

Из истории техники
From the History of Technology

DOI: 10.31857/S0205960625030031

EDN: UYFFXM

**ИСТОРИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЛИГОВСКОГО КАНАЛА,
НАКОПИТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ ПРИ НЕМ И ВОДОВЗВОДНЫХ
БАШЕН (ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА XVIII в.)**

МАКАРОВ Борис Сергеевич – независимый исследователь; Россия, Санкт-Петербург;
эл. почта: makarov197373@yandex.ru

© Б. С. Макаров

На основе анализа публикаций по данной теме и большого количества вновь вводимых в научный оборот архивных документов в статье описывается история строительства Лиговского канала, двух его накопительных бассейнов и водовзводных башен. Показано, что эти сооружения, при строительстве которых были использованы оригинальные идеи В. Г. Туволкова, стали реализацией попыток создания гидротехнической системы питания водой фонтанов Летних садов и других императорских парков. В работе анализируются ошибки Петра I при составлении задания на проектирование водовзводных башен, конфликт между М. Г. Земцовым и голландским инженером Харманом Ван Болесом при проектировании этих башен, катастрофические разрушения Лиговского канала при первом пуске в него воды летом 1729 г., история многочисленных ремонтов Лиговского канала. Приводятся размеры всех гидротехнических сооружений, которые осуществляли питание водой фонтанов Летних садов. Даны Informationen о том, кто занимался ремонтом и обслуживанием Лиговского канала, как и кем он охранялся. Кратко рассматривается вопрос о том, как Лиговский канал и водовзводные башни изображались на планах Санкт-Петербурга первой половины XVIII в.

Ключевые слова: Лиговский канал, накопительные бассейны, шлюзы, акведуки, водовзводные башни, фонтаны.

Статья поступила в редакцию 18 марта 2024 г.
Принято к печати 25 июня 2024 г.

THE HISTORY OF THE CONSTRUCTION OF THE LIGOVSKY CANAL, ITS STORAGE RESERVOIRS AND WATER TOWERS (FIRST HALF OF THE 18TH CENTURY)

MAKAROV Boris Sergeevich – independent researcher; Russia, Saint-Petersburg; E-mail: makarov197373@yandex.ru

© B. S. Makarov

Abstract: Based on the analysis of relevant publications and a large number of newly introduced archival documents, the history of the construction of the Ligovsky Canal and its two storage reservoirs and water towers is described. It is shown that these structures, built based on V. G. Tuvolkov's original idea, became a successful implementation of the attempts to create a hydrotechnical water supply system for the fountains in the Summer Gardens and other imperial parks. The article analyzes Peter the Great's mistake in drawing up the design assignment for the water towers; the conflict between M. G. Zemtsov and a Dutch master builder, Harmen van Bol'es, when designing these towers; the disastrous destruction of the Ligovsky Canal when water was first let into it in the summer of 1729; and the history of numerous repairs of the Ligovsky Canal. The dimensions of all hydrotechnical facilities involved in water supply to the Summer Garden fountains (water towers, storage reservoirs on their roofs, aqueducts that connected them, etc.) are provided as well as the information about who was involved in the repair and maintenance of the Ligovsky Canal, and how and by whom it was guarded. The question of how the Ligovsky Canal and the water towers were depicted on the St. Petersburg maps ("plans") in the first half of the 18th century is briefly considered.

Keywords: Ligovsky Canal, storage pools, locks, aqueducts, water towers, fountains.

For citation: Makarov, B. S. (2025) Iстория строительства Лиговского канала, накопительных бассейнов при нем и водовзводных башен (первая половина XVIII в.) [The History of the Construction of the Ligovsky Canal, Its Storage Reservoirs and Water Towers (First Half of the 18th Century)], *Voprosy istorii estestvoznaniiia i tekhniki*, vol. 46, no. 3, pp. 462–488, DOI: 10.31857/S0205960625030031, EDN: UYFFXM.

Показателем уровня развития современного государства могут служить его достижения в области космонавтики, ядерной энергетики, микроэлектроники и т. д. Для XVII и XVIII вв. критериями развития империи или королевства служили ее армия, флот и сады. Последние были многофункциональными объектами: они являлись прообразом рая на земле, доставляли эстетическое удовольствие посетителям, в них организовывались официальные приемы и ассамблеи, урожай садов использовался на императорских кухнях. Фонтаны, украшавшие сады, могли быть построены только такой страной, которая обладала передовым для того времени научно-техническим и технологическим уровнем.

Описание устройства водоподъемной машины, питавшей фонтаны Версала, начинается с фразы: «...не было случая, чтобы когда-либо

существовавшая машина произвела бы в мире настолько сильное впечатление, как это удалось водоподъемной системе Марли»¹. Несомненно, что машина Марли произвела очень сильное впечатление на Петра I (до второго путешествия по Европе царь был знаком с ее устройством по книгам). Именно по этой причине с самого начала строительства фонтанов в Летнем саду в 1705 г. Петр I приказал гидроинженерам, создававшим водоподъемные машины для питания водой этих фонтанов, возвести на реке Фонтанке упрощенное подобие машины Марли. Равнинная местность, на которой расположена Северная столица, и медленное течение реки около Летних садов не позволила в полной мере реализовать указ царя. Необходимое количество воды для питания даже небольшого числа фонтанов в Летних садах удалось получить только с помощью водоподъемных машин, работавших на конной тяге.

В 1719 г. в Санкт-Петербург вернулся, после пятилетнего обучения в Западной Европе, инженер-гидротехник («машинист»), петровский «пенсионер» Василий Григорьевич Туволков. Он сразу был определен в штат Адмиралтейской коллегии. В июле 1719 г. Туволков был направлен в Стрельну, где построил плотину. В 1720 г. он начал строительство фонтанного водовода для Петергофа. Спроектированный и построенный им Ропшинский канал длиной 24 км, шлюзы и накопительные пруды питали водой фонтаны Петергофа. Вода в эти фонтаны поступала самотеком по трубам из накопительных прудов. Канал строился руками солдат различных полков (от 900 до 2000 солдат ежедневно выполняли эту работу). Успешный пуск Ропшинского канала состоялся летом 1721 г. Работы на нем были завершены в 1722 г.² В многочисленных книгах и статьях по истории Петергофа отмечается, что самотечная система питания фонтанов Петергофа не имела аналогов нигде в мире, следовательно автором идеи был Туволков.

Можно предположить, что после успеха в Петергофе, в конце 1722 – начале 1723 г., император Петр I приказал Туволкову произвести топографическую съемку и создать проект Лиговского канала и накопительного бассейна при нем (последний находился приблизительно на месте современного Некрасовского рынка). Существуют только косвенные доводы в пользу этого утверждения – пока никому не удалось найти прямо подтверждающих это предположение архивных документов. Действительно, в декабре 1723 г. Туволков докладывал в Кабинет Его императорского величества:

Потребно для приводу воды в Летней дом Его императорского величества, которая приводится от Лиги реки для кладки от бассейна до Фантанной речки длиною на 750, да в запас на 50 сажен чугунных труб длиною в 4, толщиною в диаметре в 2 фута, 1300 труб³.

¹ Belidor M. Architecture hydraulique, ou, L'art de conduire, d'elever et de menager les eaux pour les différens besoins de la vie. Paris: Chez Charles-Antoine Jombert, 1737. T. 1. Pt. 2. P. 195; Шейпак А. А. История науки и техники. Энергомашиностроение: учебное пособие. М.: Прометей, 2017. С. 22, 47.

² Василий Григорьевич Туволков (1697–1727) – русский инженер-гидравлик (см.: https://ru.wikipedia.org/wiki/Туволков,_Василий_Григорьевич).

³ Малиновский К. В. Санкт-Петербург XVIII века. СПб.: Крига, 2008. С. 202.

Кроме того, 26 октября 1723 г. Петр I,

будучи на старом Конюшенном дворе, указал: Первое. В месте строящихся каменных погребов («Фряжские погреба». – Б. М.), что у Ситного двора (их строили по подряду голландцы Ван Болес / Фамболес и Ван Эршт. – Б. М.)⁴, в которое место будет приведена Лига река, сделать две деревянные водовзводные башни ис Канцелярии от строеней конечно к маю месяцу будущего 1724 году... А тем башням велеть зделать чертеж спичного дела мастеру Фамболесу и, как зделаны будут, объявить Его императорскому величеству. И, по объявлении того чертежа, к делу тех башен нанять плотников. И у того дела быть помянутому Фамболесу⁵.

Сделаем небольшое отступление. Опубликовано огромное количество работ по истории Летнего сада. Практически в каждой из них приводится информация об истории строительства водовзводных башен с акведуками. Однако анализ этих публикаций показывает, что все сведения о них фрагментарны, логически не связаны между собой и первоначально содержатся в работах С. П. Луппова, К. В. Малиновского и некоторых других (подробный анализ публикаций займет объем больший, чем данная статья). Вновь вводящиеся в научный оборот архивные документы позволили устраниТЬ эти недостатки и создать полную историю строительства водовзводных башен и акведуков.

Лиговский канал имел примерно ту же длину, что и Ропшинский канал – более 20 км. Можно предположить, что на его строительство отводилось то же время – два года. Таким образом, приведенные выше даты хорошо согласуются: начало проектирования и строительства – 1722 г. (Туволков как раз заканчивает строительство в Петергофе). Окончание строительства – 1724 г. Именно к этому времени должны были быть построены две водовзводные башни. По существу, это были накопительные бассейны на высоте около 10 метров (внутри башен не было никаких водоподъемных машин) и акведук через Фонтанку.

В многочисленных книгах и статьях о строительстве Лиговского канала без ссылок на архивные документы вслед за Лупповым утверждается, что «Лиговский канал построен по проекту Г. Г. Скорнякова-Писарева»⁶. Из приведенных выше архивных документов следует, что идея и проект этого канала принадлежат Туволкову. Только этому выдающемуся русскому инженеру-гидротехнику удалось убедить императора отказаться от идеи построить машину Марли в Северной столице и утвердить принципиальное иное решение.

⁴ Российский государственный исторический архив (РГИА). Ф. 467. Оп. 1. Кн. 22а. 1722. Л. 252–260 об.

