

А. С. Мухин

Семиотика машины в дворцово-парковых комплексах

Анализ машины автор осуществляет сквозь призму влияния, которое оказала наука XVII в. на развитие культуры, садово-паркового искусства. Научная революция XVI–XVII вв., технический прогресс Нового времени не только изменили технико-технологическую суть приемов различного рода художеств и ремесел, но и заложили основы для новой символической системы. В этой системе машина обретает черты аллегории, метафоры и эмблемы механистического космоса. Вселенная понимается как машина, «механизирован» в том числе и социум. Дворцово-парковые ансамбли в условиях формирования новых научных представлений о мире превращаются не только в его модель, но в своей формальной структуре отражают концепцию субстанциального пространства и времени. Рациональность этой структуры предполагает рефлексию движения, энергии и силы, визуализировать которые может машина. Среди богатого инструментария XVII в. выделялись оптические приборы и гидравлические машины. Оптика наблюдательного прибора послужила рационализации парковых пространств, их правильной геометрии. Гидравлика обусловила подвижность первоэлемента (воды), его перемещение в локациях ландшафтной архитектуры. Такие средства, как машина Марли, подающая воду Версальским фонтанам, символизировали демиургическую природу и власть просвещенного абсолютистского монарха. Автор делает вывод, что машины в контексте гидросистем крупных европейских парков были не только (и не столько) утилитарно функционирующим вспомогательным механизмом, сколько семиотической фигурой, содержащей высший аксиологический смысл.

Ключевые слова: ландшафтная архитектура, сады и парки, Версаль, машина, научная революция, символическая картина мира, наука, техника, культура

Andrei S. Mukhin

Semiotics of machine in palace and park complexes

The author analyzes the machine through the prism of the influence that the science of the 17th century had on the development of culture, landscape art. The scientific revolution of the 16th–17th centuries, the technological progress of the New Time not only changed the technical and technological essence of the techniques of various arts and crafts, but also laid the foundations for a new symbolic system. In this system, the machine acquires the features of allegory, metaphor and emblem of the mechanistic cosmos. The universe is understood as a machine; society is also «mechanized». Palace and Park ensembles in the conditions of formation of new scientific ideas about the world turn not only into a model of the world, but also reflect the concept of substantial space and time in the formal structure of gardens and parks. The rationality of this structure implies a reflection of movement, energy and power, which the machine can visualize. Among the rich instrumentation of the XVII century, stood out for optical devices and hydraulic machines. The optics of the observation device served the rationalization of Park spaces, their correct geometry. Hydraulics caused the mobility of the primary element (water), its movement in the spaces of landscape architecture. Such means, as the machine of Marly, supplying water to the Versailles fountains, symbolized the demiurgical nature and power of the enlightened absolutist monarch. The author concludes that machines in the context of hydraulic systems of large European parks were not only (and not so much) a utilitarian functioning auxiliary mechanism, but a semiotic figure containing the highest axiological meaning.

Keywords: landscape architecture, gardens and parks, Versailles, machine, scientific revolution, symbolic picture of the world, science, technology, culture

DOI 10.30725/2619-0303-2018-4-73-81

Архитектура, в том числе и ландшафтная, является вместилищем семиотического содержания, а ее памятники – символами и знаками, сложно переплетающимися с различными феноменами культуры, науки и техники. Древний и средневековый символизм, обусловленный архетипами, опирался на иррациональные мотивы сверхъестественных сил и мифопоэтиче-

ский нарратив. Новое время усилило необычную реальность – мир машин, развитие которых было связано с научно-технической парадигмой XVII в. Машина оказалась вплетена в семиотическую текстуру эпохи, превратившись в фигуру иносказания. Рассмотрим особенность бытования этой фигуры в контексте садово-паркового искусства. Прежде коротко охарактеризуем то,

что можно подразумевать под машиной применительно к XVII в., взглянув на это через призму эволюции науки того времени.

Устройства, способные работать без прямого вмешательства человека или многократно усиливать коэффициент полезного действия, освобождая участника производственного процесса от ручного труда, были известны с древности. Такие механизмы увеличивали возможности тела, тех его членов, которые задействованы в работе. Там, где не справлялись руки, на помощь приходила водяная мельница, а перемещение в пространстве вместо ног помогало осуществлять колесо. Машина продолжает органическую природу людей во внешнюю среду [1, с. 9], зондирует ее отдаленные кластеры для освоения ресурсов, энергии и пространства-времени.

Античный мир знал множество механизмов, в основе действия которых лежал крутящий момент. В большинстве из них главным элементом было колесо или рычаг, закрепленный на шарнире, таким образом обнаруживая феномен движения. Арсенал всевозможных агрегатов был унаследован в средние века, и после некоторой стагнации к концу средневековья машины превращаются в неотъемлемую часть, прежде всего европейской истории. В эпоху научной революции (XVI–XVII вв.) происходит качественный скачок – машины становятся обязательным явлением, получая теоретическое обоснование. Революционные условия научно-технической эпистемы Нового времени оказали влияние на культуру XVII в.: от архитектуры и живописи до театра, костюма, прикладного искусства и различных форм повседневной культуры.

