

ФЕНОМЕН АТТРАКТОРА В АРХИТЕКТУРЕ

УДК: 72.01+159.97

Шифр научной специальности: 2.1.11

DOI: 10.47055/19904126_2024_4(88)_9

Ткачев Валентин Никитович,

доктор архитектуры, профессор кафедры архитектуры,
Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет,
Россия, Москва,
e-mail: valentintn@mail.ru

Аннотация

Аттрактор – глубоко эшелонированный термин физико-математических исследований в тривиальной трактовке обозначает явление и субъект притяжения.

Во Вселенной основной процесс построения материальных тел происходит благодаря гравитации, аттрактивности. Феномен аттракции пронизывает космические преобразования на всех уровнях бытия, начиная с коагуляции галактик, формирования планетных биосфер, рождения социумов и организации среды обитания. В любом масштабе преобразований, инициированных аттракторами, создаются системы, обладающие свойством самоорганизации, развития.

Одна из этих систем – архитектура как ведущая и всеобъемлющая область деятельности человека по организации среды обитания.

В систему архитектуры втянуты косные и биофизические параметры, характеризующие ее целостность как объекта планетарного метаболизма, связанного с другими системами жизнеобеспечения общими понятиями и терминами, подтверждающими креативность принципов формообразования в предметных контактах и ассоциативных матафорах.

Человеческое общество развивается по тем же универсальным законам, что и вся материя, хотя и не все с этим согласны.

Отсюда обширный спектр типологии аттракторов, житейских и сакральных, рельефно оттеняющих экзистенциализм архитектуры.

Виды аттракторов – объект рассмотрения данной статьи.

Ключевые слова:

аттрактор, гравитация, магнетизм, психология восприятия среды, иерофания

THE PHENOMENON OF ATTRACTOR IN ARCHITECTURE

УДК: 72.01+159.97

Шифр научной специальности: 2.1.11

DOI: 10.47055/19904126_2024_4(88)_9

Tkachev Valentin N.,

Doctor of Architecture, Professor, Department of Architecture,
Moscow State University of Civil Engineering (National Research University),
Russia, Moscow,
e-mail: valentintn@mail.ru

Abstract

Attractor is a deeply layered term of physical and mathematical research. In a trivial interpretation, it designates the phenomenon and the subject of attraction.

In the universe, the main process by which material bodies are built is gravity, attraction. The phenomenon of attraction permeates cosmic transformations at all levels of existence, starting with the coagulation of galaxies, formation of planetary biospheres, birth of societies, and organization of habitats. At any scale of transformations initiated by attractors, systems with the property of self-organization and development are created.

One of these systems is architecture as a leading and comprehensive area of human activity in the organization of the living environment.

The system of architecture involves abiogenic and biophysical parameters characterizing its integrity as an object of planetary metabolism, associated with other life support systems by general concepts and terms confirming the creativity of the principles of form-generation in material contacts and associative metaphors.

Human society develops according to the same universal laws as all other matter, although not everyone agrees with this opinion.

Hence the vast range of typologies of attractors, mundane and sacred, highlighting the existentialism of architecture.

The types of attractors are just the object of consideration in this article.

Keywords:

attractor, gravity, magnetism, psychology of perception of the environment, hierophany

Введение

В общепринятом значении аттрактором обозначается точка или зона притяжения эволюционирующих систем. Технически простейший аттрактор (он же главный механизм взаимного притяжения материи во Вселенной) – это гравитация, суть закона всемирного тяготения.

Самые грандиозные аттракторы доступной наблюдению Вселенной – Великий аттрактор в созвездии Наугольника, гигантская гравитационная аномалия. Еще более крупный гравитационный магнит – сверхскопление галактик Шепли в созвездии Центавра. Все эти облака звездных масс движутся в сторону созвездия Девы, где когда-нибудь накопившая огромную массу «черная дыра» породит новый Большой взрыв. Это жизнь Вселенной!

Аттракторы земной биосферы и цивилизации имеют ту же гравитационную природу, но их действие обусловлено широким диапазоном сфер деятельности, освоенных человеком, и они встроены в режимы движения среды – ортодоксальные, возвратные, ложные, сакральные и профанные, т. е. они в высшей степени амбивалентны, обслуживая как притягивающие, так и отталкивающие действия и понятия; они свободны от непосредственного влияния предметного мира, оперируя метафорами [1].