⁵ РГИА Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 41^a. Октябрь 1723. Л. 215–215 об.; Макаров Б. С. Нагман Van Bolios – воплощенная «голландская» мечта // Голландцы и бельгийцы в России. XVIII–XX вв. / Ред. Э. Вагеманс. СПб.: Алетейя, 2004. С. 280; Малиновский. Санкт-Петербург XVIII века... С. 200.

⁶ Луппов С. П. История строительства Петербурга в первой четверти XVIII века. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. С. 124.

Лиговский канал строили солдаты. Все работы финансировались и производились Дворцовой канцелярией. Именно по этой причине до 1725 г. так мало документов об этом строительстве.

С декабря 1725 г. начинается процесс передачи незаконченного Лиговского канала и бассейна («Лиговской канал и басейн, которой был в ведомстве строением у господина генерала мэора и ковалера, и гвардии мэора Ушакова») в ведомство Канцелярии от строений⁷. Ее руководство всячески пыталось отказаться от приема этого объекта⁸. Одна из причин этого состояла в том, что в конце 1725 – начале 1726 г. архитектору М. Г. Земцову была поручена инспекция Лиговского канала. 26 февраля 1726 г. он подал в Канцелярию от строений отчет о проделанной работе:

В поданном репорте архитектора Михаила Земцова объявлено, что, по указу Ея императорского величества, Лиговской канал осматривал. А что надлежит делать – значит ниже сего.

Прешедшего генваря 26^{го} днея 726^{го} году в Канцелярию от строеней. 1. Каналу 450 сажен надлежит в глубину вынять близ 2 футов, понеже, за мелкотиу, заливаетца вода ко лесу. 2. На оных местах колером алым (красным цветом отмечено на чертеже. – Б. М.) надлежит быть зделана даму (дамба. – Б. М.) по ватерпасу, длинною, по одну сторону, 1709 сажен, по другую – тою ж. Против Коеровой деревни вновь зделать даму длиною на 600 сажен. 3. Ручей, которой надобно укрепить, чтоб болотная вода в канал не шла. 4. Синей колер значит – ровки, зделанные для скопления болотной воды.

5. Трубы каменные под каналом и в них ручьи и ровки впадающие, дабы в канале чиста была и, чрез те трубы, проносило из ровков.

6. Назначенные места синим колером надлежит зделать, по указу Его императорского величества, ровок для охранения от болотной воды, чтоб в канал не шла, начав от ели вверх до каменной трубы, длинною на 1400 саженях. 7. Шлюзы. 8. Плотины. 9. Надлежит зделать трубу каменную или деревянную, по указу ж Его императорского величества. 10. Желтой колер значит набитые сваи и запущенные (за них. – Б. М.) щиты. В которых, чрез Ямскую, надлежит роспорки вынять и укрепить сваями деревянными в берега. 11. Мосты. 12. Под сим знаком, где надлежит, зделать, по указу Его императорского величества, сток к Черной речке, обыскав склонность, и вынять землю рвом для болотной воды. Да к тому ж, на доделку сего канала, надобно будет, на будущую весну, на выше помянутые работы, салдат или работных людей 800 человек, плотников 50 человек, кузнецов, для оковки снасти, 2 человека. А бревна – чтоб требовать позволения от местной Канторы. Чтоб оной, около того канала, на его потребности, повелено было рубить что понадобитца. Что и прежде сего чинено. Також, для смотрения работ – подмастерья механического Никиту Лодыженского, по прежнему, определить и одного человека к нему из учеников, которой бы мог непрестанно у того дела быть. Подлинной репорт имеетца в повытье канцелриста Михаила Афонасьева. А оной архитект Земцов объявил

⁷ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 57^а. Декабрь 1725. Л. 136.

⁸ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 32. Февраль 1726. Л. 50.

февраля 11^{го} дня, под справочным письмом, выше означенной Лиговской канал, помянутыми людми, может окончитьца в 7 месяцев ⁹.

Из этого отчета следует, что за четыре года не было закончено строительство основных гидротехнических сооружений канала и мостов через него. Требовались большие работы по защите канала от болотных вод в тех местах, где он проходил в низменной местности. Несколько слов о методе этой защиты, который предложил Земцов. В болотистой местности, по которой проходил канал, по обе его стороны выкапывались длинные рвы (канавы с глубиной, превышавшей глубину канала). Через неустановленное в документах расстояние эти рвы соединялись деревянными или кирзовыми трубами, проходившими под дном канала. Таким образом, достигалось понижение уровня грунтовых вод.

Из этого же документа следует, что достройка канала требовала одного сезона (семи месяцев) и 852 человека «работных людей», одного подмастерья и одного ученика. Можно предположить, что стоимость этих работ составляла несколько тысяч рублей.

В отчете делаются ссылки на чертеж Лиговского канала, который выполнил Земцов. На нем разными цветами отмечены участки канала, на которых необходимо было выполнить строительные работы. Этот чертеж в архивных документах найти не удалось.

В то время казна была разорена, большая часть крупных строек свернута (дворцы и парки в Дальних Дубках и Стрельне, Подзорный дворец) или темпы строительства резко замедлились. Финансовые проблемы явились второй причиной нежелания Канцелярии от строений принимать в свое ведение строительство Лиговского канала. Только указ от 29 апреля 1727 г. «Его высококняжей светлости рейхс маршала генерала фельдмаршала и многих ординов ковалера Александра Даниловича Меншикова» все-таки заставил ее принять Лиговский канал в свое ведение ¹⁰. В этом документе также сказано, что ранее руководил его строительством «генерал-лейтенант и лейб гвардии маэр и ковалер господин Ушаков», упомянут и подмастерье Никита Лодыжинский, «которой у того дела был». В первой половине XVIII в. в документах о передаче крупных строительных объектов из одного ведомства в другое всегда указывались имена проектанта, руководителя строительства и подрядчиков. Это было необходимо для разрешения возможных споров о расходовании денежных средств и строительных материалов, величине их остатков, передававшихся от одного ведомства в другое. В данном случае имеется только одно имя — генерал-лейтенанта, графа, будущего главы Канцелярии розыскных дел А. И. Ушакова ¹¹. Этот жесткий руководитель никакого отношения к гидротехнике не имел. С 1714 г. он, в частности, контролировал строительство кораблей ¹². Ушаков, будучи главой Дворцовой канцелярии, очевидно, только курировал строительство Лиговского канала и бассейна.

⁹ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Кн. 57^б. Л. 478–479 об.

¹⁰ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 47. Май 1727. Л. 30–30 об.

¹¹ Сухарева О. В. Кто был кто в России от Петра I до Павла I. М.: Астрель, 2005. С. 482.

¹² Там же.

Все работы выполняли подчиненные ему офицеры. Никита Лодыжинский в это время был неопытным подмастерьем, в 1728 г. его определили «в науку» к «разных художеств главному мастеру» Харману Van Болесу¹³.

Вернемся к истории строительства водовзводных башен. Как показано выше, Петр I приказал одну башню построить на том месте, «в которое место будет приведена Лига река», а вторую – у «Ситного дворца» и соединить их акведуком. Очевидно, что «Лига река», точнее чугунные трубы от накопительного бассейна, должны были оканчиваться где-то на левом берегу реки Фонтанки, напротив Первого и Второго Летних садов. А вот место строительства второй башни – «у Ситного дворца» – вызывает большой вопрос. «Сытный» (Запасной) дворец находился на левом берегу реки Мойки¹⁴, в том месте, где эта река вытекала из Фонтанки (приблизительно на месте современного Инженерного замка). Указанное местоположение «Ситного дворца» подтверждается документом от 28 января 1721 г.:

1721 году генваря 28, по указу Великого государя, прапорщику Фролу Бородину подать ведомость в Канцелярию городовых дел, зарукою, немедленно: против пустова места по речке Мье, между Ситным дворцом и садом государыни царицы и великой княгини Екатерины Алексеевны (Третий Летний сад. – Б. М.) набить свай и щитов, сколько надлежит, сделав¹⁵.

Между «Сытным дворцом» и левым берегом Мойки в это время строились «Фряжские погреба». Таким образом, планировалось, что вода из Лиговского канала будет приведена в накопительный бассейн, находившийся на крыше водовзводной башни, которую должны были построить на левом берегу реки Мойки. Мостов через эту реку около Второго Летнего сада и Царицына луга (современное Марсово поле) в то время не существовало. Прокладывать трубы с водой высокого давления по дну рек тогда не умели. Следовательно, Петр I планировал использовать воду из Лиговского канала для питания фонтанов в Третьем Летнем саду? В этом саду было несколько фонтанов (их количество и даты постройки выяснить не удалось). Может быть, император хотел создать большой сад между Мойкой и Невским проспектом (прообраз будущего сада «Лабиринт»)? Дальнейший ход событий показывает, что, вероятнее всего, произошла элементарная ошибка императора – он просто перепутал берега реки Мойки (как мы уже знаем, проектирование и строительство двух водовзводных башен было поручено «спичного и столярного дела мастеру» Харману Van Болесу 26 октября 1723 г.). В начале декабря 1723 г. голландский мастер указал Петру I на его ошибку в «техническом задании» на строительство водовзводных башен. Можно предположить, что он предложил построить вторую башню на правом берегу Мойки во Втором Летнем саду или построить три одинаковых водовзводных башни «вышиною 30 фут, шириной 5 сажен» (две – как планировалось ранее, а еще

¹³ Макаров. Hartman Van Bolios... С. 281.

¹⁴ Болотова Г. Р. Летний сад. Л.: Художник РСФСР, 1981. С. 15; Богданов А. И. Описание Санктпитербурга 1749–1751. СПб.: Санкт-Петербургский филиал Архива РАН, 1997. С. 142; Малиновский. Санкт-Петербург XVIII века... С. 195.

¹⁵ РГИА. Ф. 467. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 17⁶. 1721. Л. 689.

одну – на правом берегу Мойки) и соединить их двумя акведуками. Император выбрал второй вариант, вероятно, все-таки планируя в будущем создание большого сада с фонтанами на левом берегу Мойки (или существенного расширения Третьего Летнего сада).

Того же числа (10 декабря 1724 г. – Б. М.), господин директор над строениями Синявин объявил и приказал включить в протокол, что сего числа Его императорское величество указал, по объявлению его, господина директора, учинить следующее: <...> (6) По чертежу шпичного мастера Фамболеса зделать три башни водовзводных вышиною 30 фут, шириной 5 сажен. И, со оного чертежа, взять от него в Канцелярию копию и о материалах – ведомость зарукою. И чтоб он, где тем башням быть, розмерял¹⁶.