Зарождающаяся новоевропейская наука не только ставила вопрос о новых механизмах, но и стремилась придать им детерминированную результативность. Машина должна действовать в согласии с заданными параметрами и ожидаемым эффектом. Таким образом, результат действия машины становился своего рода новым типом предсказания. В отличие от предвидений оккультно-магического свойства или рецептурных чаяний алхимиков, детерминированный результат действий машины, просчитанный заранее, был обязательным в своем исполнении. Оказалось возможным предопределить будущее, точно рассчитав действия механизма в настоящем. Машина встраивалась во временную континуальность. Ее «жизнь» обрела симметрию в любом направлении времени (как его понимал Г. Рейхенбах [2, с. 77]): по результатам действия механизмов можно было судить о работе машины в прошлом, а исходя из ее характеристик и условий функционирования,

можно было предсказать (находясь в прошлом) результат ее работы в будущем. Степень предсказаний становилась конгруэнтной техническим параметрам и качеству машины. Чем выше были эти свойства, тем точнее прогнозировался результат. Искусно исполненный механизм или инструмент словно гарантировал детерминированность эффектов будущего. Примером такой «машины времени» той эпохи служат часы, получившие в конце 1650-х гг. благодаря Х. Гюйгенсу маятник, сокративший погрешность хода. Такие часы «прекрасно работали в гостиных Людовика XIV» [3, с. 148]. Часовой механизм представлял собой уже в XVI – XVII вв. сложное устройство, особенно карманные часы. Колеса в них раскручивались под действием спиральной пружины, отмеряя ход времени дискретными, но малозаметными глазу скачками стрелки (сначала только часовой). Диаметр колес, количество зубцов на них, учитывая редукцию вращения, мастерами тщательно рассчитывались и оберегались в секрете. Результат вращения был предопределен – насколько возможно точное измерение временных интервалов. Теми же часами являлись заводные механические игрушки – автоматы, поскольку их движения были строго заданы этими интервалами. Действие такой машины экстраполировалось на хронометрическую сетку плана имманенции – через определенное количество времени производилось определенное количество движений. Автоматы и часы нередко были сопряжены в одном предмете [4, р. 160].

Машинерия Нового времени, в отличие от средневекового и даже античного периодов, не была изолированной отраслью. Она сразу же стала предметом исследования новоевропейской науки и одновременно ее инструментом и продуктом. В основу научного метода лег опыт, эксперимент, для осуществления которого требовался новый, далекий от метафизики инструментарий – земной, материальный, надежный, вышедший из кузницы или мастерской. Ученые самостоятельно изготавливали все необходимое, а по мастерству соответствовали «профессиональным» требованиям работников ручного ремесла. Юношей Ньютон мастерил механизмы, а его комната напоминала лавку мастерского с обилием инструментов [5, с. 16]. Впоследствии эти навыки позволили ему изготавливать нужные приборы, в частности 6-дюймовый телескоп-рефлектор, подаренный в 1671 г. английскому королю Карлу II [5, с. 63]. Этому же монарху была преподнесена «Микрография», написанная Р. Гуком с его собственными великолепными рисунками [6, с. 48–50]. А. Левенгук и Х. Гюйгенс добились вершин в деле полировки

линз. Гюйгенс разработал машину для шлифовки оптического стекла, в то время как Б. Спиноза отдавал предпочтение ручной работе, считая, что может изготовить еще более качественные линзы [3, с. 43]. Непревзойденным мастером был А. Нартов, не брезговал заниматься токарным делом Петр I.

Меняется отношение к ручному труду: он лежит в основе появления машин и управления ими. Кто управляет машинами – уподобляется демиургу: он становится сильнее и быстрее и видит все. Декартова модель мира как машины предполагает наличие ее создателя и оператора, роль какового исполняет некий бог. Человек, построивший машину и управляющий ею, уподобляется этому богу. Уподобление обусловлено тем, что и мировая машина, и машина из мастерской работают по универсальным законам. Если человек способен их открыть, то чем он хуже бога, который их придумал. Проявление мессианства подобного рода было свойственно и ученым («божественный Ньютон» [5, с. 180]) и монархам («Король-Солнце»), тем, кто встраивал свой персонализм в универсум, во вселенскую машину. Людовик XIV – в центре политического мира, что словно находило согласие с гелиоцентризмом и объясняло королевское покровительство астрономии: уже к 1667 г. в Париже насчитывалось 23 обсерватории [7, с. 410]. Ньютон – пророк, пришедший в мир только для того, чтобы «открывать и толковать плоды трудов Бога» [5, с. 77]. Символически машина становится не только помощником человека, его слугой (или, наоборот, хозяином), но и знаком присутствия божественного в человеческих делах. Если в средние века таким знаком, согласно Дионисию Ареопажиту, был физический свет (тьмя божественной эманации), то теперь – физические силы, обуславливающие действие машины. Гравитация понимается как всемирный закон буквально, поскольку наблюдается в малом мире, например, в работе водяного колеса, вызывая трение оси, и в макромасштабе, увлекая Луну вокруг Земли, или воздействуя Луной на камни в мочевом пузыре, о чем рассуждали П.-П. Рубенс и Н.-К. Ф. де Пейреск [8, с. 272].