Получившие имя аттракторы могут отчуждаться от реальности, допуская свободу операций понятиями, обогащенными дополнительными качествами. И, как знак свободы ментальной деятельности, образы мира вполне адекватно заменяются на фантомы, симулякры, неоспариваемые идеи религии, мистические фантазии вроде страны Шамбалы, копыа Лонгина, книг сокровенного знания в ледяных пещерах Тибета... Объект привлекательности может иметь разный потенциал притяжения, быть источником позитивных ожиданий.

Так формируется целый комплекс стихийных движений сакральной напряженности, придающих святость объекту-аттрактору (роднику, кресту, поставленному некогда Сергием Радонежским, Синь-камню в Переславле-Залесском, мифу о видении Богородицы...). Аттрактивности

присуща накопительность свойств, поддерживаемая народным менталитетом или хорошо продуманная организаторами сакрального пространства. Монастыри, христианские или буддийские, получали старт к развитию вокруг одиночного скита или обители монаха-отшельника, интуитивно «осознавшего» святость места (рис. 1).



Рис.1. Тибетский монах. Медитация. Источник: https://vsegda-pomnim.com/uploads/posts/2022-01/1642855067_65-vsegda-pomnim-com-p-tibetskii-monakh-foto-71.jpg

К подобным технологиям морфогенеза аттракторов можно отнести заказ Фрэнку Гери на проект музея в Бильбао, которому предназначалась роль объекта туристического интереса.

Объекты такого рода, как правило, складываются стихийно, с последующей аргументацией того, что получилось. Но эффект волеизъявления обитателей или канонов относительно принципов пространственной организации все-таки сказывается, например, в структуре китайских монастырей, выстраиваемых по оси СЮ.

В той или иной форме, явной или незримой, аттракторы присутствуют в жизни человека, со-размеряющего свои запросы к комфорту, эстетике, полноте паттернов жизнеобеспечения, моральной и физической безопасности зоны обитания. В статье рассмотрены их разновидности и принципы присвоения названий объектам притяжения.

Методологические основы исследования

В качестве методологической базы работы принят когнитивный подход к психологии исследования аттракторов (реально существующих и как продукта мышления), ограниченный сбором наиболее существенной информации, значимой для опознания аттрактора,

Аттрактор, получивший наименование, приобретает две коммуникативные функции: выделения его из общего ряда и, напротив, обнаружения в себе общих закономерностей – результиру-

ющих одно и то же действие. Еще одна существенная особенность аттракторов как механизма генерирования свойств и признаков базового феномена – это «налипание» атрибутов, обусловленное прагматикой эксплуатации аттрактора. Будет правильным отметить, что значимость аттрактора усиливается благодаря воздействию триггеров, катализаторов, эмоциональных факторов вроде ауры, шарма [2].

Те аттракторы, что давно вошли в жизнь людей: прочная металлическая утварь для приготовления пищи, надежное оружие, безопасное и теплое жилище – стали тривиальным объектом бытия и утратили ментальную значимость и весомость обязательной принадлежности жизни – пока они есть.

Существуют аттракторы, «притягательные» своим отталкивающим видом и аттракторы ложные, скрывающие под привлекательной внешностью опасность, даже сами того не сознавая, как ядовитые насекомые или растения.

Методологическая ценность обновления ракурсов внимания к окружающему миру заключается в выявлении новых аттракторов, «спрятанных» внутри известных явлений.

Американский писатель-фантаст Р. Шекли в одном из своих рассказов заметил: «Перед нами разгадки всей Вселенной, но они откроются лишь при верном вопросе. Чтобы правильно задать вопрос, нужно знать большую часть ответа», – и в нужных терминах [3]. Иными словами, аттракторы в мышлении человека функционируют как мост для продвижения к более точному знанию, а, значит, к более целесообразной деятельности в биосферном или космическом пространстве.

Строители, сдавшие комиссии построенный жилой дом, раньше не озадачивались проблемами комфорта обитания в нем. Сегодня «понятийный аппарат архитектурной профессии пополнился представлением о «жизненном цикле здания», в нем присутствуют обязательные «правила эксплуатации», предписания текущих ремонтов и прогнозы сроков утилизации» [4].

