СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

Архитектура, градостроительство, дизайн

УДК 728.1.012:624.01, 72.023

© С. Г. Головина, канд. архит., доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет,
Санкт-Петербург, Россия)
E-mail: prorektor.ur@spbgasu.ru

DOI 10.23968/1999-5571-2021-18-5-5-11

© S. G. Golovina, PhD in Arch., Associate Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering,
St. Petersburg, Russia)
E-mail: prorektor.ur@spbgasu.ru

РАЗВИТИЕ АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В ЭПОХУ ПРАВЛЕНИЯ АННЫ ИОАННОВНЫ (1730–1740 гг.)

THE DEVELOPMENT OF THE ARCHITECTURAL AND STRUCTURAL SYSTEM OF BUILDINGS IN ST. PETERSBURG DURING THE REIGN OF ANNA IOANNOVNA (1730–1740)

Рассматривается развитие архитектурно-конструктивной системы зданий Санкт-Петербурга в эпоху правления Анны Иоанновны. В этот период были разработаны объемно-планировочные и конструктивные решения, которые с успехом и почти неизменно применялись на протяжении XVIII и XIX веков. Сводчатые проезды в главных уличных корпусах, ведущие во внутренний двор, наслонные конструкции стропильных крыш над холодными чердаками, разработка уникальных конструкций шпилей и ярусных завершений храмов — вот некоторые из конструктивных разработок этой эпохи. Обобщение опыта развития конструкций позволяет оценить эволюцию строительного мастерства, выявить и сохранить исторические конструктивные элементы зданий центра города.

Ключевые слова: исторические конструкции, архитектура Санкт-Петербурга, реставрация, исторические здания.

The article considers the development of the architectural and structural system of buildings in St. Petersburg during the reign of the Empress Anna Ioannovna. During this period, there were worked out space-planning and design solutions, which were successfully and almost invariably used throughout the XVIII – XIX centuries. Vaulted passageways in the main street buildings leading to the inner courtyard, rafter roof structures over cold not heated attics, unique designs of spires and tiered completions of temples – these are some of the constructive developments of this era. Generalizing the experience of the structures' development allows appreciating the evolution of construction skills, identifying and preserving the historical structural elements of the buildings of the city center.

Keywords: historical structures, architecture of St. Petersburg, restoration, historical buildings.

Введение

К эпохе правления Анны Иоанновны в исторической литературе сложилось устойчиво негативное отношение. Но новые исследования, открытие широкой общественности таких материалов, как, например, архивы Ф. Берхгольца [1], позволяют по-иному взглянуть на этот период. Объективный анализ показывает, что во

время правления Анны Иоанновны был создан строительно-конструктивный базис, определивший в дальнейшем возможность взлета русского барокко при царствовании императрицы Елизаветы Петровны.

Отрицательное отношение к архитектуре Петербурга того времени базируется среди прочего на отзывах современников-иностранцев. Италья-

янец Франческа Альгаротти, европейский искусствовед середины XVIII века, так отзывался о местной архитектуре: «Проекты его построек рождены ни Иниго Джонсом, ни Палладио. Здесь царит архитектурная манера, смешанная из итальянской, французской и голландской. Господствует, однако, голландская. И отнюдь не прекрасная» [2, с. 286]. На листах стокгольмской коллекции Ф. Берхгольца представлены чертежи большинства зданий Санкт-Петербурга начала 1740-х годов. Фасады города далеки от влияния классицизма, уже входившего в моду в Западной Европе. Придет время, и Петербург сполна отдаст дань этому стилевому направлению в архитектуре. На чертежах Берхгольца видим каменный барочный город, что не делает его хуже, а, пожалуй, даже интереснее и самобытнее. Дома впоследствии будут многократно перестроены, но фундаменты, части несущих стен, а главное, конструктивная и объемно-планировочная структуры сохранятся до наших дней [3, 4].

Общая градостроительная деятельность. В январе 1732 года двор Анны Иоанновны вернулся в Санкт-Петербург и началось возрождение города, пришедшего в запустение во время правления Петра II. Всей своей деятельностью правительство императрицы стремилось продолжить развитие города Петра I. К. В. Малиновский отмечает: «...объективные итоги ее правления для застройки Санкт-Петербурга заслуживают весьма положительной оценки» [2, с. 243].