Машина работает как планетная система – наиболее очевидным движением (особенно важным для символизма) является круговое, такое же (с поправкой на эллиптичность орбит) как и орбитальное движение небесных тел. В машине присутствует крутящий момент, «овеществленный» в колесах, рычагах, маховиках, эксцентриках и винтах. Особенностью «машинного» понимания космоса стало открытие того, что движение объектов во вселенной обусловлено пропорцией, которая

имеет математическое выражение, найденное Ньютоном: сила, действующая на тела, прямо пропорциональна массам тел и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними. Зная параметры величин, можно математически рассчитать траекторию любого тела, его местоположение в конкретный момент времени даже в отдаленном будущем. Это стало коренным переломом в истории науки (на донаучном и раннем научном этапе). Мир получал математическое обоснование [7, с. 428], математика становится обязательным языком науки, математические «предсказания» свершаются с высокой точностью, машины, построенные по математическим расчетам, не только совершенны, но и обретают статус модели макрокосма. Сила математического метода столь велика, что Ньютон изучает с его помощью библейский текст [5, с. 75–76] и прогнозирует политические события грядущего [5, с. 76]. Время понимается как симметричный и детерминированный процесс: математикой можно взламывать коды прошлого и предсказывать будущее. Математический метод действительно работал в масштабе всей Природы и в границах прикладных проблем. Небесная и земная механика дополняли друг друга и в деятельности самих ученых. Ньютон успешно справлялся с обязанностями управляющего на монетном дворе. Г. Галилей заложил основы расчета консольной балки в архитектуре [9, с. 488], идеальную (цепную) арку рассчитал Р. Гук. Астрономические наблюдения К. Рена и Дж. Флемстида в Гринвичской обсерватории в первую очередь служили морской навигации.

Интересной стороной естествознания XVII в. были исследования в области газов и в гидравлике: удалось осуществить важные открытия, а опыты часто проводились публично. Достаточно вспомнить эксперимент 1654 г. с магдебургскими полушариями О. фон Герике или первую, неоднозначную, реакцию Карла II на опыты Р. Бойля по взвешиванию воздуха. Успехи в гидравлике привели к значительному усовершенствованию насосов: XVII в. – это не только век телескопа и микроскопа, но и столетие водооткачивающей машины, а воздушный насос в это время превратился в символ изучения Природы [10, с. 105]. Несмотря на то, что такие устройства были известны в Античности, в Новое время они из курьезов превратились в мощный инструмент. Попутно изучается возможность с помощью паровой конденсации нагнетать давление в цилиндре паровой машины (Г.-В. Лейбниц и Д. Папен) или использовать для этого, как предлагали Х. Гюйгенс и Д. Папен, пороховые газы.

Машины не были общедоступны, являясь либо частью производственного процесса, либо предметом роскоши в качестве часов, автоматов и многих других предметов. Механизмы в сознании (особенно имущих классов) превращаются в символ социального могущества, интеллектуального, административного или финансового превосходства. Достаточно сказать, что в 1660-х гг. вакуумный насос был настолько редким оборудованием, что существовали всего четыре экземпляра, которыми пользовались известные ученые мира [6, с. 30]. Поскольку механизмы требовали приложения усилий (некоторые из них нуждались в операторе), постепенно встает вопрос о статусе ручного труда – допустим ли он в отношении знатной персоны? То, что в Античности считалось малопривлекательным для свободного человека [11, с. 54–62], а в средние века являлось уделом простонародья, в Новое время превращается в маркер социального престижа. Наблюдается процесс аксиологического дрейфа: низшее становится высшим, а рутинное – интересным, аттрактивным. Это хорошо видно на примере изменений в охоте, в забаве аристократических кругов XVII в. Активными участниками являлись дамы, вооруженные специально изготовленными для этого «машинами», арбалетами (бесшумными, всегда готовыми к выстрелу, не имевшими отдачи и потому удобными для женщин) [12, с. 65–66, 78–79]. Художественное оформление придавало арбалету специфический статус. В Европе он был оружием низших классов, но украшенный и превращенный в дорожную вещицу обретал «ауру» предмета роскоши, свидетельствовал о высоком положении владельца. Это же касается и других инструментов и машин. Появляется новая типология потешных вещей, целью которых является развлечение, а не выживание в физической или социальной реальности. Ради удовольствия можно было стать моряком, управляя изобретенной для этих целей в Голландии яхтой (XVII в.) или токарем, работающим у станка. И яхта, и станок, обрели черты высоко украшенных произведений художественного ремесла, свидетельствуя об уровне изощренного досуга своих хозяев. Машина не только не умоляла положение высокогородного владельца на ступенях общественной иерархии, но упрочняла его. Машина (или любой специальный инструмент) как порождение разума «усиливала» разумность своего владельца, «вводя» его в круг посвященных, что характерно для зарождающейся эпохи Просвещения. Именно поэтому телескоп, микроскоп или потешный ботик оказываются уместным подношением монарху. Он участвует в алхимических опытах (Карл II) или точит детали на стан-

ке (Петр I), а благородным дамам не претит ремесло гравера (Маркиза де Помпадур – но уже в XVIII в.). Деятельность в кругу машин и инструментов – деятельность демиурга, преобразовывающего реальность. Одним из символов таких преобразований в XVII – XVIII вв. являются сады и парки в формате крупных комплексов ландшафтной архитектуры.