Однако 19 декабря того же года «архитектурии гезель» Михаил Земцов предложил императору свой проект двух башен (вероятно, русский «архитектурии гезель» создал этот проект на основе старого «технического задания» императора). Петр I, не вникая в детали, утвердил проект Земцова. 20 декабря он приказал Канцелярии от строений строить водовзводные башни по проекту Земцова¹⁷. Это предположение подтверждается тем, что 23 декабря 1723 г. Канцелярия от строений прислала в «главную Полицыместерскую Канцелярию» объявления («билеты») для размещения их в людных местах (публикации). В этих «билетах» объявлялось о начале торгов на строительство «двух водовзводных деревянных башен, в которое место, приведена будет Лига река, плотничною работою подрядом»¹⁸.

Руководству Канцелярии от строений довольно быстро стала понятна ошибка императора. Оно приняло гибкое решение, которое, с одной стороны, должно было дать нужный результат, а с другой – не задеть самолюбие Петра I: голландский мастер должен был построить три водовзводные башни, но по проекту Земцова. «Розмеривать» места под их строительство они должны были совместно¹⁹.

С конца апреля 1724 г. имя Земцова в документах о строительстве трех водовзводных башен не упоминается, хотя по законам того времени и по указу императора он должен был осуществлять авторский надзор за строительством. С этого времени все документы о башнях подписывает Ван Болес. Это факт служит косвенным доказательством сделанного выше предположения о роли русского «архитектурии гезеля» в данном деле. Только после смерти императора Петра I специальным указом от 17 августа 1725 г. Земцов был вновь назначен руководителем достройки водовзводных башен и других объектов.

¹⁶ РГИА Ф. 470. Оп. 5. 1724. Д. 7. Л. 37; *Малиновский*. Санкт-Петербург XVIII века... С. 200.

¹⁷ РГИА Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 41^a. Декабрь 1723. Л. 221; *Макаров*. Harman Van Bolios... С. 280; *Малиновский*. Санкт-Петербург XVIII века... С. 200.

¹⁸ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 41^a. 1723–1724. Л. 234.

¹⁹ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 41^a. Декабрь 1723. Л. 221 об.; *Макаров*. Harman Van Bolios... С. 269.

В Летнем доме Ея императорского величества и у водовзводных башен, и у погребов, и на Конюшенном дворе работы, которые были в ведении капитана Стоянова, а потом определены те работы помянутому прапорщику Армовому, им ведать архитекту Михаилу Земцову. И, надлежащие о тех делах ведомости, подавать ему Земцову²⁰.

Первые торги на строительство подрядом двух водовзводных башен состоялись 17 января 1724 г. «Олонецкого уезду Кузаринского погосту деревни Сидоровой дворцовой крестьянин Прокофей Сидоров сын Истомин» предложил построить две водовзводные деревянные башни: «... первую – длиною 10 сажен, поперег 5 сажен; другую башню длиною и поперег по 5 сажен. Вышиною обе 35 фут» по чертежу «шпичного мастера» Ван Болеса на готовых сваях к маю 1724 г. Причем подрядчик особо оговорил условие того, что он выполнит только плотничную работу, «кроме колес и машины, и других неплотничных работ»²¹. Эта оговорка понятна – перед торгами Прокофий Истомин посетил водовзводную башню на Косом канале, в которой были «колеса и машина». В предложенных ему чертежах голландского мастера они, конечно, отсутствовали, но подрядчик все равно решил подстраховаться. За строительство первой башни он потребовал 500 руб., а за вторую – 400 руб. Руководство Канцелярии от строений не устроили условия, предложенные Истоминым. 6 и 29 февраля того же года, дважды, были проведены торги, на выполнение тех же работ²². Их выиграл «житель Новой слободы Архип Назаров», который предложил построить первую башню за 454 руб., а вторую – за 266 руб.²³ В начале марта 1724 г. состоялись четвертые, окончательные, торги, на которых предлагалось построить уже три водовзводных башни «по объявленному чертежу шпичного дела мастера Фанболеса». Их выиграл уже известный нам Прокофий Истомин. Он обязался выполнить работу за четыре месяца со дня заключения с ним контракта. Требования Истомина были таковы:

... первую башню длиною 10 сажен, поперег 5 сажен, а две – длиною и поперег по 5 сажен, вышиною все три по 35 футов. А ценою дать ему, Истомину, по ево требованию, за дело тех башен: за первую – 285 рублей, за вторую и за третью равно – по 142 рубля 16 алтын 4 денги (142 руб. 50 коп. – Б. М.) за башню. А материалы, какие надлежат к той плотничной работе лесные, дать ему у того дела готовые без замедления. Так же деньги давать ему, по выше означенной ево скаске, без платежа пошлин с того подряду быть ему свободну. И квартиру дать ему у того дела. И ныне, напред, выдать ему, Истомину, денег 300 рублей, записав в росход с роспискою²⁴.

Такое подробное описание торгов на строительство водовзводных башен необходимо для того, чтобы показать, как административная система

²⁰ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 26. Август 1725. Л. 95–95 об.

²¹ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 41^а. Январь 1724. Л. 235.

²² Там же. Л. 236, 237.

²³ Там же. Л. 250.

²⁴ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 41^а. Январь 1724. Л. 258.

(руководство Канцелярии от строений) преодолевала и исправляла ошибочный указ Петра I о строительстве двух башен по чертежам Земцова.

27 апреля 1724 г. заместитель директора Канцелярии от строений подполковник Гавриил Козлов проинспектировал строительство башен и «усмотрел», что они возводятся криво. По этой причине Земцову был послан запрос:

...оные башни чего ради делают криво? И, не будет – ли впред, от того тем башням переделки? И, по именному Его императорского величества указу, так криво те башни делаются? ²⁵.

Ответа на этот запрос в архивных документах найти не удалось. Возможно, что русский архитектор его не дал, поскольку был отстранен от этих работ. Можно предположить, что кривизна башен была вызвана технологией строительства. Действительно, 25 июня того же года Ван Болес единолично, без Земцова, подал в Канцелярию от строений прошение о выплате подрядчику Прокофию Истомину 150 руб., поскольку «башни уже ко окончанию приходят» ²⁶. Эти деньги были выданы 4 июля 1724 г.

3 июня 1724 г. «шпичного дела мастер Герман Фамболес доносил словесно, что водовзводные башни надлежит покрывать свинцовыми досками» ²⁷, т. е. сделать герметичными и неподдающимися коррозии накопительные бассейны на крышах водовзводных башен. Руководство Канцелярии от строений приказало выполнить эту работу голландцу «свинцового литья мастеру Корнилиусу Гарлию ²⁸, взяв с собою учеников, сколько пристойно» ²⁹. 24 марта 1725 г. Гарлий был «отпущен во отечество» ³⁰. Заканчивал «покрывание» накопительных бассейнов свинцом мастер «Квадрий».

Можно предположить, что начало строительства акведуков показало, что из-за тяжести воды существует риск обрушения самого длинного из них (акведука через Фонтанку). При полном заполнении вес воды в нем составлял около 680 т – см. ниже). По этой причине в январе 1725 г. голландский мастер, без архитектора Земцова, изменил проект этого акведука. Он предложил сделать для него дополнительную опору на сваях посередине русла реки Фонтанки (акведук стал двухпролетным). «По оному новому чертежу надлежит под середину побить 20 свай и оная плотничная работа будет против прежнего чертежа тверже и прочнее» ³¹. В феврале того же года Екатерина I утвердила этот новый проект акведука ³². Дополнительную работу согласился выполнить подрядчик «Самойла Коптяев» ³³. Из этого же документа

²⁵ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 10. Апрель 1724. Л. 120

²⁶ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 41^а. Июнь 1724. Л. 928.

²⁷ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 44^б. Июнь 1724. Л. 417.

²⁸ Макаров Б. С. Голландцы в России в первой половине XVIII века. Лексикон. СПб.: Изд-во Нидерландско-российского центра, 2009. С. 72.

²⁹ РГИА Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 45^б. Июнь 1724. Л. 490.

³⁰ Макаров. Голландцы в России... С. 72.

³¹ Малиновский. Санкт-Петербург XVIII века... С. 201–202.

³² РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 32. Февраль 1726. Л. 201–202.

³³ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 20. Февраль 1725. Л. 30–31 об.

следует, что Прокофий Истомин свои обязательства по строительству башен выполнил. Ему осталось только «внутри, с лица башен обить тесом с мохом» (сделать теплогидроизоляцию их стен).

Отметим, что «желоба» (акведуки) были построены из досок, стыки между ними проконопачивались мхом и пенькой, а затем покрывались смолой. Наружная сторона досок обивалась «холстом канифасным» и «сукном сермяжным» и также покрывалась смолой³⁴. «Архитектурии гезель» И. Я. Бланк так описывал ремонт акведуков летом 1731 г.:

Надлежит всемерно изнутри тех желобов, для лехкости и поспешения, старые доски по швам выконопатить и высмолить, и по швам же сукном сермяжным с планками и скобами обить для прочности и легкости, а сверху – и высмолить³⁵.

На рис. 1 на заднем плане показан двухпролетный акведук через Фонтанку. В апреле 1725 г. водовзводные башни были еще недостроены.

Ея императорское величество государыни императрица изволила указать, имянным своим указом <...> Такоже и водовзводные башни делать с поспешением <...> И, по тому Ея императорского величества указу, Канцелярия от строеней ПРИКАЗАЛИ <...> Водовзводные башни отделкою поспешить немедленно ж. И, потому, к тебе (капитану Петру Стоянову. – Б. М.), и к мастеру Фанболесу подтвердить указами³⁶.

Тем не менее они не были закончены и в 1726 г., поскольку в плане работ Канцелярии от строений на этот год записано: «...водовзводные башни делать и ход вод через две реки»³⁷. В сентябре 1727 г. Земцов требует замки «для запирания на водовзводных башнях дверей»³⁸. С 1728 г. русский архитектор занимался отделкой башен. 13 февраля 1729 г. он потребовал для завершения работ различные материалы, в частности, для окраски «карнизов, арнаментов и баляс», которыми были декорированы водовзводные башни, белил и «черлень»³⁹. Отсюда можно сделать вывод о том, что первоначально башни были окрашены в темно-красный цвет. Стены и потолки их внутренних помещений (часть из них использовалась как склады) и, возможно, часть внешнего декора – побелены. К концу 1729 г. все работы были окончены⁴⁰.

