроительного заведения завода, и составлена предполагаемая последовательность номеров судов, которые точно строились на заводе и потом точно эксплуатировались.

Анализ полученного списка показал, что в дореформенный период завод работал по 51 заказам, как правило, невысокой сложности и качества постройки. Это или несамоходные суда, или пароходы без главных механизмов. Тем не менее, завод расширяет судостроительное производство, в некоторые года делая до десятка судов. Это все заказы Военного ведомства с небольшой долей судов для собственных нужд. Тем не менее, несмотря на невысокое качество, построенные суда получаются дешевле купленных за рубежом и поставленных частными предприятиями, из-за чего в 1861 г. завод получает самый крупный за всю свою историю заказ Военного ведомства, проведя полную модернизацию технических средств Кронштадтского и Санкт-Петербургского портов.

Ключевые слова: Воткинский завод, судостроение, военное ведомство, строительный номер, системный подход, дореформенный период.

а Международный сетевой центр фундаментальных и прикладных исследований, Вашингтон, США

^b Удмуртский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, Российская Федерация

с Московский институт психоанализа, Российская Федерация

^d Волгоградский государственный университет, Волгоград, Российская Федерация

^{*} Корреспондирующий автор