При регулировании строительства жилых кварталов продолжилась политика Петра I, поощрявшая возведение каменных домов и ограничивающая строительство деревянных. Бесконечные сносы и перестройки домов, происходившие в первые десятилетия XVIII века в новом городе, бросались в глаза приезжим: «Порой признается подлежащей сносу целая улица хороших деревянных строений, а их владельцы получают приказ за год-два возвести каменные дома определенной высоты» [5, с. 147]. После больших пожаров 1736–1737 гг. началась масштабная реконструкция города под руководством организованной в 1737 году Комиссии о Санкт-Петербургском строении. Комиссия возобновила практику жесткой регламентации застройки по размерам и форме участков, по правилам периметральной застройки (размещение лицевых

флигелей только на красных линиях), по материалу конструкций зданий и сооружений.

В сфере развития производства строительных материалов правительство Анны Иоанновны придерживалось политики приватизации казенных заводов и развития частного предпринимательства. Берг-регламент 1739 года снизил налоговое обложение промышленников [6, 7]. При этом были приняты меры, ограничивающие произвол владельцев, так была установлена обязанность клеймения производимого металла. Регламентация касалась и размеров кирпича. Большая часть городских построек возведена из кирпича, составляющего около $24\text{--}25 \times 12 \times 5$ см, такой кирпич называли «русским подножным» или «голландским» [8].

Фундаменты. Устройство фундаментов на топких петербургских грунтах освоили еще в петровское время [9]. Основным типом фундамента был ленточный фундамент на бутовой кладке, реже использовался кирпич-железняк прямоугольной формы на известковом растворе. Основанием для фундамента были настилы из деревянных досок — лежней. Для укрепления основания фундамента могли бить деревянные сваи, забивали их в землю ниже грунтовых вод и по уровню грунтовых вод обрезали. Наглядным примером устройства фундаментов зданий и набережных той поры являются чертежи Б. К. фон Миниха [10].

Развитие конструктивной системы петербургского дома. В эти годы строили деревянные и фахверковые здания, но важнейшей стратегией правительства Анны Иоанновны был переход к каменному строительству. Стремясь обезопасить город от пожаров, Комиссия о Санкт-Петербургском строении приняла решение строить вдоль Невского проспекта дома с разрывом, «для свету и проезду»¹. Исследователями Петербурга это решение трактовалось отрицательно, как отказ от брандмауэрной застройки, начавшей формироваться в период Петра I. Между тем при рассмотрении чертежей Ф. Берхгольца видно, что большинство домов в центре города после пожаров 1736–1737 годов примыкают друг к другу непосредственно, разделяются только каменной брандмауэрной стеной. Если в петровское время на участок заезжали через во-

¹ РГИА. Ф. 1329. Оп. 2. Ед. хр. 35. 1740 г. Л. 32.

рота в ограде, разделявшей дома, или с противоположной стороны участка, то теперь заезжали во въездную арку, непосредственно встроенную в фасад дома. Примером является чертеж Ф. Берхгольца развертки домов № 8, 10 и 12 по Миллионной улице (рис. 1). Дом 12, принадлежавший майору Семеновского полка Шепелеву, имеет структуру, характерную для зданий эпохи Петра I: входное крыльцо выступает за красную линию, отсутствует въезд во внутренний двор. Дома 8 и 10, построенные после пожара в конце 1730-х годов, имеют въездные арки в фасаде для проезда во внутренний двор. Постепенное возросшее качество кирпича и строительного мастерства позволили в массовом масштабе возводить своды проездов с достаточно большим пролетом [11].

В аннинский период сформировалась объемно-конструктивная структура каменного жилого дома, ставшая типовой для Санкт-Петербурга: дома примыкают друг к другу и разделяются брандмауэрными стенами, имеют продольные несущие стены, проезд во двор через въездную арку на главном фасаде [12, 13]. Перекрытия нижних этажей над подвалами делают по кирпичным сводам, следующие этажи — по деревянным балкам. Сводчатых перекрытий немного, они пока еще сложны и дороги при возведении. Трехэтажные дома, построенные в этот период, в последующие века будут надстроены, детали фасадов будут много раз переделываться,

но сохранится конструктивная основа стен, расположение проемов и простенков.