Летом 1731 г., когда Северную столицу готовили к приезду императрицы Анны Иоановны, проводился ремонт Лиговского канала и «желобов» (акведуков между водовзводными башнями). Необходимость ремонта была вызвана тем, что гидротехническая система Летних садов не функционировала около трех лет (после переноса столицы в Москву). По этой причине она сильно обветшала. «Спичного и столярного дела мастер» Ван Болес объявил

³⁴ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 159. Март 1737. Л. 258–259.

³⁵ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 98. Август 1731. Л. 51–52.

³⁶ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 49. Апрель 1725. Л. 394–394 об.

³⁷ Малиновский. Санкт-Петербург XVIII века... С. 202.

³⁸ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Часть 2. Кн. 51. Сентябрь 1727. Л. 67.

³⁹ РГИА. Ф. 467. Оп. 4. Д. 173. Л. 4 об.

⁴⁰ Малиновский. Санкт-Петербург XVIII века... С. 202.



Рис. 1. Проспект по реке Фонтанке от Гrotta и Запасного дворца на полдень.
Гравюра Г. А. Качалова по рисунку М. И. Махаева, 1749 г. (Малиновский К. В.
Петербург в изображении М. И. Махаева. СПб.: Велес; РИАЛ, 2003. С. 37. № 18)

руководству Канцелярии от строений список ремонтных работ Лиговского канала: «...явились в разных местах от прибылой вешней полой воды проломов и, местами, надлежит починить»⁴¹. Масштабы «проломов» впечатляют. Приведем перечень работ:

1. Ниже Вологодского спуска по правую сторону на одну версту фашинами з землею починить и сваи побить.
2. По левую сторону на 2 версты фашинами з землею починить же.
3. По оную ж сторону у деревянной трубы по обеим сторонам по 10 сажен фашинами з землею укрепить же и сваи побить.
4. Выше деревянной трубы на длину в 4 сажени фашинами укрепить же и сваи побить.
5. Выше Вологодского спуску по правую и левую стороны дамов, где вода идет в стороны, на 60 сажен поднять в вышину на 2 фута и положить фашины, и, прибив кольем, насыпать землю.
6. По левую и по правую стороны, где вновь промыло на 10 сажен укрепить фашинами с кольем и убивать глиною.
7. Выше Вологодского спуску за каменной трубой в длину, по обоим сторонам, по 10 сажен поднять в вышину на 2 фута, фашины положить и кольем прибить, и землею насыпать.
8. Близ Копровского мосту – в проломов по 3 сажени.
9. Выше того Копровского мосту на левой стороне на версту фашинами и кольем укрепить и убивать глиною.
10. Выше Ямской Московской – старые роспорки исправить.
11. Близ Копровского мосту спуск починить, також

⁴¹ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Кн. 576. Л. 478–479 об.

на верхнем бассейне, что у Горелова кабачка, поврежденную у слюза плотину починить же и, где надлежит, набить глиною⁴².

Особенно интересен пункт 11, в котором упомянут промежуточный накопительный бассейн у «Горелого кабачка».

Следующий, уже капитальный, ремонт водовзводных башен и акведуков был произведен летом 1736 г. 26 июня этого года Van Bolles потребовал материалы «к делу и починке желобов, которые имеются близ Летнего Ея императорского величества дому чрез Фонтанку речку у бассейнов»⁴³. В январе 1737 г. он же потребовал отпустить материалы для разборки старых акведуков (в документе они названы «басеины»). Голландский мастер привел их размеры:

...первой (через Фонтанку. – Б. М.) – длиною 25 сажен, шириной 6, глубиною 3 фут с половиною (таким образом, вес воды в этом «желобе» составил около 680 т, см. выше. – Б. М.). Второй (через Мойку. – Б. М.) – длиною на 11 саженях, шириной и глубиною тою же, которые, нынешним времянем, зделать новые⁴⁴.

Эти работы были выполнены подрядом.

В 1743 г. по проекту Ф. Б. Растрелли был построен Летний деревянный дворец Елизаветы Петровны, при котором был разбит большой регулярный сад «Лабиринт»⁴⁵. В саду находились как минимум три фонтана «близь дворца»⁴⁶. В 1745 г. там же, на левом берегу Мойки, по указу императрицы Елизаветы Петровны Van Bolles начал строительство императорской бани («мылни»). 19 апреля этого же года императрица приказала подвести к этой бане воду из реки Мойки, поскольку «чрез водовзводные башни и чугунные трубы приводить не надлежит, понеже, чрез оные вода имеет быть со ржавчиною»⁴⁷. Таким образом, в этом документе дана первая оценка качества (цвета) воды, подававшейся в фонтаны Летних садов и «Лабиринта». Из-за ржавеющих чугунных труб высокого давления вода имела неприятный желтоватый цвет. Можно предположить, что именно по этой причине, согласно указу императрицы, была построена еще одна водовзводная башня в Третьем Летнем саду на левом берегу реки Мойки у начала современного канала Грибоедова⁴⁸. Внутри этой водовзводной башни имелось водоподъемное колесо, приводившееся в действие лошадьми (манежный привод).

14 февраля 1744 г. Van Bolles подал руководству Канцелярии от строений «репорт», в котором докладывал о том, что назрела необходимость произвести очередной капитальный ремонт водовзводных башен и акведуков между ними.

⁴² РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Кн. 57^б. Л. 188–189 об.

⁴³ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 157. Январь 1737. Л. 37.

⁴⁴ Там же. Л. 38.

⁴⁵ Макаров Б. С. Иностранные садовые мастера в Санкт-Петербурге. Первая половина XVIII века. СПб.: Нидерландско-российский центр, 2016. С. 763.

⁴⁶ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 376. Июнь 1754. Л. 248.

⁴⁷ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 258. Апрель 1745. Л. 88–88 об.

⁴⁸ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 405. Август 1756. Л. 267–268 об.

У водовзводных башен под бассейны фундаменты в нужных местах починкою было исправлено. А те башни, желобья и дуги, за совершенною их ветхостию, надлежит, разобрав, и все вновь переделать. И, к тому делу, требовал разных материалов ⁴⁹.

Окончательное решение этого вопроса по причине перманентного отсутствия денег в казне было отложено до 1747 г. Голландскому мастеру было приказано поддерживать башни в работоспособном состоянии «до указу». Только в декабре 1747 г. было решено три старые водовзводные башни разобрать, а вместо них построить две новые:

...во Втором Ея императорского величества саду одну и близ Партикулярной верфи одну ж – всего две башни, ширину бок по 5 сажен, вышиною от свай по 4 сажени 2 фута з бассейнами и кровлями, бес куполов и балясы поставить, и чрез речку Фантанку – желобы з дугами и с крышею, и с обвязками деревом, и обшить досками, и, где надлежит, прибить железо, по показанию и чертежу ⁵⁰.

Чертежи новым водовзводным башням и акведука были сделаны Van Болесом (он же руководил всеми строительными работами) и утверждены Растрелли.

К тому же, те две башни тож, что и три, имеющиеся ныне старые башни, действовали, ибо, вместо третей, в новый сад (Лабиринт. – Б. М.) и дворец проведены быть имеют трубы по мосту чрез Мойку. В чем, во всем и обер архитектор Дерастрелий согласен. А третей башни близ самого Ея императорского дворца весма быть непристойно. И оная, також и две старые, по постройке новых, сломаны быть имеют. А другаго, к постройке тех башен или машин, способного к тем садам места неизобретено. И оной Дерастрели, словесно в разсуждениях, Канцелярии от строеней представлял, что строить их негде ⁵¹.

Подряд на выполнение этого строительства выиграл «санктпитеурбурхской купец Яким Клементьев». Он предложил наименьшую цену 396 руб.,

да за битье под оные башни круглых свай, сколько в землю итти могут, – ценою по 21 рублю сто. Да за битье свай паженых, за каждое сто ж, – по 27 рублей. Из всех казенных материалов, которые были б при работе. Також – хоппер с принадлежностию и пешни казенные ж. А, по окончании работ, все принятое возвратить ему, Клементьеву, в казну ⁵².

В феврале 1748 г. директор Канцелярии от строений В. В. Фермор приказал Van Болесу, капитану Ивану Звереву и фонтанному мастеру Крылову ускорить строительство и обязательно закончить его к маю месяцу того же года:

А оное башен и дуг строении самое нужное и надлежит всеконечно построенным и совсем к действу фонтанному исправленными быть еще до мая месяца

⁴⁹ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 292. Декабрь 1747. Л. 389–390.

⁵⁰ Там же. Л. 389.

⁵¹ Там же. Л. 389 об.

⁵² Там же. Л. 390.

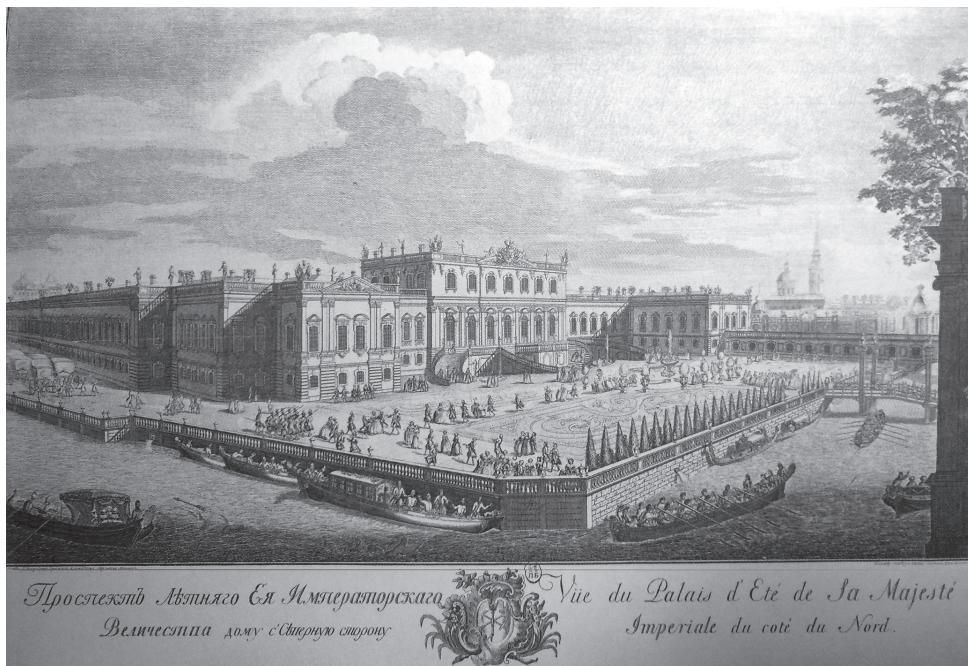


Рис. 2. Проспект Летнего дворца с севера. Гравюра А. А. Грекова по рисунку М. И. Махаева, 1749–1750 гг. (Малиновский. Петербург в изображении М. И. Махаева... С. 39. № 20)

сего года. А ежели к тому времени оные будут не в готовности, то фонтаны действовать не будут⁵³.