Поэтому поднимается вторая волна детерминации функций организованного пространства, с возвращением внимания к тривиальным темам обитания, но уже на трансцендентальном уровне. Более того, намечается возрастание интереса к углубленным аспектам восприятия среды обитания, семиотики ее воздействия на психологию людей, ожидание «изумленности историей своей деятельности», как писал талантливый философ архитектуры В. Глазычев, не успевший в своих работах рассмотреть архитектуру «как переживание» [5].

Сегодня аттрактор как категория осмысления человеком существующего мира – не только набора фантомов притяжения – являет собой ментальную крепость, которую пробуют покорить многие исследователи, подыскивая подходящие термины из самых разных областей науки, уверенные в их приобщении к закономерностям Универсума [6].

И последнее методологическое откровение. Действия, адресуемые аттрактору, могут обходиться и без его присутствия. Достаточно названия, за которым закреплен набор свойств и признаков. Ими пользуются для расширения понятия базового аттрактора, или вообще в свободном режиме атрибутирования явления дополняют его необходимыми по сюжету замысла деталями и персонажами, если речь идет о мифологическом творчестве, даже в самых примитивных формах. Под влиянием созданной вокруг загадочного явления сакральной атмосферы в контекст вымышленных обстоятельств вписывают образы симулякров – бабы-яги, домового, святого духа, апостолов... Это явление удвоения мира – дополнения реального виртуальным (М. Элиаде назвал его иерофанией [7]) – успешно освоено религией, надстроившей действительность правдоподобными мифами. В существование страны Шамбалы верил даже Н. Рерих (рис. 2).

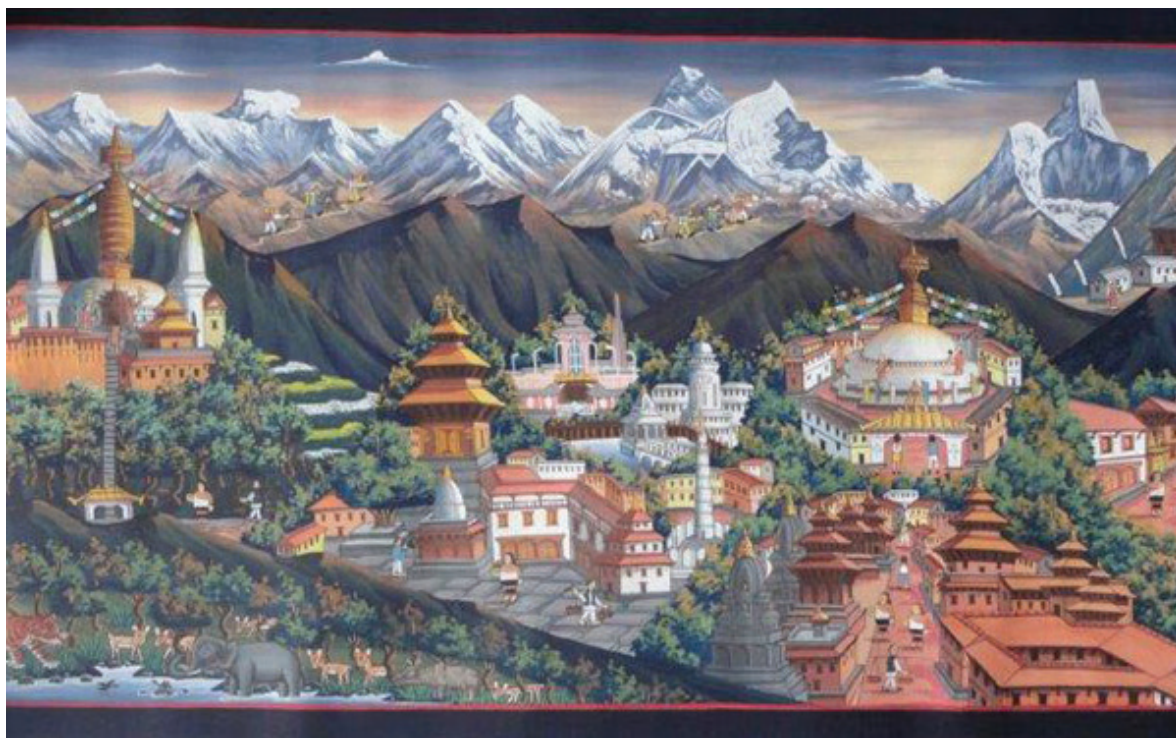


Рис. 2. Шамбала в Тибете. Источник: <https://blogpictures.99.co/shambala-644x400.jpg>

Результаты исследования

Вернемся к гравитационной сущности аттракторов (в гуманитарной сфере). Это универсальное явление осознается человеком на объектах ближайшей среды, приобретает название, соответствующее его значению, и транслируется в мир полезных вещей. Аттрактивность «очага» как места огня преобразуется средствами метафоры в аттракторы, входящие в другие таксономические группы: очаг заселения, повышенной опасности, культуры, эпидемии...