Уникальные каркасные деревянные конструкции. Если сводчатые каменные конструкции в этот период находились на этапе становления, то развитие технологии изготовления деревянных конструкций позволяло создавать уникальные сооружения. Это стало возможным благодаря качественному лесу, умелым русским работникам, а главное, знаниям приглашенных иностранных европейских мастеров. В эти годы строили такие сооружения на основе стропильных и фахверковых конструкций.

Деревянный летний дворец Анны Иоанновны развивал тенденцию летних дворцов Петра I — строить здания с огромными окнами, раскрывающими внутренние помещения окружающему пространству. «Этот дворец стоит так же на берегу реки, выстроен из дерева, одноэтажный, но так красиво окрашен и усеян сплошным рядом окон с зеркальными стеклами, благодаря чему с реки видны на стенах покоев самые дорогие ткани...» [2, с. 251]. Подобные сооружения строили на основе европейских фахверковых конструкций, так как традиционные русские рубленые системы не позволяли создавать такие здания.

До нашего времени сохранился чертеж Ф. Растрелли, на котором показаны конструкции конного Манежа, впоследствии перестроенного в первый придворный театр России (рис. 2). Согласно документам, мазанковый манеж был

Рис. 1. Фрагмент развертки домов № 8, 10 и 12 по Миллионной улице. Фиксационный чертеж 1740-х гг. из коллекции Ф. Берхгольца [1]

«длиной 38, шириной 26 сажен» (более 55 м) [14, с. 111]. На чертеже видно, что манеж перекрыт фермой с характерной для начала XVIII века структурой: много вертикальных стоек-бабок, наклонные стержни почти отсутствуют.

Для многих храмов аннинского периода характерной чертой является строительство верхних ярусов и куполов из дерева. Так были построены ярусы храма Святого Пантелеймона и Сампсониевского собора (рис. 3). Удивительно, что, несмотря на ремонты и подновления, эти деревянные конструкции сохранились до наших времен.

Ведущим иностранным мастером по изготовлению деревянных конструкций следует признать голландского мастера Хармана ван Болоса, под руководством которого возводились шпили еще во время царствования Петра I. Харман ван Болос работал в Петербурге с 1711 до 1750-х годов, и именно он возвел шпили Петропавловского собора, старого петровского и нового, перестроенного в 1730-х годах Адмиралтейства, шпиль церкви Симеона и Анны. Сборку и склочивание отдельных элементов шпиля в единую

конструкцию выполняли на земле. «Затем это огромное сооружение с помощью канатов, системы блоков и противовесов было поднято наверх и установлено на колокольне в вертикальное положение. В июле 1735 года ван Болос просил отпустить на обивание шпиля 1500 листов белой жести» [2, с. 265].

Плотничный мастер Иоганн Геринг работал над деревянными завершениями церкви Рождества Богородицы. В сентябре 1734 года нижняя каменная часть храма была построена и Иоганн Геринг подписался, что «зделает он плотничною работою на колокольне шпиз, стропила, lanternин, кровлю покроет гонтом, купол и lanternин и шпиз обошьет досками по чертежу»².

Формирование конструкции петербургской крыши. В период Анны Иоанновны происходило формирование конструкции типовой петербургской крыши. Петр I стремился привнести в Петербург мансардную крышу над эксплуатируемыми помещениями на верхнем этаже. Практика показала, что подобные крыши в условиях петербургского климата текли, а деревянные

² РГИА. Ф. 470. Оп. 6. Ед. хр. 2. Л. 1.

Рис. 2. Чертеж Ф. Растрелли. Манеж на площади перед Зимним дворцом [14]

Рис. 3. Разрез Сампсониевского собора [15]

стропила гнили. Если в начале аннинского периода крыши продолжали делать высокие, часто с мансардным этажом, то к концу 1730-х годов начали менять мансардные крыши на крыши с небольшим уклоном, где под кровельным пространством находился неотапливаемый проветриваемый холодный чердак. Время подтвердило, что в Петербурге скатные без переломов крыши с уклоном 18–20 градусов над холодным чердаком стоят гораздо дольше и меньше нуждаются в ремонте. В 1738 г. вышли именные указы о перестройке крыш на петербургских жилых домах, по которым было предписано «на Васильевском острове у обывательских каменных

домов кровли перестроить и покрыть железом или черепицею и притом у тех всех домов кровли сделать без перелому низкие»³. Крыши «без перелому» стали строить по простой системе наслонных стропил, которая сохранилась в почти неизменном виде вплоть до начала XX века. И сейчас подобные наслонные стропила стоят под историческими петербургскими кровлями.