На гравюре А. А. Грекова по рисунку И. М. Махаева (1749–1750) показан вид севера Летнего деревянного дворца Елизаветы Петровны (рис. 2). В ее правом углу видна водовзводная башня во Втором Летнем саду (угол, образованный правым берегом Фонтанки и правым берегом Мойки). Третья водовзводная башня, находившаяся ранее около Летнего дворца Елизаветы Петровны, отсутствует. Также в правом углу гравюры имеется неразводной мост – галерея через Мойку. Именно по этому мосту были проложены трубы высокого давления, снабжавшие водой фонтаны сада «Лабиринт».

Вернемся к истории создания Лиговского канала и накопительного бассейна при нем. 1 июня 1728 г. Ван Болес рапортовал руководству Канцелярии от строений о работах, которые выполнили 30 плотников и 60 рабочих – «починки вокруг Летнего дому Его величества канала», завершение строительства Лиговского канала и накопительного бассейна при нем (в документе много повторов, поэтому приводится лишь самая важная его часть, относящаяся к Лиговскому каналу):

Басейн (Лиговского канала. – Б. М.) конопатили. Из басейна песок выметали метлами. Воду выливали. От спуску каменья и землю вычищали <...>

⁵³ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 295. Февраль 1748. Л. 318–318 об.

За барками ходили в Московскую Ямскую. А пригнали каналом барок 3. И, помянутые, ис каналу вытаскивали <...> Трубы чугунные возили и смолили. И оные ж конопатили и свинчивали <...> У каналу пролом заделывали во шести местах⁵⁴.

Очень интересно упоминание о барках (грузовых судах, сделанных из досок). После прибытия этих судов к месту назначения и выгрузки они разбирались на доски, которые, как было принято в первой половине XVIII в., использовались в строительстве. Из документа следует, что по мере готовности частей Лиговского канала они, разделенные плотинами со шлюзами, заполнялись водой. Голландский мастер докладывает о работах на последней части канала и накопительном бассейне.

Первый пуск воды в накопительный бассейн Лиговского канала, который состоялся в конце июня – начале июля 1729 г., привел к катастрофическим разрушениям части берегов канала и бассейна. К сожалению, не удалось найти архивные документы с подробным описанием этой катастрофы, указанием ее даты и причин. Можно предположить, что из-за недостатка финансирования не все предложенные Земцовым в 1726 г. меры по достройке канала были реализованы. Не исключено, что русскому архитектору не хватило гидротехнических знаний для предвидения последствий пуска воды в последнюю часть канала и накопительный бассейн. На мой взгляд, наиболее вероятной причиной разрушений является то, что у канала был слишком большой уклон. Например, римские акведуки имели уклон от 1,5° и менее. Так или иначе, но Земцову и Ван Болесу пришлось срочно строить еще один водопропускной канал для сброса воды из Лиговского канала в Финский залив на расстоянии более 2,5 километров от накопительного бассейна «против Ямской Вологодской слободы». По оценкам этих специалистов, ремонт Лиговского канала мог быть произведен в течение двух лет из-за необходимости строить дополнительные защитные сооружения – шлюзы, канал для сброса воды и т. д. То, что срок ремонта Лиговского канала сопоставим со сроком строительства Ропшинского канала, не должно вызывать удивления. В начале 1728 г. императорский двор переехал в Москву. Финансирование всех строительных и ремонтных работ в Санкт-Петербурге резко уменьшилось.

В отчете Д. Трезини «Его превосходительству генералу мазору Ульяну Акимовичу Сенявину о санкт питербурских работах» от 2 сентября 1729 г. архитектор писал: «На Лиговском канале слюзы и басеин, которой от большой воды изпортило, переделываетца»⁵⁵.

Неудачный первый пуск воды в Лиговский канал подтверждает сделанный выше вывод о том, что он строился солдатами под руководством чиновников Дворцовой канцелярии, которые плохо разбирались в гидротехнике. Косвенно это предположение доказывается тем, что ни к Земцову, ни к Ван Болесу не было применено никаких взысканий.

⁵⁴ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Кн. 61^а. Л. 335–336 об.

⁵⁵ РГИА. Ф. 467. Оп. 4. Д. 70. Л. 7.

Сделаем небольшое отступление. Ведущие специалисты по строительству, состоявшие в штате Канцелярии от строений, Земцов и Ван Болес, накопив богатый опыт строительства различных гидротехнических сооружений, еще за два года до катастрофы с первым пуском воды пришли к выводу о необходимости строительства альтернативного источника питания фонтанов Летних садов. Наличие такого источника позволило бы не останавливать фонтаны во время ремонта Лиговского канала, и появлялась бы возможность увеличения числа фонтанов. По этой причине в конце 1727 г. было принято решение построить новую мощную водовзводную башню. 26 января 1728 г. разбирался теперь уже ненужный накопительный бассейн на крыше каменной оранжереи Первого Летнего сада⁵⁶. Новая водовзводная башня была построена около Грота на берегу Фонтанки, ниже по течению. В документах так описывалось это место: «...в Летнем доме Его императорского величества к строению водяной машины, которая строитца подле мылни и Фантанной речки»⁵⁷. Работы по ее возведению были завершены в ноябре 1728 г.⁵⁸ В этой башне лошади вращали два колеса, «одно в диаметре 16, другое 10 фут»⁵⁹. В ней были построены два накопительных бассейна — один на высоте около 3 м для фонтанов и других водных затей Грота, а другой на высоте около 5 м — для фонтанов Летних садов (следовательно, новая водовзводная башня не могла поднимать воду в накопительные бассейны на крышеах трех водовзводных башен, построенных для Лиговского канала).

К сожалению, в архивных документах не удалось найти плана разводки труб высокого давления от новой водовзводной башни и от водовзводных башен Лиговского канала. Как подавали воду в фонтаны Летних садов и в дальнейшем сада Лабиринт эти гидротехнические сооружения — по одному и тем же трубам или каждое из них независимо было подсоединенено к разным фонтанам, в какой степени они могли дублировать друг друга? Эти вопросы пока остались без ответов. (Как следует из книги В. А. Коренцвита⁶⁰, при археологических раскопках Летнего сада вопрос обнаружения следов труб, питавших водой фонтаны, даже не стоял. Был случайно обнаружен небольшой участок траншеи, в которой находились трубы. Какие это были трубы — высокого давления или предназначенные для сброса воды из чащ фонтанов в Фонтанку, археологам определить не удалось.) Фонтанная трубопроводная система была довольно сложной; для прокладки труб высокого давления в императорских садах были построены специальные траншеи глубиною почти в рост человека, как следует из документа от 10 июля 1746 г. В нем говорится о необходимости ремонта такой траншеи и «фантанных деревянных труб, положенных в 737 году в землю от водовзводной башни по берегу Фонтанки реки до старой каменной оранжереи»⁶¹.

⁵⁶ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 55. Январь 1728. Л. 108.

⁵⁷ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 61⁶. Ноябрь 1728. Л. 734.

⁵⁸ Малиновский. Санкт-Петербург XVIII века... С. 203.

⁵⁹ Там же.

⁶⁰ Коренцвит В. А. Летний сад Петра Великого. Рассказ о прошлом и настоящем. М.; СПб.: Центрполиграф; Русская тройка-СПб., 2015.

⁶¹ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 280. Журналы за 1746 г. Л. 609–609 об.

Первый большой ремонт после восстановления Лиговского канала и накопительного бассейна в 1728–1730 гг. был начат осенью 1736 г. по требованию Van Болеса. 16 сентября этого года голландский мастер представил руководству Канцелярии от строений «доношение» и чертеж «о починке Лиговского канала и басеина <...> длинною и шириною: басейн по 30 сажен, канал – на 2400 саженях (более 5 км. – *Б. М.*), по обеим сторонам и о надлежащих к тому припасах и материалах»⁶². Причем «басейн» нуждался в капитальном ремонте. Можно предположить, что необходимость этих работ была вызвана не только обветшанием деревянных конструкций (деревянных свай и прибитых к ним щитов из досок, укреплявших берега канала и бассейна), но и обильными дождями в конце лета и начале осени, которые привели к значительным размывам берегов. Ремонтные работы проводились подрядом. Объявления о торгах («билеты») на их выполнение вывешивались четырежды: 18 сентября, 6 и 12 октября и 18 ноября. В результате после довольно жесткой конкурентной борьбы их выиграл «иноземец Яган Геринг». Он обязался выполнить ремонт за 2880 руб. Планировалось, что все работы закончатся к началу апреля 1737 г., «дабы, в будущее лето, как Ея императорское величество изволит из Зимнего дому в Летней дом перейти, пущением воды фантаны могли действовать»⁶³. Геринг предложил наименьшую цену и самых надежных поручителей по себе. Причина такой «щедрости» состояла в том, что в одном из пунктов контракта он выдвинул требование немедленно выдать ему «6148 рублей 64 копейки с четвертью <...> за работы и за леса»⁶⁴, которые он выполнил и поставил в Дворцовую канцелярию ранее⁶⁵. Из описания подрядных работ, в частности, следует, что у бассейна дно с самого начала было намощено досками, которые крепились к обрешетке из брусьев. Эти брусья, в свою очередь, прибивались к набитым в землю сваям. «Внутри того бассеина побить под пол реткие сваи. На них брусья насадить и намостить досками». Кроме того, дно бассейна было герметизировано – проконопачено и вы смолено. Стены его обшивались щитами и герметизировались глиной. Лиговский канал впадал в накопительный бассейн через шлюз. Еще один шлюз был построен в истоке водопропускного канала, соединявшего накопительный бассейн с Невой. Всего над Лиговским каналом изначально были построены шесть мостов. Все эти объекты также был обязан отремонтировать Геринг.