Версальский дворцово-парковый ансамбль задумывался как величественная резиденция могущественнейшего правителя Европы. О семиотике художественной программы этого комплекса сказано уже много [13]. Однако постараемся проявить те аспекты, которые демонстрируют «машинный» характер этого парка. Регулярная планировка была свойственна не только французской схеме; правильные формы имели еще в XVI в. итальянские сады (до них – средневековые монастырские сады и огороды), а в следующем веке – голландские сады. Вместе с тем именно во Франции масштаб ландшафтных комплексов достиг значительных размеров, что было связано со становлением новой визуальной культуры. На первый взгляд, прямые аллеи и партеры, ортогонально сокращающиеся в глубину пространства, находят объяснение в теории перспективы, разработанной в эпоху Возрождения совокупно с постановкой проблемы геометрической точки в изобразительном искусстве [14, с. 9]. Перспективный эффект (на картине или в жизни) отличался одним свойством: плохой видимостью дальних пространственных зон. Художник, придавая реалистичную иллюзорность воображаемому трехмерному пространству на картинной плоскости, как бы исключал возможность рассмотреть детально прекрасные дали. Они либо терялись в воздушной перспективе, либо были столь мелочны по проработке, что глаз невольно переключался на передние планы, не в силах различить подробности планов дальних. Живописная иллюзия соответствовала жизненному опыту – наибольшее внимание концентрировалось на ближних участках пространства, более комфортных в оптическом отношении.

В первом десятилетии XVII в. в Голландии была изобретена еще одна «машина» – подзорная труба, превращенная Галилеем в 1609 г. в телескоп. Новый прибор словно элиминировал границы визуального. Несмотря на несовершенство ранних зрительных труб, предметный мир стал доступен для созерцания на значительных расстояниях: Галилей открывает четыре крупнейших спутника Юпитера, а Пейреск – туманность Ориона. Взгляд наблюдателя словно переносился на новое место, с помощью чудесной машины становился вездесущим. Учитывая

появление микроскопа, наряду со временем симметрию, или гомогенность получало и пространство. В нем можно было разглядывать как удаленные, но большие объекты, так и лежащие под самым носом, но очень маленькие, недоступные невооруженному взгляду, или привычные предметы, но, в прямом смысле слова, под другим углом зрения. Рубенс в письме к Пейреску отзывается о микроскопе К. Я. Дреббела, который, вероятно, привлек его как инструмент для рассматривания небольших предметов коллекционирования [8, с. 232].

Макро- и микромиры расширялись за пределы опыта, лишённого инструментов. Парк превращался в модель большого пространства, раскрывающего просторы для человека, знакомого с оптическими приборами. Сильно удаленные перспективы, луга и водные каналы становились плацдармом для оптического покорения мира. Они не могли потеряться в воздушной глубине, их, словно на охоте, можно было «схватить» и «приручить», несмотря на значительное удаление. Подобно тому, как арбалет или фузья сокращали расстояние до дичи, подзорная труба сокращала расстояние до объекта наблюдения. Медитативное созерцание в саду лепестков, побегов и трав дополнилось наблюдением сильно удаленного: медленных или быстрых перспектив, увенчанных на горизонте аркадой (как в Во-Ле-Виконт) или берега Большого канала Фонтенбло, теряющегося в кромке леса. В конце XVII – начале XVIII в. получают распространение телескопы системы Дж. Грегори, дававшие светосильное и неперевернутое изображение, что было удобно для разглядывания парковых угодий. Поскольку, по законам геометрической оптики, луч света в однородной среде распространяется по прямой, пространство для наблюдений должно было иметь открытые просторы. Линейное распространение света как бы экстраполировалось на среду, сформированную линейными же регулярными мотивами боскетов, геометрически правильных партеров и вытянутых каналов. В регулярном парке ничто не мешало перемещаться свету, и ничто не мешало созерцать отражающие этот свет объекты. Для зрителя, зачарованного эффектами перспективы, в парках были готовы магистральные направления для наблюдения удаленных пространств. Перспектива и *perspicillum* (как называл Галилей свой телескоп [15, с. 599]) экзистенциально соединились.

Пространство, в котором луч света проходит по прямой линии, должно обладать гомогенными геометрическими характеристиками, равноправием всех своих точек. Действительно, ведь в них совокупно находят соответствие

все точки луча света как некоего отрезка, состоящего из бесконечного множества точек. Идея равноправия всех точек (способствующих зрительным эффектам) стала формироваться в эпоху Возрождения в связи с развитием теории перспективы. Интерес к пространству повседневного опыта и к пространству произведения искусства эволюционировал параллельно с открытиями в научной сфере. Перспектива и астрономия обнаружили общие истоки, о чем, впрочем, писал еще Леонардо [16, с. 296]. Труд Н. Коперника «О вращениях небесных сфер» изобилует описанием сложных геометрических построений, необходимых для представления об орбитальном движении планет. Их траектории проходили через мириады точек, которые могли быть отмечены как местоположение космического тела в конкретный момент времени. Концепция движения в пространстве и фиксирование местоположения объекта посредством геометрического чертежа из двух перпендикулярных осей принадлежала еще Н. Орему. В XVII в. она была доведена до совершенства Р. Декартом в его аналитической геометрии. Мировое пространство стало системой координат, где оси вычертили его бесконечную кубатуру релевантную самой себе в каждой из своих точек. Субстанциальное абсолютное пространство [17, с. 142] ньютоновой механики уподобилось гигантскому ящику, где каждый предмет может найти себе место. Теперь это пространство мыслилось как абстрактная пустота, как некое потенциальное есть, обладающее безусловным онтологическим статусом, в отличие от средневековой пространственной модели как совокупности *locus* (местоположений тела) и *spatium* (промежутков между телами) [18, с. 101].