Постепенно появился опыт строительства вальмовых скатных крыш в северных условиях. Стали убирать неправильные сочленения крыш, где в углублениях скатов зимой образовывались снеговые мешки. Показательна в этом отношении переделка М. Г. Земцовым здания Двенадцати коллегий с исправлением крыш: «Вода наполняла глубокие впадины, образующиеся на стыке высоких крыш, ведь отдельные крыши возвышались над каждым членением здания, придавая им вид самостоятельных домов, поставленных в ряд» [16, с. 138–139].

Если в начале царствования Анны Иоанновны крыши часто покрывали тесом, то в дальнейшем каменные дома стали покрывать железными листами, черепица применялась реже. Железные крыши окрашивали красным суриком. Церкви и дворцы могли покрыть луженым «белым» кованым котельным железом, которое представляло собой жестяные листы с двухсторонним покрытием из олова. Так, при завершении строительства церкви Симеона и Анны потребовали на покрытие кровли две тысячи листов белого железа⁴.

Выводы. В период правления Анны Иоанновны в Санкт-Петербурге окончательно сформировался характерный городской петербургский дом на владельческом участке с брандмауэрным типом застройки. Конструктивная система этого дома представляла собой структуру несущих продольных кирпичных стен, ленточный фундамент из естественного камня по деревянным лежням, перекрытия на первых этажах — сводчатые кирпичные, на верхних этажах — деревянные балочные, крыша дома — над холодным неотапливаемым проветриваемым чердаком по деревянным наслонным стропилам.

Совершенствование сводчатых конструкций и строительного мастерства позволило после пожаров 1736–1737 годов в массовом масштабе пе-

³ РГИА. Ф. 815. Оп. 5. 1740 г. Ед. хр. 115. Л. 11.

⁴ РГИА. Ф. 470. Оп. 5. Ед. хр. 112. Л. 2.

рейти на устройство проездов непосредственно в фасаде дома. Проезд ввел во внутренний двор, а фасады домов примыкали друг другу непосредственно, через брандмауэрную стену. Брандмауэрные стены по периметру владельческого участка создавали максимально плотную городскую среду, что позволило избежать губительных для города пожаров.

В период Анны Иоанновны в Петербурге работали иностранные мастера, которые создавали уникальные каркасные деревянные конструкции, такие как шпили Адмиралтейства и Петропавловского собора. До наших дней сохранились (неоднократно подновляемые и ремонтируемые) каркасные конструкции глав Сампсониевского и Пантелеймоновского храмов.

В годы правления Анны Иоанновны была разработана система петербургских крыш, хорошо функционирующая в северном климате. Вальмовая крыша без переломов с уклоном около 20 градусов по деревянным стропилам, расположенным в холодном проветриваемом чердаке, стала типовой для большинства зданий Санкт-Петербурга.

В 1730-х годах продолжало развиваться строительное и проектное мастерство петербургских архитекторов и строителей. Сформировалась мощная строительная база, на основе которой впоследствии произойдет скачок в развитии русской барочной архитектуры и будут созданы такие шедевры мирового зодчества, как Зимний дворец и Смольный собор.