Следующий крупный ремонт Лиговского канала был проведен летом – осенью 1744 г. 30 июля этого года Van Болес объявил руководству Канцелярии от строений, что необходимо

при Лиговском канале в Московской Ямской слободе, имеющиеся по оному каналу, зделанные надолбы, за ветхостию и гнилостию, местами розвалились. Которые надлежит, по обеим сторонам побив сваи и насадить бревна, и сделать по прежнему ж, как было, дабы по тому каналу, близ берегов, на конях

⁶² РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 153. Сентябрь 1736. Л. 84.

⁶³ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 156. Декабрь 1736. Л. 175.

⁶⁴ Там же. Л. 176.

⁶⁵ Там же.

небыло езды и, от того, берегам немогло чинитца всегдашней вреды. И, чрез оной канал, мост, и при санкт питербургском новом басейне в боках щиты надлежит починкою исправить. Також и при Вологодском спуке шлюз вновь зделать. Да по оному каналу, к Коровской мызе местами, в имеющихся повреждениях от розливных вод местах проточных, починкою исправить, чтоб, от того, течению в фантаны воды не учинилось какого помешательства и остановки⁶⁶.

На этот раз ремонт был выполнен за два месяца шестью казенными плотниками и 25 казенными работниками (без подряда). Из этого же документа следует, что у Лиговского канала было уже два накопительных бассейна: «...и при санкт питербургском новом басейне в боках щиты надлежит починкою исправить». Очевидно, что речь идет о капитальном ремонте второго (нового) бассейна.

Приведем краткую историю его строительства. До возвращения императрицы Анны Иоановны в Санкт-Петербург в январе 1731 г. Лиговский канал и три водовзводные башни почти не использовались. Во время работы всех фонтанов Летних садов в 1732–1733 гг. выяснилось, что объема воды в одном накопительном бассейне недостаточно. В феврале 1734 г. по указу руководства Канцелярии от строений Поль Суалем создал проект второго (нового) накопительного бассейна при Лиговском канале. Его размеры в несколько раз превосходили размеры первого («старого») бассейна и составляли 100 × 42 сажени.

В прошлом 1734^м году февраля 11 дня, в Дворцовой строения домов и садов канторе, по доношению фонтанного и машинного дела мастера Свалема, отдан вновь зделать большой бассейн, по чертежу и за надзиранием оного мастера Свалема, тайного действителного советника ковалера и Кабинета Ея императорского величества министра князя Алексея Михайловича Черкасского Нижнегорского уезду села Каднице крестьянину Игнатию Тютину, длиною на 100 сажен, ширину на 42 сажен, глубиною на пол сажени. В том же бассейне, длиною на 50, ширину на 30 сажен вынять земли глубже пол сажени⁶⁷.

Из документа следует, что в своем проекте Суалем стремился сделать дно второго бассейна как можно более близким к горизонтали. Это подтверждает сделанное выше предположение о причинах разрушения завершающей части Лиговского канала в июне 1729 г. По невыясненным причинам Игнатий Тютин не закончил выполнение подрядных работ (можно предположить, что они заключались в нехватке денег, под руководством Тютина было вынуто около 1815 кубических саженей земли). Только в октябре 1736 г. «санкт питербурхский житель Терентьев Скалов» выиграл торги на завершение выемки земли из второго бассейна. Он подрядился выкопать оставшиеся 1035 кубических саженей земли⁶⁸. В этом же документе имеется чрезвычайно любопытная фраза:

⁶⁶ РГИА. Ф. 467. Оп. 5. Д. 251. Октябрь 1744. Л. 37.

⁶⁷ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 155. Ноябрь 1736. Л. 94–95.

⁶⁸ Там же. Л. 94 об.

…а прошедшего сентября 7 дня сего 736 году, фантанного дела мастер Паул Свалем, поданным доношением, между прочим, требовал, чтоб фанатные деревянные трубы, которые имеются при Санкт Петребурхе, землюю осыпать, длиною на 430 сажен. На ту осыпку земли кубических 143 сажени. А землю бы брать от оных труб в 10 саженях, дабы нынешнею осенью капать, чтоб не повредило ⁶⁹.

Подряд на эту засыпку также выиграл Скалов. Из приведенной цитаты следует, что зима 1735–1736 гг. была очень морозной и вода внутри трубопровода, соединявшего первый бассейн с водовзводными башнями (как следует из плана Санкт-Петербурга 1738 г. (план Зихгейма), этот трубопровод соединял с водовзводными башнями только первый бассейн), замерзла и разорвала трубы. Следовательно, инженеры, проектировавшие Лиговский канал, не предусмотрели возможности выливания воды из трубопровода зимой. Они же совершили вторую ошибку — трубы были закопаны в землю недостаточно глубоко. Факт разрыва труб подтверждается «доношением» канцеляриста Садовой конторы Михаилом Родичевым. После отставки гоф-интенданта Антона Кормедона с поста директора Канцелярии от строений (его сменил на этом посту «тайной советник, сенатор и ковалер Александр Львович Нарышкин») была начата ревизия («щет») всех материально ответственных сотрудников канцелярии (с 1728 г. — Садовая контора, подразделение Канцелярии от строений). Стремясь как-то оправдать недостачу как минимум 1000 руб.,

канцелярист Михайло Родичев в Сенате доносил на бывшего гоф интенданта Кормедона в oddache им, Кормедоном, для дела к пущению воды в Летней Ея императорского величества дом в фантаны из бассейна труб подрядом иноземцу Геренгу без публики и без торгу в даче с передачей, по зделании тех труб, в пускании во оные, без освидетельствования архитекторского, воды. Которые, от пущения той воды, розорвало. И о покупке ко убиванию тех труб пумповых подошвенных кож русских ценою, а у иноземцов, против того, с передачею и с убытком казне Ея императорского величества з 10000 рублей, и о прочтем ⁷⁰.

Из этого документа следует, что трубы, которые разорвало зимой, были изначально чугунными. Осенью 1738 г. их заменили деревянными трубами. Больше никаких документов об этой аварии найти не удалось. Бланк и Ван Болес предложили сделать над трубопроводом от старого бассейна до водовзводной башни на левом берегу Фонтанки (водопровод около этой башни и внутри нее был выполнен из чугунных труб) насыпь. Она должна была предотвратить замерзание воды в трубах, их разрыв или возможное повреждение стыков труб зимой ⁷¹. Для выполнения этой работы без торгов был нанят «Ярославского уезду Охотской волости деревни Приболова графов Петра и Сергия Борисовичов Шереметьевых крестьянин» Иван Степанов. Он сделал насыпь длиной 420 саженей. Над этой насыпью вдоль «Литейной и Хамовой улиц»

⁶⁹ Там же. Л. 95.

⁷⁰ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 158. Февраль 1737. Л. 141–142.

⁷¹ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 178. Октябрь 1738. Л. 340.

были сооружены невысокие деревянные мости (скорее даже мостки), предохранявшие ее от разрушения повозками и пешеходами. Мостки регулярно ремонтировались Канцелярией от строений⁷².

Вернемся к строительству второго накопительного бассейна. Скалов обязался выполнить все работы (закончить выемку земли из второго бассейна и засыпать трубы) за два месяца. 19 ноября 1736 г. с ним был заключен контракт⁷³. До середины января эти работы успешно выполнялись⁷⁴. В начале января 1737 г. ударили сильные морозы, земля замерзла и нанятые Скаловым «работные люди» отказались выполнять земляные работы за прежнюю цену. 25 февраля 1737 г. руководство Канцелярии от строений приняло жесткое решение: неоконченные работы подрядчика Скалова выполнить «заархитекту» Бланку и мастеру Ван Болесу. Для этого им было дано право нанять рабочих и платить им больше, чем платил Скалов. Деньги за невыполненные по подряду работы, а также сумма возможной переплаты «работным людям» были взысканы с подрядчика и его поручителей⁷⁵. Работы были успешно закончены.

5 февраля 1737 г. Бланк и Ван Болес подали руководству Канцелярии от строений проект строительства двух каналов («слузов») со шлюзами от нового до старого бассейна (это позволило объединить оба бассейна в один большой накопительный резервуар) и «спуска» из нового бассейна – канала для сброса излишней воды (на плане Зихгейма этот канал короткий, потому что он соединяется с аналогичным каналом, который был ранее построен для старого бассейна).

Заархитекта Бланка, спичного и столярного дела мастера Фанболеса, февраля 5^{го} дня сего 737^{го} году репортами представляли: надлежит де зделать 1. От нового басеина спуск длиною на 75 сажен, шириной на низу на 3 фута, глубиною на 10 футов сваи побить косые, позади свай щиты запустить, внутри намостить и по бокам убить барочными досками и на верху и на низу брусья положить вдоль и поперег, внутри и по бокам высмолить и, по конец свай, побить паженые шириной на 3 сажени по бокам свай и щиты запустить, пол высмолить, затвор маленкой зделать. Також, чрез оной спуск зделать мост ширтною на 2 сажени, по чертежу и по показанию из. 2. От старого басеина до нового басеина – 2 слюза длиною по 13, шириной 2 сажени, вышиною – против старого басеина. Паженые сваи побить и щиты запустить, против показанного чертежа и круглые сваи побить, брусья насадить, полы намостить из барочных досок, а поверх – пильным тесом, а по сторонам тех слузов к сваям – барочными досками и пильными, позади оных свай – топорным тесом прибить и щиты запустить, промеж сваями и досками – глинаю набить и землею насыпать по чертежу и по показанию их. Також, чрез те слузы зделать 2 моста длиною по 3, шириной по 2 сажени⁷⁶.

Отметим, что в другом документе об этом же проекте указаны совершенно другие, очевидно, неверные размеры каналов:

⁷² РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 272. Май 1746. Л. 61.

⁷³ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 158. Март 1737. Л. 182.

⁷⁴ Там же. Л. 182 об.

⁷⁵ Там же. Л. 183 об.

