

Понятий со словом «ось» много: ось повозки, ось вращения, ось координат, ось симметрии... В изначальном значении ось – деталь повозки, на которой крепятся колеса. В повозке она зрима и материальна, но чаще всего ось понимается как прямая воображаемая линия, которая, которая дает представление об особенностях построения объекта и способах его упорядочения. Наивно думать, что порядок построения архитектурного объекта подчинен только индивидуальной воле архитектора и оси архитектор проводит так, как ему хочется, особенно если речь идет о проектировании знаковых объектов, связанных с религией или властью. Осевые построения в архитектуре и градостроительстве следуют символической схеме доминирующей в данное время картины мира.

Ключевые слова: ось; ментальная ось; реальная ось; архитектура; порядок; власть; картина мира; симметрия; асимметрия. /

Axis is a term for many things: the axis of a cart, the axis of rotation, the axis of coordinates, the axis of symmetry... Originally, the axis was a part of a cart to which the wheels are attached. In a cart, it is visible and material, but more often the axis is understood as an imaginary straight line, which gives an idea of the peculiarities of the formation of the object and the ways of its ordering. It is naive to think that the order of forming-up of an architectural object is subject only to the architect's own will, that architects draw the axis as they wish, especially when designing iconic buildings related to religion or power. Drawing the axes in architecture and urban planning follows the symbolic scheme of the currently dominant picture of the world.

Keywords: axis; mental axis; real axis; architecture; order; power; world picture; symmetry; asymmetry.

Об осях ментальных и реальных / About mental and real axes

текст

Елена Багина
Уральский федеральный
университет
им. Б. Н. Ельцина /

text

Elena Bagina
Ural Federal University
named after B. N. Yeltsin

Понятий со словом «ось» огромное количество: ось повозки, ось вращения, ось координат, ось симметрии, оптическая ось, ось времени, ось мира, страны оси... Так или иначе все эти понятия соотносятся с архитектурой.

В изначальном значении ось – деталь повозки, на которой крепятся колеса. В повозке она зрима и материальна. Но чаще всего ось – прямая воображаемая линия.

В архитектурных чертежах ось изображается штрих-пунктиром и определяет порядок расположения стен, колонн, оконных проемов... Любой чертеж начинается с осей. Но как проводятся оси? Зачем они вообще нужны? Самый простой ответ: чтобы легко можно было понять структурные особенности объекта, способ его упорядочения. Гораздо более сложный вопрос, почему устанавливается именно такой порядок расположения элементов, а не другой. Что означает этот порядок, о чем он говорит?

Наивно думать, что порядок построения архитектурного объекта подчинен только индивидуальной воле архитектора и оси архитектор проводит так, как ему хочется, особенно если речь идет о проектировании знаковых объектов, связанных с религией или властью. Архитектура отражает и поддерживает существующую идеологию, следовательно, и тот порядок, который принимается обществом. Способы упорядочения архитектурных и градостроительных объектов соотносятся с представлениями

о законах построения вселенной, характерными для данного времени. Не случайно религиозные комплексы, дворцы абсолютных монархов и императоров строятся на основе симметрии, у которой особая роль в истории зодчества. Симметрия присутствует в сооружениях всех времен и народов. Герман Вейль в книге, посвященной симметрии, писал: «Симметрия – в широком и узком смысле, в зависимости от того, как вы определите значение этого понятия, – является той идеей, посредством которой человек на протяжении веков пытался постичь и создать порядок, красоту и совершенство» [1].

Видов симметрии много, но зеркальной симметрии в композиции придают особое значение. Ось зеркальной симметрии в культовых ансамблях, резиденциях владык имеет сакральное, метафизическое значение. Те объекты, которые располагаются на оси симметрии, обладают наибольшей значимостью. Ось – мыслимая линия, но ее упорядочивающее присутствие всегда ощущается. И не случайно она подчеркивается в дворцовых ансамблях широкими протяженными партерами, бассейнами и другими элементами.