Библиографический список

1. Архитектурные чертежи и планы Санкт-Петербурга (1730–1740-е): из коллекции Фридриха Вильгельма Берхгольца. В 2 т. СПб.: Крига, 2017. 679 с.
2. Малиновский К. В. Санкт-Петербург XVIII века. СПб.: Крига, 2008. 576 с.
3. Семенов С. В., Нефедов В. А., Волков С. А. Планировочно-конструктивные особенности исторической жилой застройки Санкт-Петербурга XVIII – начала XX веков // Вестник гражданских инженеров. 2016. № 6 (59). С. 71–77.
4. Николаева М. В. Санкт-Петербург Петра I: история дворовладений – застройка и застройщики. М.: Прогресс-Традиция, 2014. 1000 с.
5. Берк К. Р. Путевые заметки о России : пер. Ю. Н. Беспярых // Петербург Анны Иоанновны в иностранных описаниях. СПб.: Блиц, 1997. С. 111–302.
6. Кондратьева Л. Н., Семенов С. В., Пухаренко Ю. В. Конструктивные системы и материалы исторической жилой застройки Санкт-Петербурга XVIII–начала XX веков // Вестник гражданских инженеров. 2016. № 6 (59). С. 53–58.
7. Семенов С. В., Штиглиц М. С. Развитие промышленности и ремесел в Санкт-Петербурге и окрестностях при Петре Первом // Вестник гражданских инженеров. 2019. № 6 (77). С. 53–58.
8. Смирнов В. Н., Ёлишин Д. Д. Кирпичные клейма Санкт-Петербургской губернии середины XIX–начала XX в. Каталог и исследование // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН. СПб.: Изд-во ООО «Периферия», 2017. 214 с.
9. Мангушев Р. А., Новоходская Н. С., Дацюк Т. А., Кондратьева Л. Н. Петербургский «генетический код». Век XVIII и век XXI // Вестник гражданских инженеров. 2019. № 5 (76) С. 33–40.
10. Клименко С. В. Градостроительный проект Бурхарда Кристофа фон Миниха 1727 года по защите Петербурга от наводнений как памятник Петровской эпохе // Актуальные проблемы теории и истории искусства: сб. науч. статей. Вып. 8 / под ред. С. В. Мальцевой, Е. Ю. Станюкович–Денисовой, А. В. Захаровой. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2018. С. 203–214.
11. Лавров Л. П., Краснопольский А. Ф., Молоткова Е. Г. Реконструкция фасадов Санкт-Петербурга: век XIX и век XXI // Вестник гражданских инженеров. 2017. № 4 (63). С. 26–36.
12. Семенов С. В., Возняк Е. Р. Композиционная структура фасадов зданий XVIII в. и ее отражение в архитектурно-градостроительной среде Санкт-Петербурга // Вестник гражданских инженеров. 2017. № 4 (63). С. 55–60.
13. Возняк Е. Р. Методика исследования детализации фасадов исторических зданий на основе теории архитектурных форм // Современные наукоемкие технологии. 2017. № 1. С. 22–26.
14. Малиновский К. В. Бартоломео и Франческо Растрелли. СПб.: Левша, 2017. 272 с.
15. Аплаксин А. П. Сампсониевский собор в Санкт-Петербурге. 1709–1909. Издание комитета по организации празднования 200-летия юбилейного основания Сампсониевского храма, заложенного Императором Петром I в память Полтавской победы 1709 года 27 июня. СПб., 1909. 168 с.
16. Иогансен М. В. Михаил Земцов // Зодчие Санкт-Петербурга, XVIII век / под ред. Ю. В. Артемьева, С. А. Прохвятилова. СПб.: Лениздат, 1997. С. 112–155.