Выражением абсолютного пространства в живописи становятся перспективные построения, где ортогоналии уходят к точке на горизонте. В архитектуре – ровные линии вычерченного фасада с ясно читающей кубатурой («рельсовая» перспектива карниза Восточного фасада Лувра). В садах и парках – аллеи, лужайки, партеры и каналы. Парк уподобляется ящику с ровными стенками и прямыми углами, аккуратно разливанный в плане отрезками на правильные участки. Даже небольшой частный сад, но с регулярной планировкой, своей геометрической ясностью словно обретает новый масштаб. Находясь в саду дома Рубенса, сложно отделаться от мысли, что его масштаб, несмотря на небольшой размер, стремится к вселенскому модусу, а пущую торжественность ему придает триумфальная арка, возведенная между внутренним двором дома и садом художника. Однако не стоит пока преувеличивать безграничность

вселенной в сознании ученых XVII в.: астрономия того времени была планетной, ограниченной возможностями увеличения телескопом углового размера планет, но не звезд – они по тогдашним научным представлениям располагались на расстоянии мене пяти минут прохождения света [7, с. 436–437]. Уподобление кессону было буквальным, план всего сада мог быть вписан в прямоугольник. Голландские сады, часто окруженные корпусами богаделен (хофье), имели вид кирпичной коробки, интерьера под открытым небом, как хофье Ф. Хальса в Хаарлеме с армиллярной сферой в самом центре двора. Отчасти прямоугольный план сохранил и Летний сад в Петербурге. Венский Бельведер вытянулся своими аллеями и партерами вдоль двух параллельных прямых. План Верхнего сада Петергофа имеет вид правильного прямоугольника. Строгая геометрия Версаля задана осями, формирующими регулярные линейные отношения между его отдельными участками. В таком пространстве необходимо найти место каждому предмету, и свод королевских правил, детально разработанный придворный этикет Людовика XIV, определяет траектории многочисленных придворных, их место пребывания и другие координатные соответствия.

В новой картине мира субстанциальностью, наряду с пространством, обладало и время. Время машины циклично. Колесо или поршень совершают движения, замкнутые не только в пределах самих машин, но и в границах временных интервалов, внутри которых осуществляется возвращение к точке отсчета. Время как цикл воспринималось античными мыслителями в качестве космической проекции в мир людей, их частных или государственных дел. История двигалась по кругу, подобно колесу Фортуны, возвышая одних, опрокидывая других. Христианское понимание исторического времени укладывалось в линейную модель, где от Творения через Искупление к Страшному суду события выстраивались в неразрывную цепь. Научная революция XVI–XVII вв. возвращает цикличность, постулируя ее проявление в астрономическом перемещении светил, возвращающихся в свои «исходные» позиции, например в течение годичного движения. Обращение Земли вокруг Солнца, наклон земной оси к эклиптике, вращение оси, открытое Галилеем, объяснили смену времени суток и времен года и вызвали новый интерес к ним. Времена года в машинной вселенной стали тактами ее круговых циклов – движение по кругам (эллипсам) стало всеобщим и всемирным. Оно наблюдалось в машинах и в трудовых операциях. Вращались бабки токарных станков, пружины и колеса часов, мельницы,

насосов, оси и визирные стрелки наблюдательных приборов. Для полировки линз требовалось множество циклических движений, в которых Спиноза или Левенгук находили свои медитативные настроения, заменившие им чтение молитв. В живописи и скульптуре движение проявляется в барочной экзальтации формальных приемов, в музыке – в повторе рондо, в архитектуре – в купольной центровке объемно-пространственных решений. Сюжеты картин воспроизводят механистичные циклы: Рубенс, не стесняясь натурализма, воспроизводит круговорот воды в природе («Вах», Эрмитаж), в течение жизни сохраняя интерес к машине, которую в письмах он называет перпетуум-мобиле [8, с. 150].

В садах и парках вечный двигатель природы проявлялся в смене годовых сезонов, в реакции растений на изменяющиеся погодные условия. Аллегорически такты годового цикла воспроизводились в скульптуре, например «Зима» и «Лето» в Версале, а до этого замкнувшие библейскую цепь событий в цикличность времен года у Н. Пуссена в его знаменитой серии из Лувра. Интерес к рукотворной природе у Пуссена проявляется в поиске Аркадии, в разрабатываемой теме природы, выраженной в двух вариантах композиции «Аркадские пастухи» (Париж, Лувр и Четсворт, собрание герцога Девонширского). В «Царстве Флоры» (Дрезден, картинная галерея) Пуссен воспевает мотив цикличного времени – символический образ смерти людей и растений, увядающей и возрождающейся природы на фоне парка и его объектов (фонтан, берсо, герма). Цикличность в садах и парках – это и цикличность маршрутов. В 1690-х гг. Людовик XIV составляет путеводитель по Версалу [19, с. 118], прокладывая траекторию, словно повторяя годовой видимый ход Солнца. Смена циклов проявлялась в том же круговороте воды, перемещение которой стало возможно благодаря машинам: она запасалась в резервуарах, подавалась в фонтаны, возвращалась насосами обратно в цистерны, поднималась гигантскими колесами машины Марли. Цикл воды и хоровод колес механизмов конгруэнтно экстраполировались одно на другое. Рациональное время машины обуславливало рационализацию пространства, которое совпадало с ризоматическим планом имманенции, определяя в дворцово-парковом ландшафте регулярный характер его планировки. Время, движение и пространство замыкались во вселенском вместилище, обнаруживая себя затем в аксиомах о единстве времени, места и действия у теоретиков классицизма.