⁷⁶ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 159. Апрель 1737. Л. 238–240.

...от старого бассеина до нового дву слюзов, длиною по 30, ширину по 2 сажени, вышиною – против старого бассеина и, чрез те слюзы, двух мостов, длиною по 32, ширину по 2 сажени, как надлежит по чертежу⁷⁷.

Эти размеры совершенно не согласуются с планом Зихгейма.

28 марта 1737 г. подряд на строительство каналов (шлюзов и «спуска») выиграл уже знакомый нам «иноземец столярного дела мастер Яган Геринг». Он обязался выполнить эту работу к 15 мая того же года за 995 руб. «из ево всяких материалов и припасов, и ево работными людми, не требуя казенного ничего, во всем по учиненным чертежам и по показанию архитектора Бланка и мастера Фонболеса»⁷⁸. Эту работу Геринг завершил только к концу 1738 г. Поскольку на него не было наложено каких-либо штрафов, можно предположить, что задержка была вызвана нехваткой денег в казне.

В августе – сентябре 1738 г. был произведен небольшой ремонт старого бассейна, а именно: «...конопачение при Санкт Питер бурхе у старого бассеина в верхних брусьев пазов, також и около шлюзов»⁷⁹.

Гораздо более интересны ремонтные работы, выполненные на новом бассейне в конце осени 1738 г. 22 марта того же года Бланк и Ван Болес сообщили руководству Канцелярии от строений о том, что «при Лиговском канале у зделанного вновь бассеина берега укреплять по поданному заархитектора от Бланка и мастера Фанболеса второму профилю»⁸⁰. Отсюда можно сделать вывод о том, что пробные пуски воды в новый бассейн привели к разрушению его стен, несмотря на укрепление их сваями и щитами по проекту этих инженеров. Руководство Канцелярии от строений приказало Бланку и Ван Болесу сделать второй проект («профиль»). Его экспертизу и должен был выполнить уже знакомый нам фонтанный мастер Суalem:

Фантанному мастеру Павл Свалему, обще с заархитектором Бланком и мастером Фанболесом, вновь учинить тому басеину осмотр. И, по прежде поданному их проекту и профилю, во укреплении того басеина берегов они согласны ль или вновь учинили, к лутчему произвождению, обще с ними согласной проект. И, по учинении, Канцелярию репортовать⁸¹.

Французский специалист полностью согласился со вторым проектом. 25 сентября того же года

означенные Бланк, Фанболес и Свалем, объявили, что де, по тому ж, поданному от них, Бланка и Фанболеса, второму проекту и профилю, во укреплении у того басеина берегов, оной Павл Свалем с ними согласен. Которое укрепление оных берегов, по тому профилю, надлежит делом начать, дабы хоша можно было, нынешним временем, сваи побить и щиты запустить, и окрепить связми. А набивка глиною исправлятся будет предбудущею весною. Ибо ныне,

⁷⁷ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 158. Март 1738. Л. 37–39.

⁷⁸ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 179. Ноябрь 1738. Л. 149–150.

⁷⁹ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 176. Август 1738. Л. 74.

⁸⁰ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 178. Октябрь 1738. Л. 339.

⁸¹ Там же. Л. 339 об.

за прошествием благополучного времени и за имеющеся в канале водою, исправлять набивкою глины невозможно ⁸².

Следовательно, строительство и ремонты Лиговского канала и двух накопительных бассейнов при нем были окончательно завершены в конце 1738 г.

Как же современники оценивали работу Лиговского канала, накопительных бассейнов при нем и водовзводных башен по обеспечению водой фонтанов в Первом и Втором Летних садах и в саду «Лабиринт»? 7 июня 1743 г. «фантанного и машинного дела подмастерья Филип Крылов» подал в Канцелярию от строений рапорт о том, что в

Первом и во Втором садах в фантанах имеетца самое малое число воды и в бассейне той воды из Лиговского канала пропуску нет, понеже по тому Лиговскому каналу имеютца мельницы ведомства санкт питербурхской Дворцовой Канторы. И требует, чтоб повелено было в ту Кантору послать промеморию, дабы ис тех мельниц в бассейн вода выпущена была ⁸³.

Здесь необходимо пояснение. В приведенной цитате говорится о «мучных» мельницах, которые были построены Дворцовой канцелярией в конце 1720-х – начале 1730-х гг. в начале Лиговского канала и на Лиговском пруду (не путать с накопительными бассейнами). Например, 10 июля 1733 г. «деревни Лиги подключник Остап Воронецкой» докладывал Дворцовой канцелярии,

что на имеющейся в той деревнے мельнице ржи молоть нечем. Понеже де, от Садовой Канторы вода удержанна на Погорелом кабачке и в Лиговский пруд не пропускают. А о наяде (наряде. – Б. М.) рож не молота лежит. И требовано, чтоб тое воду в Лиговской пруд пропустить. И, по Ея императорского величества указу, и по определнию Дворцовой Канторы строения домов и садов, велено в санктпитребурхскую Дворцовую Кантору послать промеморию. В которой объявить, что от показанного Погорелого кабачка содержащая вода пропускаетца ныне только в бассейн в сады Ея императорского величества для действия фонтанов. И ныне, за сильными жарами, более того от той воды не собирается, но оное фантанное действие происходит малым доволствием. А когда возимеет быть влажная погода и вода будет доволная, то и к Лиговской мельнице спустится по прежнему. И санктпитербурхская Дворцовая Кантора о выше писанном да благоволит ведать ⁸⁴.

Кроме «мучных» мельниц у начала Лиговского канала были построены «бумажная и медная» мельницы разных ведомств, работа которых мешала снабжению водой фонтанов. Так, в сентябре 1739 г. Ван Болес докладывал о том, что

в имеющиеся де в Красном Селе мельницах разных ведомств, а именно: первой – мушной Дворцовой канцелярии, на второй – медной Адмиралтейств Коллегии, на третей – бумажной Комерц Коллегии, за неимением работ, воду всегда задерживают и много де время воды ничего не спускают. От чего здесь, при Санкт питер бурхе, в бассейнах вода весма умалется. И от того, в действии

⁸² РГИА Ф. 470. Оп. 5. Д. 178. Октябрь 1738. Л. 340.

⁸³ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 236. Июль 1743. Л. 61.

⁸⁴ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 80^а. Июль 1733. Л. 213.

фонтанов чинитца помешательство и остановки. И требует, чтоб, в выше писаные ведомства, писать, дабы на показанных мелницах впред воды не задерживали. И, в непускании от них воды, за помешательством к фонтанному водяному веселию чего б на нем невзыскалось⁸⁵.

Резолюция руководства Канцелярии от строений гласила:

Во оные: Адмиралтейств и Коммерц Коллегии и в санкт питербурхскую Дворцовую кантору послать промемории и требовать, дабы чрез те мелницы вода пропускана была без всякого задержания, чтоб, от непущения той воды, в садах Ея императорского величества фонтанному действию не было какого помешательства⁸⁶.

Руководство Канцелярии от строений после рапорта Крылова больше полтора лет обсуждало вопрос об улучшении снабжения водой фонтанов императорских садов. Только в октябре 1745 г. оно полностью согласилось с выводами «фонтанного и машинного дела» подмастерья:

В Первом и во Втором (Летних. – Б. М.) садех все фонтанные действия состоят приведеною водою из бассейнов, наполняющихся Лиговским каналом. Но токмо, тою водою, оные фонтаны действуют невысоко. Да и вновь, при новом Летнем деревянном доме и при новостроющемся саду («Лабиринте». – Б. М.), построены немалые фонтаны и, тою же водою, имеют такое же действие. Да и по плану того же новостроящегося саду, в Лабиринте показано быть фонтанам, которые предбудущим летом и строить надлежит. А и в прочих строящихся домовых и садовых местах быть фонтанам уповательно же. И, ис того Лиговского канала, чрез оные бассейны, по такому умножению фонтанов и расходу воды, разсудително, что впред и того меньше вода будет действовать⁸⁷.

В результате было приказано «капитану Ивану Звереву, мастеру Фанболесу, замастера Крылову и гезелю Слядневу» найти способ улучшить снабжение водой фонтанов императорских садов. Они должны были

учинить проект и смету, каким бы образом, к наибольшему умножению и к действию фонтанов, сыскать воду, чтоб выше. И, для того, невозможно – ли где у каналов поднять выше берегов и умножить бассейнов. А в Канцелярии от строений справитца – нет – ли от кого представлениев о деле в Первом и во Втором садах вновь другой подъемной водяной машины. И, буде есть, по оному доложить немедленно. Буде же нет, то взять у оных же Зверева с товарищи проект и смету, и чертеж где бы оную и каким образом построить, и такую – ли, какова имеетца в Первом саду, или другую наилучшим каким порядком, и невозможно ли оной вновь быть на том месте, где была мыльня⁸⁸?

Таким образом, основное внимание должно было уделяться развитию самотечной системы питания фонтанов. Водоподъемным машинам на лошадиной тяге отводилась второстепенная роль, очевидно, по причине частых

⁸⁵ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 189. Сентябрь 1739. Л. 25.

⁸⁶ Там же. Л. 25 об.

⁸⁷ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 264. Октябрь 1745. Л. 4–4 об.

⁸⁸ Там же.

поломок механизмов и дороговизне содержания большого количества лошадей, необходимых для их работы. Усилия по реализации приказа руководства Канцелярии от строений предпринимались, но, кроме проектов, никакого реального результата не принесли. По крайней мере, никаких сведений о работах по улучшению снабжения водой фонтанов в императорских садах Санкт-Петербурга в архивных документах найти не удалось.

Сделаем небольшое отступление. Обсудим вопрос о том, как изображались описанные выше гидротехнические сооружения на картах Санкт-Петербурга первой половины XVIII в. На «Палибиной гравюре» (плане Северной столицы конца 1716 – начала 1717 г. ⁸⁹) не показано вообще никаких водовзводных сооружений (хотя они существовали – см. выше). На плане Санкт-Петербурга из книги Ф. Х. Вебера «Переображенная Россия» 1721 г. ⁹⁰ нет ни гидротехнических сооружений Первого и Второго Летних садов, ни даже «Косого» канала. На плане К. Ф. Койета 1722 г. ⁹¹ все соответствует документам. На плане Санкт-Петербурга 1738 г. нет ни акведуков через Фонтанку и Мойку, ни трех водовзводных башен, хотя показан Лиговский канал и накопительные бассейны. На плане И. Ф. Трускота 1748–1749 гг. ⁹² все соответствует архивным документам (в частности, показан один акведук через Фонтанку, две водовзводные башни, которые питал водой Лиговский канал, и сам канал с двумя накопительными бассейнами). Подробное обсуждение этого вопроса далеко выходит за рамки темы настоящей статьи. Очевиден вывод – требуется комплексное исследование всей совокупности введенных в научный оборот архивных документов для выявления соответствия им планов Северной столицы за разные годы.