Ось задает направление взгляда на самые значимые объекты. По принципу зеркальной симметрии был построен, к примеру, Золотой дворец Нерона. Он строился в 60-х годах н. э., так и не был достроен, а Нерон, не дожидаясь, что его убьют, в 68 году покончил жизнь самоубийством. Во дворце задумано было много чудес: золотой купол (купола до Нерона в дворцовых постройках не использовались), лифты, механизмы, распыляющие благовония. Главная палата дворца, круглая в плане, днем и ночью должна была безостановочно вращаться вслед небосводу; в термах текли соленые и серные воды. По преданию Нерон, осматривая недостроенный дворец, сказал: «Теперь я буду жить по-человечески». По-человечески жить означало обитать в упорядоченном мире, где расположение элементов соотносится с космическим порядком, все устойчиво и закономерно. Чудеса дворца императора Нерона должны были поражать воображение, но наибольшее впечатление на римлян производила строгая зеркальная симметрия, на оси которой располагались наиболее значимые символические объекты: главное здание с золотым куполом и гигантский прямоу-



> Дворец Нерона в Риме

гольный бассейн. Нерон Клавдий Цезарь Август Германик считал, что этот бассейн символизирует его владычество не только над землями, но и над морями [2].

Золотой дворец Нерона строился в 60-х годах н. э. Строго симметричные храмы Древнего Египта датируются 2–3-м тысячелетием до н. э. Святилище Амона в Луксоре основано в 1400 году до н. э. Строго симметричный Запретный город в Пекине строился на протяжении нескольких веков начиная с 1406 года. У разных народов в разные времена представления о порядке мироздания, отраженном в архитектуре, совпадали. Отсюда и симметрия, и прямые углы.

Вне абсолютной монархии и принятых в XVII веке метафизических ориентиров был бы невозможен Версаль. Этот дворцовый комплекс – модель идеального мира. Здесь в планировке дворца и парка материализованы представления о миропорядке, сформулированные философами и алхимиками Нового времени.

До XVII века предполагали, что в центре мира Земля, человек – венец творения и планета создана для него. В XVII веке Вселенная предстала как грандиозный механизм, и человек в это время пережил примерно то же самое, что, взрослея, переживает ребенок, осознавая, что мир не предназначен исключительно для него. Модель мира, символически отображенная в Версале, солнцегцентрична. Еще за двадцать лет до переезда в Версаль своим символом Людовик XIV избрал солнце. Возможно, это произошло случайно, но прозвище «король-солнце» закрепилось за монархом в веках. В своих «Мемуарах» Людовик писал: «За основу выбирается Солнце, которое по правилам эмблематики считается самым благородным и по совокупности присущих ему признаков уникальным светилом, оно сияет ярким светом, передает его другим небесным светилам, образующим как бы его двор, распределяет свой свет ровно и справедливо по разным частям земли; творит добро повсюду, порождая беспре-



^ Версаль. Вид с птичьего полета



> Версаль. Символ солнца

> 4. Иггдрасиль – ось мира в скандинавской мифологии



станно жизнь, радость, движение; бесконечно перемещается, двигаясь плавно и спокойно по своей постоянной неизменной орбите, от которой никогда не отклоняется и никогда не отклонится, является, безусловно, самым живым и прекрасным подобием великого монарха» (по [3]).

В разворачивающемся по горизонтали симметричном парке Версаля прямые аллеи, стриженные газоны, правильной геометрической формы водоемы, конусообразные и шарообразные кроны деревьев. Здесь нет перепадов высот. Дворец хорошо обозреваем и окружен воздухом. От центра дворца идет главная аллея – ось симметрии, уходящая в бесконечность. Ось главной аллеи пересекают поперечные оси, фиксирующие симметричные прямоугольные или квадратные участки bosкетов. Перед дворцом партеры и бассейны с водой.