References

1. *Arkhitelturnye chertezhi i plany Sankt-Peterburga (1730–1740-e): iz kolleksii Fridrikha Vil'gel'ma Berkhgol'tsa* [Architectural drawings and plans of St. Petersburg (the 1730-s – 1740-s): from the collection of Friedrich Wilhelm Berchholz]. In 2 vols. St. Petersburg, Kriga Publ., 2017, 679 p.
2. Malinovskiy K. V. *Sankt-Peterburg XVIII veka* [St. Petersburg of the XVIII century]. St. Petersburg, Kriga Publ., 2008, 576 p.
3. Sementsov S. V., Nefedov V. A., Volkov S. A. *Planirovochno-konstruktivnye osobennosti istoricheskoy zhiloy zastroyki Sankt-Peterburga XVIII – nachala XX vekov* [Planning design features of the historical residential development of Saint Petersburg during the period from the XVIII century to the beginning of the XX century]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2016, no. 6 (59), pp. 71–77.
4. Nikolaeva M. V. *Sankt-Peterburg Petra I: istoriya dvorovladieniya – zastroykai zastroyshchiki* [St. Petersburg of Peter I: the history of households – buildings and developers]. Moscow, Progress-Traditsiya Publ., 2014, 1000 p.
5. Berk K. R. *Putevye zametki o Rossii* [Travel notes about Russia]. Transl. by Yu. N. Bespyatykh. *Peterburg Anny Ioannovny v inostrannykh opisaniyakh* [In: Anna Ioannovna's Petersburg in foreign descriptions]. St. Petersburg, 1997, pp. 111–302.
6. Sementsov S. V., Kondrat'eva L. N., Pukharenskiy Yu. V. *Konstruktivnye sistemy i materialy istoricheskoy zhiloy zastroyki Sankt-Peterburga XVIII–nachala XX vekov* [Constructive systems and materials of historical residential development of St. Petersburg of the XVIII – early XX centuries]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2016, no. 6 (59), pp. 53–58.
7. Sementsov S. V., Shtiglits M. S. *Razvitie promyshlennosti i remesel v Sankt-Peterburge i okrestnostyakh pri Petre Pervom* [The development of industry and crafts in St. Petersburg and its suburbs under Peter the Great]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2019, no. 6 (77), pp. 53–58.
8. Smirnov V. N., Yolshin D. D. *Kirpichnye kleyma Sankt-Peterburgskoy gubernii serediny XIX–nachala XX v. Katalog i issledovanie* [Brick stamps of the St. Petersburg province of the mid-XIX – early XX century. Catalog and research]. *Byulleten' Instituta istorii material'noy kul'tury RAN – Bulletin of the Institute of the History of Material Culture of the RAS*, St. Petersburg, Periferiya Publ., 2017, 214 p.
9. Mangushev R. A., Novokhodskaya N. S., Datciuk T. A., Kondrat'eva L. N. *Peterburgskiy «geneticheskiy kod». Vek XVIII i vek XIX* [St. Petersburg «genetic code». The XVIII century and the XIX century]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2019, no. 5 (76), pp. 33–40.
10. Klimenko S. V. *Gradostroitel'niy proekt Burkharda Kristofa fon Minikha 1727 goda po zashchite Peterburga ot navodneniy kak pamyatnik Petrovskoy epokhe* [Urban planning project of Burkhard Christoph von Minich in 1727 to protect St. Petersburg from floods as a monument to the Peter the Great era]. *Sb. nauch. statey «Aktual'nye problemy teorii i istorii iskusstva»* [In: Coll. of sci. works “Actual problems of theory and history of art”]. Iss. 8. Ed. by Maltseva S. V., Stanyukovich-Denisova E. Yu., Zakharova A. V. St. Petersburg, St. Petersburg State University Publ., 2018, pp. 203–214.
11. Lavrov L. P., Krasnopol'skiy A. F., Molotkova E. G. *Rekonstruktsiya fasadov Sankt-Peterburga: vek XIX i vek XXI* [Reconstruction of building facades in Saint Petersburg: the XIX century and the XXI century]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2017, no. 4 (63), pp. 26–36.
12. Sementsov S. V., Voznyak E. R. *Kompozitsionnaya struktura fasadov zdaniy XVIII v. i ee otrazhenie v arkhitekturno-gradostroitel'noy srede Sankt-Peterburga* [Compositional structure of the facades of buildings in the XVIII century and its projection in the architectural and urban environment of Saint Petersburg]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov – Bulletin of Civil Engineers*, 2017, no. 4 (63), pp. 55–60.
13. Voznyak E. R. *Metodika issledovaniya detalizatsii fasadov istoricheskikh zdaniy na osnove teorii arkhitekturnykh form* [Methodology for studying the detailing of historical buildings' facades based on the theory of architectural forms]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii – Modern high-tech technologies*, 2017, no. 1, pp. 22–26.
14. Malinovskiy K. V. *Bartolomeo i Franchesko Rastrelli* [Bartolomeo and Francesco Rastrelli]. St. Petersburg, Levsha Publ., 2017, 272 p.
15. Aplaksin A. P. *Sampsonievskiy sobor v Sankt-Peterburge. 1709–1909* [Sampsonievsky Cathedral in St. Petersburg. 1709–1909]. *Izдание Komiteta po organizatsii prazdnovaniya 200-letiya yubileynogo osnovaniya Sampsonievskogo khrama, zalozhennogo Imperatorom Petrom I v pamyat' Poltavskoy pobedy 1709 goda 27 iyunya* [Publ. by the Committee for the organization of the celebration of the 200-th anniversary of the jubilee foundation of the Sampson Church, laid by Emperor Peter I in memory of the Poltava Victory of 1709 on June 27]. St. Petersburg, 1909, 168 p.
16. Iogansen M. V. *Mikhail Zemtsov* [Mikhail Zemtsov]. *Zodchie Sankt-Peterburga, XVIII vek* [In: Architects of St. Petersburg. XVIII century]. Ed. by Artem'ev Yu. V., Prokhvatilov S. A. St. Petersburg, Lenizdat Publ., 1997, pp. 112–155.