В рациональной механизированной Вселенной, моделью которой отчасти был парк,

все превращалось в часть машины, и даже человек являлся необходимой деталью в ее теле. Позднее, в XVIII в. Ж. Делиль в своей поэме [20, с. 49–50] советует строителям парка «вовлечь» в его пространство мельницы и дороги, чтобы крестьяне трудовыми действиями дополняли «кинематику» парка, превращаясь в его естественные атрибуты. Природные процессы были очередным актом (или даже тактом) в движении машины. Поскольку суть машины – движение (а энергия, потребляемая или выделяемая машиной, есть общая количественная мера всякого рода движения), постольку сады и парки должны были демонстрировать концепт вселенского движения вещей в космической образности таковых. Движение могло быть продемонстрировано через «механику» придворного быта: люди и животные, театральные постановки и фейерверки, потешные морские баталии на каналах и выход самого монарха. Жизнь Людовика XIV была публичной и аллегорически соответствовала движению Солнца на небосводе: соляная символика Версаля подтверждалась перекрестками аллей и мифологическими персонажами. Наряду со стихией огня, символизм машинного устройства мира демонстрировала и стихия воды.

Вода была обязательным условием семиотических кодов ландшафтной архитектуры, поскольку сад уподобляется Эдему – источнику четырех рек, что находит отражение в крестообразной форме версальского Большого канала [13, с. 71]. Лесные ручьи этимологически возводили к себе историю загородных резиденций, как это было в Фонтенбло или в Шенбрунне, где в 1612 г. был найден ключ, названный императором Матвеем Габсбургом «прекрасным» [21, с. 5]. В переписке Пуссен называет сады Тюильри на Сене, в которых ему Людовиком XIII подарен дом, «настоящим раем», где «раскрываются виды со всех сторон» [22, с. 19]. Новый Эдем обретается не по воле небес, а в условиях картезианского машинного космоса усердием человеческих рук и разума. Укромление болот, буйства прибрежных морских вод, речных потоков являлись аргументом в пользу человеческой силы и абсолютистской власти монарха. Заметим, что в годы строительства Версаля, во Франции был реализован еще один проект – канал дю Меди, связывающий Средиземное море и Атлантику. Король действительно «насиловал природу» [13, с. 69].

Строительство садов и парков осуществлялось вблизи большой воды. Даже прикладные по задачам, утилитарно ограниченные озелененные участки военных госпиталей в Челси и в Гринвиче, спроектированные вместе со зда-

ниями богаделен К. Реном, располагаются на берегу Темзы. Военно-морской госпиталь в Гринвиче словно оккупировал загородные просторы королевского имения, небольшого дворца, построенного И. Джонсом. К. Рен, хорошо знакомый с проектами для Лувра и Версаля Дж.-Л. Бернини [23, с. 210], словно пытается воспроизвести в малом варианте большой замысел своих заморских коллег. Сад, парк и река (канал или море) встраиваются в модель Парадиза, в большей степени именно в семиотическую модель, нежели в архитектурную композицию объекта ландшафтной архитектуры.

Вода была необходима для подпитки растительных форм, однако этот процесс обычно скрыт от глаз посетителя. Вместе с тем ему открыты те водные объекты, которые восхищают больше всего – пруды, каналы, партеры и фонтаны. Эти элементы ландшафтного парка становятся обязательными для крупной дворцово-парковой композиции. Вода, перемещаясь в разных направлениях, обнаруживает самую суть движения («все меняется, все течет») и «нельзя войти в одну реку дважды»), различных его видов – и как символ изменчивости мира, и как физическое явление. Укромление воды потребовало значительных сил и средств, а главное – разработки основ гидродинамики. Принцип сообщающихся сосудов позволил подавать воду из верхних прудов (резервуаров) в фонтаны, расположенные ниже по рельефу местности. Гравитация обеспечивала движение сверху вниз, а разница давления и сечения отверстия труб способствовала управлению струями воды, бьющими на нужную высоту. Э. Мариотт проектирует гидросистему Версаля [9, с. 489], руководствуясь самыми современными на тот момент достижениями науки.

Сравнивая гидросистемы Версаля и Петергофа, отечественные специалисты обращают внимание на изящное решение, примененное в русском парадизе, – устройство гидротехнической системы на Ижорской возвышенности, что позволяло подавать воду большую часть года, отказавшись от дорогих машин, которых бы потребовали первоначальные планы создания «русского Версаля» в Стрельне [24]. В этом видят превосходство петровского парка над парком французского короля. Стоит, все же, заметить, что такой технический прием в XVII–XVIII вв. был общим местом. Водой из Верхнего Бельведера питаются фонтаны Нижнего Бельведера в Вене. На окраинах австрийской столицы в Шенбрунне вода подается в каскады и фонтаны из открытого резервуара на холме рядом с аркадой – Глорией. В Версале тоже есть «верхние пруды» – Швейцарский бассейн. Однако воды катастрофи-