Королевская аллея (1520 м) завершается крестообразным каналом, точно сориентированным по сторонам света. Само солнце, двигаясь по небосводу с востока на запад, в версальском ансамбле участвует в грандиозной мистерии света.

Кабинет короля во дворце – начало начал, сердце Версаля, точка, через которую проходят основные оси ансамбля. Доминирующая ось Версаля – восток – запад. Здание дворца строго перпендикулярно. В царстве версальской идиллии – божественная симметрия спокойствия, гармония и красота [4].

Осевые построения классицистических и барочных дворцов не всегда были удобны и функциональны. Но с этим мирились. Впрочем, зачастую парадные помещения подчинялись строгой зеркальной симметрии, а подсобные строились так, как было удобно.

Версаль Людовика XIV – это не только грандиозный классицистический ансамбль, это точка, в которой сходились ментальные оси европейской культуры XVII – XVIII веков. Подражаний Версалю нет числа. Петергоф в России, Шенбрунн в Австрии, Сан-Суси в Потсдаме... С конца XVII века Версаль служил образцом для парадных загородных резиденций европейских монархов и аристократии. Идеология абсолютной власти, обеспечивающей незыблемый сбалансированный порядок, складывалась в рациональной философии мыслителей

Нового времени, материализовалась в архитектуре. И если на карте Европы обозначить дворцовые комплексы, выстроенные по образцу Версаля, и соединить их с Версалем прямыми линиями, мы получим символ солнца.

Строительство сталинских высоток в Москве – история символическая и связанная с представлениями о «солнце марксизма-ленинизма», освещающем путь в будущее. Не случайно Дворец Советов в Москве должен был быть увенчан грандиозной фигурой Ленина. Некоторые особо рьяные поборники примитивной символики предлагали разместить в голове Ленина кабинет Сталина. (Впрочем, чем проще символизация, тем она доходчивее и действительнее.) Еще один курьез, связанный с этим проектом, случился в конце 1936 года, когда Сталин предложил устроить на крыше здания и в самой голове статуи помещения для скрытой установки зенитных орудий [5].

Дворец Советов по известным причинам построен не был. Это здание должно было стать ключевой точкой, к которой сходились бы оси новых грандиозных проспектов Москвы. Естественно, что прокладывать их собирались «по живому». Частично этот замысел был реализован. Но интересно еще и другое. В странах Варшавского договора в Праге, Варшаве, Будапеште и др. решено было построить высотные здания, по архитектуре напоминающие московские сталинские высотки. После Второй Мировой войны были выстроены новые политические оси, и это обстоятельство требовало закрепления средствами архитектуры. И если в Сан-Суси, Шенбрунне, Потсдаме строительство дворцовых ансамблей велось за счет средств местных владык, то строительство сталинских высоток в социалистических странах должно было осуществляться за счет СССР, советскими архитекторами и строителями. Ментальные оси, соединяющие высотные здания, выстроенные в одном стиле, должны были сходить в центре Москвы, в точке, где должен был располагаться Дворец Советов. Но то ли место, где последовательно располагались сначала монастырь, потом храм Христа Спасителя, потом Дворец Советов, который не был достроен из-за начавшейся войны, затем бассейн «Москва», было проклятым, то ли что-то пошло не так – ментальные оси в результате сошлись в грандиозной



< Дворец культуры и науки в Варшаве

луже. На месте бассейна «Москва» уже давно воссозданный храм Христа Спасителя. Но ментальные оси православия, которые должны бы были объединять христиан, пока не сложились, и этот храм не стал центром православного мира. Солнце марксизма-ленинизма уже давно не сияет в бывших странах социализма, и сталинские высотки в Варшаве, Праге и других столицах стран бывшего Варшавского договора вызывают негативные чувства у правящей элиты. Так что идет не только борьба с памятниками воинам-освободителям, но и с монументальными зданиями, построенными архитекторами и строителями из СССР. И если памятники сносятся достаточно легко, то Дворец культуры и науки им. И. В. Сталина (так он назывался в 50-х годах XX века) в центре Варшавы взрывать пока не собираются, но стремятся построить рядом здания более высокие. Однако симметричное 42-этажное сооружение затмить асимметричными современными высотками невозможно, а вот испортить городской силуэт можно с гарантией. Зеркальная симметрия, как известно, как композиционный прием сильнее асимметрии.