Семантический паспорт аттрактора «выдается» через тестирование объекта или явления, в котором присутствует оттенок эмоциональности, поскольку подсознательно решается вопрос о пользе-вреде тестируемого и определяется отношение к нему притяжением или отталкиванием (отталкивание – это тоже эффект притяжения, но внимания). Смысл и содержание аттрактора публикуются вербально (или образно), они составляют объект науки ономастики, в которой наиболее широко представлены разделы антропонимики и топонимики как тесно связанные с деятельностью и бытием человека. Есть, правда, атавизмы-запреты называть некоторые объекты, например, имя бога в иудаизме, запрещено упоминать имя Сатаны или медведя – якобы, они воспримут это как приглашение явиться. Но категоричность таких запретов отнюдь не снижает значимости неназванного объекта в общественном сознании. Даже наоборот, ведь никто не забыл имени Герострата!

Сакральные истоки аттрактора придают ему особый магнетизм, и закрепленное за ним имя устойчиво занимает собственную ячейку в тезаурусе информационной системы, является ключевым для «производства» на его основе новых аттракторов.

Сокровенная, иерофанная суть объекта, закрепленная названием в событийной или географической привязке, встраивается в общую канву культурной истории и представляет объективную реальность современности, при этом необязательно натурное присутствие аттрактора, достаточно его фантома, клона, эйдоса (по Аристотелю).

Человек, познавая мир, идентифицировал его явления сообразно уровню своего понимания небесных событий, в которых участвовали Солнце и Луна, появлявшиеся в разном режиме, «неподвижные» звезды, климатические сезоны, биосферные явления.

Каждое новое воспринятое сознанием явление включалось в круг понятий, соотносимых с ритмом жизни человека, приобретало название и тем самым включалось в систему «присутствующих» объектов, пополняя еще непонятые свойства мира сакральными символами. Древний человек жил в атмосфере пафоса, свободного мышления, направленного «на поиск сакрального смысла бытия». [8]. Названные и поименованные явления, «предмет или действие приобретают значимость, потому что они тем или иным образом (становятся) причастными к реальности трансцендентальной» [9].

Земная жизнь уподоблялась космической. В зрелом обществе, определившись с социальной иерархией, земной город полагался проекцией небесного, создателями которого мыслились небожители.

Подсознательный антропоморфизм адресовал действия по благоустройству мира высшим существам, но Центр мира человек все же искал на земле. Замечательно, что геометрические эквиваленты города небожителей возникали в цивилизациях Востока. В западной архитектуре их нет. В буддизме за планировочную основу монастыря принималась мандала, если ландшафт был ровным. В горных монастырях удовлетворялись частичными подобиями мандалы. Классическими примерами имитации на земле города небожителей в виде мандалы стали грандиозные каменные ансамбли Ангкор-вата, Ангкор-тома, Боровудура (рис. 3).

Ступы имеют форму полукупола (как говорят, имитирующего пузырь от капли дождя, что означает тщету деяний всего сущего). Есть и миниаттракторы: священная книга, волос Будды; паломники отбивали кусочки от тела ступы в Санчи, для строительства которой якобы исполь-



Рис. 3. Ангкор-ват Камбоджи. Источник: <https://ilmelnik.ru/wp-content/uploads/2021/02/Ангкор-Ват-сверху.jpg>

зовали глиняный раствор, смешанный с пеплом Будды. По возвращении домой паломники возводили ступы, в которые подмешивали принесенную реликвию; в них таким образом оказывался хотя бы атом пепла Будды. Кроме того, из глины этого состава штамповали миниатюрные иконки «цац», их укладывали на верх стен храмов в качестве оберегов.