чески не хватало. Масштаб применения водных аттракций в версальском парке таков, что естественными накоплениями речных вод обойтись невозможно. На помощь пришли механизмы. Они стали не только вспомогательным арсеналом, скрытым за кулисами основного действия, но и заняли почетное место в символической системе Версаля. Для снабжения водой двух сотен фонтанов парка была построена насосная станция, дававшая возможность хотя бы поочередно включать фонтаны перед появлением короля. В пяти километрах от дворцово-паркового комплекса соорудили машину Марли – гигантскую систему колес, поднимавших воду из Сены. Проработавшая более ста тридцати лет, она может считаться символом механистической вселенной, где круговорот воды в природе обеспечивают инструменты, созданные человеком. Такой круговорот стал подлинной «кровеносной» циркуляцией воды в Версале, словно иллюстрируя открытие в 1628 г. У. Гарвеем кругов кровообращения. Гарвей сам проводил механические аналогии, сравнивая сердце и кузнечные мехи [25, с. 177]. Упавшая вниз, под воздействием природной силы (гравитации), вода возвращалась наверх силой разума, насосами, которые перекачивали ее из фонтанных чаш в огромные резервуары, сводчатые каменные цистерны, использующиеся до сих пор [26, р. 35]. Машина из утилитарно необходимой вещи превращается в символ величия и социального доминирования. Ее наличие является не слабым местом Версаля, а демонстрацией силы, богатства и просвещенности, прежде всего того, кто стоит за ее работой, т. е. правителя эпохи абсолютизма. Этот же образ – фигура монарха, символически зашифрованного в феноменологическом лабиринте дворцов и парков, будет воспроизведен во многих других европейских (и русских) загородных резиденциях. Однако именно в Версале идея миропорядка как машины, управляемой могущественным правителем-демиургом, получает свое наиболее законченное воплощение.

Подведем итог. Влияние машины на сферы культуры не ограничивается только применением приборов и механизмов в тех искусствах, которые напрямую зависимы от степени освоения природы, ее физических материалов. Машина становится образом, встраивается в ткань семиотического содержания художественных произведений. Механицизм способствует становлению научной систематики [25, с. 177], переносу упорядочивающих комбинаций и на гуманитарные сферы (Лейбниц) [27, с. 55]. Аллегорическое бытование машины обусловлено тем, что создателями и носителями «машинной» культуры были зачастую люди

(хорошо знакомые друг с другом), которые одновременно участвовали в государственном строительстве, в художественной практике, открывали законы природы, изобретали новые механизмы. Многие из них являлись политиками, творческими деятелями и учеными, в исканиях которых искусство, наука и техника были неразрывно связаны между собой. Символом величия государства и общества, цивилизации и культуры становится машина, в образах которой могут быть представлены с этих пор и человек, и вселенная.

Список литературы

1. Горохов В. Г., Розин В. М. Введение в философию техники. Москва: Инфра-М, 1998. 224 с.
2. Рейхенбах Г. Направление времени / пер. с англ. Ю. Б. Молчанова, Ю. В. Сачкова. Москва: Нил, 1962. 396 с.
3. Наука: величайшие теории. Вып. 38. В погоне за лучом: Гюйгенс. Волновая теория света. Москва: Де Агостини, 2015. 168 с.
4. Masterpieces of the Kunstammer Vienna / ed. by S. Haag. Vienna: Kunsthistorisches museum, 2013. 240 p. (Ser. Kunsthistorisches museum; vol. 12).
5. Акройд П. Ньютон: биография / пер. с англ. А. Капанадзе. Москва: Альпина Паблишер, 2017. 208 с.
6. Наука: величайшие теории. Вып. 40. В поисках формы: Гук. Закон Гука. Москва: Де Агостини, 2014. 167 с.
7. Шоноу П. Цивилизация классической Европы / пер. с фр. В. Бабинцева. Екатеринбург: У-Фактория, 2005. 608 с.
8. Петер Пауль Рубенс: письма, документы, суждения современников / пер. А. А. Ахматовой, Н. В. Брагинской, К. С. Егоровой. Москва: Искусство, 1977. 480 с.
9. Забалуева Т. Р. История архитектуры и строительной техники. Москва: Эксмо, 2007. 736 с.
10. Наука: величайшие теории. Вып. 45. Под давлением: Бойль. Закон Бойля. Москва: Де Агостини, 2015. 176 с.
11. Фаррингтон Б. Голова и рука в Древней Греции: четыре очерка социальных связей мышления / пер. с англ. К. А. Трохачевой. Санкт-Петербург: Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та, 2009. 172 с.
12. Шокарев Ю. В. Луки и арбалеты. Москва: Аст: Астрель, 2003. 173 с.
13. Хохлова С. Архитектурные категории французской культуры XVII в.: на примере дворцово-паркового ансамбля Версаля // Очерки истории теории архитектуры Нового и Новейшего времени / под ред. И. А. Азизян. Санкт-Петербург: Коло, 2009. С. 61–115.
14. Раушенбах Б. В. Системы перспективы в изобразительном искусстве: общая теория перспективы. Москва: Наука, 1986. 254 с.
15. Вавилов С. И. Галилей в истории оптики // Успехи физических наук. 1964. Т. 64, № 8. С. 583–615.
16. Леонардо да Винчи. Избранные произведения / пер. В. П. Зубова, А. А. Губера, В. К. Шилейко, А. М. Эфроса. Минск: Харвест; Москва: Аст, 2000. 704 с.