На рубеже XIX – XX веков в порыве отрицания идеологических ценностей и культуры прошлого асимметрия приобрела символическое значение. Однако полностью отказаться от симметрии и жесткой иерархии осей в архитектуре оказалось невозможно. И если в композиции целого в зданиях и градостроительных проектах в конце XIX – начале XX века отсутствовала зеркальная симметрия, то отдельные детали строились на основе трансляционной или поворотной симметрии. Особенно увлекались асимметрией архитекторы-авангардисты в 20-х годах XX века

Но как только в начале 30-х годов в СССР, Италии, Германии установились диктаторские режимы, вновь стали популярны в архитектуре строгие осевые построения. Зеркальная симметрия в общественных пространствах и зданиях стала доминировать.

Во времена Муссолини Вечный город резко поменял свой облик. Дуче считал себя духовным отцом генерального плана реконструкции Рима. Новые градостроительные оси фиксировали идеологические постулаты



< Дворец Херренхимзе в Баварии



< Дворец Сан-Суси



> Петергоф

фашизма. Античные памятники времен императорского Рима были ориентирами для прокладки этих осей. Иногда римские гиды говорят, что дуче прорубал широкие проспекты через средневековые кварталы из любви к парадом. Парады в 30-х годах XX века были очень популярны в народе, и, конечно, новые проспекты были для них хороши. Но самого Муссолини больше волновали идеологические аспекты реконструкции. Дуче ощущал себя потомком древних римлян и Рим хотел видеть близким к античному оригиналу. Узкие петляющие средневековые улицы рядом с руинами великих имперских памятников были неуместны. А потому новые проспекты прокладывались по живому. К тому же из центра Рима практически изгонялись малоимущие, что тоже отвечало задачам превращения Рима в центр новой империи. Вспомним, что одним из титулов Муссолини было звание «основатель империи». Дуче хотел возродить Италию, которая диктовала бы, подобно Древнему Риму, свою волю всем и вся, и для этого в городе нужны были оси, соединяющая самые знаменитые сооружения Римской империи [6].

Одним из ориентиров для муссолиниевского генерального плана реконструкции Рима послужила османовская перестройка Парижа. У барона Эжена Османа цели реконструкции столицы Французской империи тоже выходили далеко за рамки функциональных. Да, стрелять из пушек по революционной толпе на прямых проспектах сподручнее. Да, водопровод и канализация повышают санитарное благополучие города, и прокладывать трубы лучше по прямой.

Франция времен Второй империи (с 1852 по 1870) наращивала имперские амбиции. Османовское обновление Парижа архитектурно-градостроительными средствами эти амбиции поддерживало. Важным достижением перепланировки Парижа стала историческая ось (axe historique), начинающаяся у Лувра. Идея ее создания стала основной концепцией регулярной планировки города как выражение бесконечной власти французского абсолютизма. Барон Осман проложил по этой оси Елисейские поля, и она же стала в XX веке композиционной основой квартала Дефанс. Идея обозначить историческую ось французской столицы новым архитектурным шедевром возникла у президентов Жоржа Помпиду и Ва-