По предложению Земцова (см. выше) в сентябре 1727 г. подмастерье Никита Лодыженский с командой был направлен на постоянное место жительства в Ямскую слободу для «смотрения и чистоты Лиговского каналу» ⁹³. В конце 1737 г. он рапортовал руководству Канцелярии от строений о том, что «Московской Ямской слободы жители, в имеющемся в той слободе канале, которым вода идет в фантаны, моют платье и прочими своими небрежными поступками оной канал засаривают» ⁹⁴. В результате в Ямскую канцелярию было послано требование – запретить жителям Ямской слободы стирать в Лиговском канале. В ноябре 1738 г. Лодыженского назначают на инспекторскую должность, которую ранее занимал Степан, к «смотрению над птичниками и над птицами, и зверями» ⁹⁵. Таким образом, Лодыженский проявил себя как умелый администратор, но не как инженер.

⁸⁹ Базарова Т. А. Создание «Парадиза». Санкт-Петербург и Ингерманландия в эпоху Петра Великого. СПб.: Гийоль, 2014. С. 280–284.

⁹⁰ Там же. С. 285.

⁹¹ Семенцов С. В., Красильникова О. А., Мазур Т. П., Шрадер Т. А. Санкт-Петербург на картах и планах первой половины XVIII века. СПб.: Туристический и культурный центр «Эклектика», 2004. С. 110–111.

⁹² Там же.

⁹³ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Ч. 2. Кн. 51. Сентябрь 1727. Л. 30.

⁹⁴ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 168. Декабрь 1737. Л. 34–34 об.

⁹⁵ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 179. Ноябрь 1738. Л. 97–97 об.

Помимо Лодыжинского и его помощников, Лиговский канал на всем его протяжении охраняли солдаты батальона от строений. Они следили за тем, чтобы никто не купался в канале, не переходил его вброд, минуя мосты, не поил скот водой из канала и т. д. Для этих солдат были построены специальные деревянные дома («караулные избы»), в которых они жили и несли службу. В архивных документах удалось найти информацию о повседневной жизни караульных. В ночь с 12 на 13 декабря 1743 г. на «караулную избу [около] Вологоцкого спуска» напали разбойники («бурлаки»). В этой избе жили два солдата батальона Канцелярии от строений — Агей Федоров и Василий Ребой с семьями и служами. Последний в это время отсутствовал — «оной Ребой в то число был в Санкт Петербурге для приему себе правианту». Разбойники связали всех присутствующих в избе и пытали их — «били и жгли лучиною, и вениками с огнем, чтоб отдали деньги, платье и прочее». Забрав неупомянутую в документе сумму «рублевиками и пятикопеешниками, и мелких серебреных копеек», разбойники покинули караульную избу. К счастью, они никого не убили. Ограбленные солдаты доложили об этом происшествии своему начальнику — «ранга капитанского механического дела подмастерью Никите Лодыженскому». Был объявлен розыск разбойников⁹⁶. Отсюда, в частности, следует, что в каждой караульной избе находилось как минимум по два солдата, которые посменно несли службу по охране Лиговского канала.

В январе 1748 г. выяснилось, что два холостых караульных солдата батальона Канцелярии от строений, Алексей Дмитриев и Алексей Ипатов, которые были определены в караульную избу, находившуюся у шлюза Лиговского канала, «держали у себя беглых девок и <...> чинили с ними блуд». Кроме того, они воровали деревья с ближайших участков леса, принадлежавших частным лицам, пилили их на дрова и продавали «приезжим людям: лейб гвардии Измайловского полку сержанта Ивана Раевского — Ивану Иванову, капрала Ивана Вырубова — Петру Алексееву. За которые де брали у них съестными припасами и деньгами». Дмитриева и Ипатова предали военному суду. На их место была прислана другая пара солдат батальона Канцелярии от строений. На соответствующем документе имеется собственноручная приписка директора Канцелярии от строений В. В. Фермора: «...содержать оной караул посменно»⁹⁷. Так было решено бороться с нарушениями дисциплины. Отсюда следует вывод о том, что до 1748 г. солдаты караулили Лиговский канал бессменно.

30 мая 1743 г. императрица Елизавета Петровна во время своего пребывания в Царском Селе именным указом приказала «в том Селе Царском в саду зделать фантан и, при нем, мылню. И, во оной фантан, воду привесть из Дудоровой мызы. И оной фантан, и пропуск воды исправить ис Канцелярии от строеней»⁹⁸. Для реализации этого указа с 1743 до 1748 г. были проведе-

⁹⁶ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 241. Декабрь 1743. Л. 145–145 об.

⁹⁷ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 294. Январь 1748. Л. 182–182 об.

⁹⁸ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 235. Июнь 1743. Л. 108–108 об.; *Макаров Б. С.* О фонтанах Царского Села и Стрельны в первой половине XVIII // Отечество нам Царское Село. Резиденция и город: сборник научных статей XXX Царскосельской конференции. СПб.: Русская коллекция, 2024. С. 415–419.

ны обширные геодезические исследования, которые показали невозможность создания самотечной гидротехнической системы для питания фонтанов Царского Села⁹⁹. Подача воды в фонтан при помощи водоподъемной машины на конной тяге даже не рассматривалась. Таким образом, почти 40 лет проб и ошибок в решении задачи обеспечения фонтанов водой в условиях равнинного Санкт-Петербурга привели к выводу о том, что единственным способом решения этой задачи является построение самотечной системы.

References

- Bazarova, T. A. (2014) *Sozdanie "Paradiza", Sankt-Petrburg i Ingemanlandia v epokhu Petra Velikogo* [The Creation of "Paradise", St. Petersburg and Ingemanland in Peter the Great's Era]. Sankt-Peterburg: Giol'.
- Belidor, M. (1737) *Architecture hydraulique, ou, L'art de conduire, d'elever et de menager les eaux pour les différens besoins de la vie*. Paris: Chez Charles-Antoine Jombert, vol. 1, pt. 2.
- Bogdanov, A. I. (1997) *Opisanie Sanktpeterburga* [Description of St. Petersburg]. Sankt-Peterburg: Sankt-Peterburgskii filial Arkhiva RAN.
- Bolotova, G. R. (1981) *Letnii sad* [Summer Garden]. Leningrad: Khudozhhnik RSFSR.
- Korentsivit, V. A. (2015) *Letnii sad Petra Vlikogo. Rasskaz o proshlom i nastoiaishchem* [Peter the Great's Summer Garden. A Story about the Past and the Present]. Moskva and Sankt-Peterburg: Tsentrpoligraf, Russkaia troika-SPb.
- Luppov, S. P. (1957) *Istoriia stroitel'stva Peterburga pervoi chetverti XVIII veka* [The History of the Construction of St. Petersburg in the First Quarter of the 18th Century]. Moskva and Sankt-Peterburg: Izdatel'stvo AN SSSR.
- Makarov, B. S. (2004) Harman Van Bolios – voploshchennaia "gollandskaia" mechta [Harmen van Bol'es – the "Dutch" Dream Comes True], in: Vagemans, E. (Wagemans, E.) (ed.) *Gollandtsy i bel'giitsy v Rossii. XVIII–XX veka* [The Dutch and the Belgians in Russia. 18th–19th Centuries]. Sankt-Peterburg: Aleteiia, pp. 265–284.
- Makarov, B. S. (2009) *Gollandtsy v Rossii v pervoi polovine XVIII veka. Leksikon* [The Dutch in Russia in the First Half of the 18th Century. A Lexicon]. Sankt-Peterburg: Izdatel'stvo Niderlandsko-rossiiskogo tsentra.
- Makarov, B. S. (2016) *Inostrannye sadovye mastera v Sankt-Peterburge. Pervaia polovina XVIII veka* [Foreign Gardeners in St. Petersburg. The First Half of the 18th Century]. Sankt-Peterburg: Niderlandsko-rossiiskii tsentr.
- Makarov, B. S. (2024) O fontanakh Tsarskogo Sela i Strel'ny v pervoi polovine XVIII veka [About the Fountains of Tsarskoye Selo and Strelna in the First Half of the 18th Century], in: *Otechestvo nam Tsarskoe Selo. Rezidentsia i gorod: sbornik nauchnykh statey XXX Tsarskosel'skoi konferentsii* [Our Fatherland Is Tsarskoe Selo. Residence and City: Proceedings of the 30th Tsarskoe Selo Conference]. Sankt-Peterburg: Russkaia kollekttsia, pp. 413–425.
- Malinovskii, K. V. (2003) *Peterburg v izobrazenii Makhaeva M. I.* [St. Petersburg as Depicted by M. I. Makhaev]. Sankt-Peterburg: Veles and RIAL.
- Malinovskii, K. V. (2008) *Sankt-Peterburg XVIII veka* [St. Petersburg in the 18th Century]. Sankt-Peterburg: Kriga.
- Sementsov, S. V., Krasil'nikova, O. A., Mazur T. P., and Shrader, T. A. (2004) *Sankt-Peterburg na kartakh i planakh pervoi poloviny XVIII veka* [St. Petersburg on the Maps and Plans of the First Half of 18th Century]. Sankt-Peterburg: Turisticheskii i kul'turnyi tsentr "Eklektika".
- Sheipak, A. A. (2017) *Istoriia nauki i tekhniki. Energomashinostrornie: uchebnoe posobie* [History of Science and Technology. Power Engineering: A Textbook]. Moskva: Prometei.
- Sukhareva, O. V. (2004) *Kto byl kto v Rossii ot Petra I do Pavla I* [Who Was Who in Russia from Peter I to Paul I]. Moskva: Astrel'.

Received: March 18, 2024.

Accepted: June 25, 2024.

⁹⁹ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Д. 237. Август 1743. Л. 176–178.