17. Молчанов Ю. Б. Понятие одновременности и концепция времени в специальной теории относительности // Эйнштейн и философские проблемы физики XX в. Москва: Наука, 1979. С. 138–163.
18. Кузнецов Б. Г. Идеи и образы Возрождения. Москва: Наука, 1979. 280 с.
19. Версаль / авт.-сост. Е. А. Конькова. Москва: Вече, 2002. 224 с.
20. Делиль Ж. Сады. Ленинград: Наука, 1988. 230 с.
21. Иби Э. Дворец Шенбрунн / пер. с нем. И. Берман. Vien: Schönbrunn, 2014. 72 с.
22. Письма Пуссена / пер. с фр. Д. Г. Аркиной. Москва; Ленинград: Искусство, 1939. 204 с.
23. Кидсон П., Мюррей П., Томпсон П. История английской архитектуры / пер. англ. Л. А. Игоревского. Москва: Центрполиграф, 2003. 382 с.
24. Ефимов В. Почему не состоялся «русский Версаль» в Стрельне // АРДИС: архитектура, реставрация, дизайн и строительство. 2010. № 3 (46). URL: <http://d-c.spb.ru> (дата обращения: 26. 11. 2018).
25. Любарский Г. Ю. Происхождение иерархии: история таксономического ранга. Москва: КМК, 2018. 659 с.
26. Versailles / texte de J.-M. Perouse de Montclos. Paris: Editions Place des Victoires, 2001. 320 p.
27. Куклинова И. А. Бытование термина «музей» в европейской культуре XVIII в. // Обсерватория культуры. 2015. № 5. С. 52–57.
9. Zabalueva T. R. History of architecture and construction machinery. Moscow: Eksmo, 2007. 736 (in Russ.).
10. Science: greatest theories. Is. 45. Under pressure: Boyle. Principle of Boyle. Moscow: De Agostini, 2015. 176 (in Russ.).
11. Farrington B.; Trokhacheva K. A. (transl.) Head and hand in Ancient Greece: four studies in social relations of thought. Saint Petersburg: Saint Petersburg State Univ., 2009. 172 (in Russ.).
12. Shokarev Yu. V. Bows and crossbows. Moscow: Ast: Astrel', 2003. 173 (in Russ.).
13. Khokhlova S. Architectural categories of French culture of 17th century: on example of Versailles Palace and Park Ensemble. *Azizyan I. A. (ed.) Essays on history of theory of architecture of Modern and Contemporary times*. Saint Petersburg: Kolo, 2009. 61–115 (in Russ.).
14. Raushenbakh B. V. Systems of perspectives in visual arts: general perspective theory. Moscow: Nauka, 1986. 254 (in Russ.).
15. Vavilov S. I. Galilei in history of optics. *Physics-Uspekh*. 1964. 64 (8), 583–615 (in Russ.).
16. Leonardo da Vinci; Zubov V. P. (transl.); Guber A. A. (transl.); Shileiko V. K. (transl.); Efros A. M. (transl.) Selected works. Minsk: Kharvest; Moscow: Ast, 2000. 704 (in Russ.).
17. Molchanov Yu. B. Concept of simultaneity and concept of time in special theory of relativity. *Einstein and philosophical problems of physics in 20th century*. Moscow: Nauka, 1979. 138–163 (in Russ.).
18. Kuznetsov B. G. Renaissance ideas and images. Moscow: Nauka, 1979. 280 (in Russ.).
19. Kon'kova E. A. (comp.). Versailles. Moscow: Vechе, 2002. 224 (in Russ.).
20. Delille J. Les Jardins. Leningrad: Nauka, 1988. 230 (in Russ.).
21. Ibi E.; Berman I. (transl.) Schönbrunn Palace. Vien: Schönbrunn, 2014. 72 (in Russ.).
22. Arkina D. G. (transl.) Lettres de Poussin. Moscow; Leningrad: Iskusstvo, 1939. 204 (in Russ.).
23. Kidson P., Murray P., Thompson P.; Igorevskii L. A. (transl.) History of English architecture. Moscow: Tsentrpoligraf, 2003. 382 (in Russ.).
24. Efimov V. Why «Russian Versailles» in Strelna was not held. *ARDIS: architecture, restoration, design and construction*. 2010. 3 (46). URL: <http://d-c.spb.ru> (accessed: Nov. 26. 2018) (in Russ.).
25. Lyubarskii G. Y. Origin of hierarchy: history of rank in taxonomy. Moscow: KMK, 2018. 659 (in Russ.).
26. Perouse de Montclos J.-M. Versailles. Paris: Editions Place des Victoires, 2001. 320.
27. Kuklina I. A. Existence of term «museum» in European culture in 18th century. *Obseratoriya kul'tury*. 2015. 5, 52–57 (in Russ.).

References

1. Gorokhov V. G., Rozin V. M. Introduction to philosophy of machinery. Moscow: Infra-M, 1998. 224 (in Russ.).
2. Reikhenbakh G.; Molchanov Yu. B. (transl.); Sachkov Yu. V. (transl.) Direction of time. Moscow: Nil, 1962. 396 (in Russ.).
3. Science: greatest theories. Is. 38. Chasing ray: Huygens. Wave theory of light. Moscow: De Agostini, 2015. 168 (in Russ.).
4. Haag S. (ed.) Masterpieces of the Kunstkammer Vienna. Vienna: Kunsthistorisches museum, 2013. 240. (Ser. Kunsthistorisches museum; 12).
5. Ackroyd P.; Kapanadze A. (transl.) Isaac Newton. Brief lives. Moscow: Alpina Publisher, 2017. 208 (in Russ.).
6. Science: greatest theories. Is. 40. Looking for configuration: Hooke. Principle of Hooke. Moscow: De Agostini, 2014. 167 (in Russ.).
7. Chaunu P.; Babintsev V. (transl.) La civilisation de L'Europe classique. Yekaterinburg: U-Faktoriya, 2005. 608 (in Russ.).
8. Akhmatova A. A. (transl.), Braginskaya N. V. (transl.), Egorova K. S. (transl.) Pieter Paul Rubens: letters, documents, judgments of contemporaries. Moscow: Iskusstvo, 1977. 480 (in Russ.).