лери Жискара д'Эстена. В 1983 году был проведен конкурс «Голова Дефанса». Победителем стал датский архитектор Йохан Отто фон Спрекельсен. Арка Дефанс должна была стать вариантом Триумфальной арки XX века. Конечно же, она была посвящена победам гуманизма, а не военным подвигам. О симметрии, которая у многих ассоциировалась с абсолютизмом, тираническими режимами и пр., не было и речи, поэтому Арка Дефанса, стыдливо диссимметричное сооружение, не похожее ни на одну другую триумфальную арку в мире. Обыкновенно под триумфальными арками проходят военные парады. Алексей Толстой в повести «Эмигранты» так описывает торжества по случаю окончания Первой Мировой войны: «Французское правительство пышно отпраздновало переход к мирной жизни по древнеримскому обычаю – триумфом. <...> Августовский день был зноен и сух. В бледном небе, сверкая, кружились аэропланы. С голых ветвей каштанов падали последние сухие листья. Между шестов и бумажных роз по этой страшной аллее войны, похожей на обгорелый лес, несли впереди войск полусгнивший труп без лица – неизвестного солдата. Могила ему была вырыта под триумфальной аркой Наполеона» [7].

Под Аркой Дефанса триумфаторы не пройдут, да, собственно, и не предполагается, что военные и политики будут там проводить древний ритуал. В проеме Арки находится гигантское «облако», преграждающее дорогу. На ее ступеньках летом отдыхает в тени офисный планктон. Так что Арка Дефанса возвеличивает идеалы обывателей. Не случайно комплекс Арки Дефанса включает в себя кафе, рестораны, выставочные залы и пр. Вряд ли у кого-либо возникнет желание позагорать и позавтракать у подножия Триумфальной арки на площади Звезды (ныне площадь Шарля де Голля), возведенной в честь военных побед Наполеона Бонапарта в 1806–1838 годах. Прототипом этой арки послужила однопролетная Триумфальная арка императора Тита на римском Форуме. Позагорать и позавтракать в Арке Дефанса можно. Можно подняться на стометровую высоту на стеклянном лифте. (Тому, кто страдает акрофобией, этого делать не стоит.) Наверху арки находится зал для проведения конгрессов и выставок, а также площадка, с которой открывается вид на квартал Дефанс и западную часть



< Париж с высоты птичьего полета

< Париж. Триумфальная арка

Парижа. В этой точке как будто встречается прошлое и будущее французской столицы. Как не вспомнить, находясь у Арки Дефанса, об оси времени. Милая песенка из «Кавказской пленницы» Леонида Гайдая, которую некогда играл по просьбе русских туристов уличный музыкант, сидя на ступеньках лестницы Арки Дефанса, напоминает о том, что оси, время, пространство – понятия относительные. «Трутся спиной медведи – крутят земную ось...» И земной шар представляется шариком мороженого, насаженным на палочку. «Трутся об ось медведи – вертится Земля». Вертится быстрее, чтобы влюбленные раньше встретились. Не все просто в этой милой песенке. Оказывается ось, которую крутят медведи, – ось времени, и движение ее можно ускорить или замедлить. Писателям и поэтам такое волшебство под силу.

Однажды пятилетняя девочка спросила у мамы: «Если часы не заводить – время остановится?» «Нет, – ответила ее мама. – День сменяется ночью, за весной приходит лето, потом осень...» «Но тогда время крутится, а не бежит по прямой, и в часах оно тоже крутится», – заявила девочка. Мы же чаще всего представляем себе стрелу времени прямой, направленной из прошлого в будущее. Фантасты предполагают, что в прошлое по оси времени можно будет путешествовать. По исторической оси Парижа из прошлого в будущее можно путешествовать и без машины времени. Архитектура это позволяет сделать.

Карл Ясперс ввел понятие «осевое время» для обозначения периода в истории человечества, во время которого на смену мифологическому мировоззрению пришло рациональное. Осевое время по Ясперсу начинается примерно в 200–800 годах до н. э. [8].

У Гете Фауст, прежде чем воскликнуть «Остановись, мгновенье», путешествует по оси времени и попадает в мифическое время греческой и римской античности, в которое упиралась ось времени в философии XVIII века. «Остановись, мгновенье, ты прекрасно» (Verweile doch! Du bist so schön!), – восклицает гетевский Фауст, и дальше смерть – обратный отсчет, безвременье, вечность... [9]. Движение по индивидуальной оси времени остановилось.

Как обозначить время, которое в Париже началось с построения Арки Дефанса? На смену мировоззрению прошлых эпох пришло нечто иное. Ведь нельзя назвать рациональным откровенное перемалывание ресурсов планеты, фальшивую демократию, избыточное потребление золотого миллиарда, безвольную толерантность... Так что начало нового осевого времени можно передвинуть и времена «короля-солнца», Наполеона и даже де Голля назвать новым мифическим временем. В этом новом мифическом времени останутся строго симметричные резиденции монархов, триумфальные арки, осевые построения Рима и Петербурга, военные оси прошлого...

Если в традиционных культурах оси в градостроительных ансамблях и значимых зданиях фиксируют представления о миропорядке, о главном и второстепенном в культуре и власти, то в современном градостроительстве значение осей в основном композиционное и функциональное. О симметрии, тем более зеркальной, в современных градостроительных построениях речь не идет. Разве что стыдливая диссимметрия административного центра, как в Нурсултানে – Астане.

Вероятно, избегать четких осевых построений в архитектуре и градостроительстве – особенность демократической архитектуры, которая боится зеркальной симметрии. Асимметрия и множественность равнозначных осей в современных генеральных планах городов и в планах отдельных сооружений не случайны. В правительственных зданиях, конечно, можно встретить сегодня зеркальную симметрию и акцентированный вход. Такова традиция. Но правители и ныне предпочитают оставаться во дворцах королей, если это возможно. Там им комфортнее, к тому же представления о прекрасном плохо согласуются у власть имущих с доходящей до аскетизма простотой архитектуры XX и начала XXI века.

Ось времени – понятие распространенное. Об оси мира вспоминают реже, хотя это понятие тоже символически поддерживается архитектурными и градостроительными формами. Образы axis mundi (середины мира) воплощаются в планировке городов, дворцов, храмов. Нередко осью мира объявляется священная гора или дерево. Аналогом axis mundi в христианстве считают крест. Этот символ постоянно воссоздается в форме украшений, орнаментов, планов архитектурных сооружений и т. п. [10].



^ Рига. Сталинская высотка



^ Париж. Триумфальная арка в районе Дефанс

Некоторые считают, что образ оси мира сохраняется не только в мире религиозных догматов и мифов. Статуя Свободы, Эйфелева башня и даже Спасская башня Московского Кремля тоже представляют собой значимые точки, через которые проходят оси мира.

Сегодня ситуация в мире такова, что нельзя не вспомнить о военно-политических осях. В конце тридцатых годов XX века сложилась военно-политическая ось Рим – Берлин – Токио. Вторая Мировая война была следствием формирования этой оси. Сегодня тоже можно говорить о военных осях, например Вашингтон – Лондон.

Понятие оси применимо к большому кругу явлений в культуре прошлого и настоящего. Но в любом случае и в прошлом, и в настоящем ось понимается как ментальная линия, которая дает представление о порядке и характере власти, сложившихся в данном обществе.

Осевые построения в архитектуре наиболее значимых зданий и архитектурно-градостроительных ансамблей отражают доминирующую картину мира. Меняется картина мира – меняются города, здания и сооружения [11]. На смену гипподамовой системе, площадям-звездам, лучевым построениям, зеркальной симметрии в градостроительстве приходят свободные планировки. Симметрия сменяется асимметрией. Геометрическую упорядоченность сменяет хаос. Из хаоса рождается новый порядок, который осмысливается посредством символических, композиционных или функциональных построений. Ось – линия, помогающая осмыслить окружающий мир и его законы.

Литература

1. Вейль, Г. Симметрия. – Москва : Наука, 1968. – С. 37
2. «Золотой дом» Нерона – Domus Aurea [Электронный ресурс]. – URL: <http://arx.novosibdom.ru/node/1591> (дата обращения: 25.03.2022)
3. Конькова, Е. А. Версаль. Королевская символика. Король-Солнце [Электронный ресурс]. – URL: <https://mogoslovs.ru/библиотека/Версаль-Е-А-Конькова-2002-4> (дата обращения: 27.03.2022)
4. Хохлова, С. П. Семантика дворцово-паркового ансамбля Версаля [Электронный ресурс]. – URL: https://new-disser.ru/_avtoreferats/01002745248.pdf (дата обращения: 10.03.2022)
5. Широкопад, А. Зенитные орудия в голове статуи Ленина [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.popmech.ru/technologies/6801-s-pushkoy-v-golove-protivovozdushnyy-ilich/> (дата обращения: 15.03.2022)

6. Беленький, А. Сотворение Рима [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3331597> (дата обращения: 20.03.2022)
7. Толстой, А. Н. Эмигранты : повести и рассказы. – Москва : Правда, 1982. – С. 11
8. Ясперс, К. Смысл и назначение истории. Москва : Республика, 1991. – 527 с.
9. Гете, И. В. Избранные произведения в двух томах. – Москва : Правда, 1985. – 704 с.
10. Рабинович, Е. Г. Середина мира // Мифы народов мира. – Москва : Советская энциклопедия, 1980. – Т. 2. – С. 428–429
11. Капустин, П. Запад – Восток: воображение линии // Проект Байкал. – 2017. – № 54. – С. 66–70
12. Григорьева, Е., Меерович, М. Общественные пространства в городе // Проект Байкал. – 2013. – № 35. – С. 42–51

References

- Belenky, A. (2017). *Sotvorenie Rima* [Creation of Rome]. Retrieved March 20, 2022, from <https://www.kommersant.ru/doc/3331597>
- Goethe, I. W. (1985). *Selected works in two volumes*. Moscow: Pravda.
- Grigoryeva, E., & Meerovich, M. (2013). Public spaces in the city. *Project Baikal*, 10(35), 42-51. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.35.14>
- Jaspers, K. (1991). *The Meaning and purpose of history*. Moscow: The Republic.
- Kapustin, P. (2017). West East: Imagining the line. *Project Baikal*, 14(54), 66-70. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.54.1251>
- Khokhlova, S. P. (2005). *Semantika dvortsovo-parkovogo ansamblya Verslya* [Semantics of the palace and park ensemble of Versailles]. Retrieved March 10, 2022, from https://new-disser.ru/_avtoreferats/01002745248.pdf
- Konkova, E. A. (2002). *Versal. Korolevskaya simbolika. Korol-solntse* [Versailles. Royal symbolism. Sun King]. Retrieved March 27, 2022, from <https://mogoslovs.ru/библиотека/Версаль-Е-А-Конькова-2002-4>
- Rabinowitch, E. G. (1980). *Seredina mira* [The Middle of the World]. In *Myths of the Peoples of the World* (Vol. 2, pp. 428-429). Moscow: Soviet Encyclopedia.
- Shirokorad, A. (2022). *Zenitnye orudiya v golove statui Lenina* [Antiaircraft guns in the head of the Lenin statue]. Retrieved March 15, 2022, from <https://www.popmech.ru/technologies/6801-s-pushkoy-v-golove-protivovozdushnyy-ilich/>
- Tolstoy, A. N. (1982). *Emigranty: Povesti i rasskazy* [Emigrants: novels and stories]. Moscow: Pravda.
- Weyl, H. (1968). *Symmetry*. Moscow: Nauka.
- Zolotoi dom Nerona – Domus Aurea [Nero's "Golden House" – Domus Aurea] (n.d.). Retrieved March 23, 2022, from <http://arx.novosibdom.ru/node/1591>