Туристы, возвращаясь с Афинского акрополя, уносили на память кусочки мрамора «от Парфенона», а в Берлине осенью 1989 г. разрушили Стену и желающие могли купить ее отколотые фрагменты со следами крамольного граффити.

Плоские равнины Центральной Азии воспитывали в сознании обитателей «чистые» формы ориентированности по странам света, эта мнемоника отражалась при закладке любых строений и просто установке кочевого жилища; аборигены степей ближе всех к космосу! Оттенок иерофании не случайно определяет аттрактивные свойства культовых объектов.

Кроме основного фактора тривиальной привлекательности, его магнетизм усиливают дополнительными аттракторами: наличием священного источника, места обитавшего некогда святого, случившегося когда-то чуда (явления богородицы чаще всего), фиксации исторического события – храм Спаса на крови, храм на Куликовом поле, храм убиенного царевича Дмитрия в Угличе...

Санта-Мария делла Салюте в Венеции строилась как обетная церковь за избавление от чумы (рис. 4). В ее интерьерах символы, напоминающие о Черной смерти. Но сегодня она как аттрактор Венеции, как символ ворот города подобно статуе Свободы в Нью-Йорке, оперному театру Сиднея, Плоской башне псковского Крома.

Топонимические аттракторы сегодня – архитектурные сооружения, природные достопримечательности. Георгиевский собор в Юрьеве-Польском примечателен казусом случайной сборки



Рис. 4. Собор Санта-Мария-делла-Салюте. Венеция. Источник: <https://turskidki.ru/media/articles/item/1000/116/116.jpg>

в процессе реставрации декоративных блоков фасадов. Есть целый список наклонных колоколен. Значение, которое придавалось битве народов под Лейпцигом, отражено в грандиозном памятном ансамбле. Туристы в Барселоне никак не дождутся завершения строительства собора Саграда-Фамилия. Бесчисленны природные феномены, притягивающие интерес любознательных путешественников.

Музеи стали своеобразным концентратом экспонатов аттрактивного значения, в том числе музеи восковых фигур, музеи самоваров, прялок, гончарной посуды, берестяных изделий, изображений чертей, музей творчества заключенных.

Временным, но исторически знаменательным аттрактором стала выставка спасенных и реставрированных картин Дрезденской галереи в Москве перед ее отправкой в Германию в 1955 г. Вечной в исторической памяти останется никогда не существовавшая, но живая в назидательных картинах Вавилонская башня. При том что культовые объекты уже сами по себе аттрактивны, их сакральный потенциал постоянно поддерживается и усиливается; экспозиция должна обновляться!

За столетия существования христианская церковь отработала методику простейших по смыслу и исполнению литургий, закрепила атрибутику и символику элементов интерьера, знание которых определяет конфессиональную грамотность прихожан. В других религиях существуют свои опознавательные ритуалы и объекты поклонения. Крест как родовой знак христианства с VIII в. не сразу после акции распятия вошел в систему христианской аттракции, ибо драматичность сюжета казни и трагедия самоотдачи Христа приобрели сакральный смысл только после того, как его поступок был осмыслен и взят на вооружение церковью [10] (рис. 5). И крест, узнаваемая геометрическая фигура, быстро приобрел различные формальные модификации и семантические нюансы образа.

На усиление аттрактивных признаков христианских храмов работал морфогенез купольных покрытий. Если для завершения здания церкви ранних эпох было достаточно одного купола, то вотивный смысл креста, заложенный в план крестовокупольного храма, породил пятикупольное завершение, причем для усиления репрезентативности простым полукуполом, незаметным с земли, пришлось придать форму луковицы, хотя форма шлема, более соответствующая воинственному пафосу, на Руси была предпочтительней.

Притягательность объекта, преимущественно культового, поддерживалась существующими и мнимыми духовными «магнитами», обеспечивая объекту ауру в его эмоциональном восприятии.



Рис. 5. Паоло Веронезе. Восхождение Христа на Голгофу. Источник: https://gemaeldegalerie.skd.museum/fileadmin/_processed_/1/5/csm_Veronese_Kreuztragung-GalNr_227_Sandstein_7707c81efe.jpg

Обычной была практика обновления сооружения на уже освоенном месте. Парфенон, например, в его существующем расположении был последним в ряду возобновляемых на одном месте храмов, начиная с Гекатомпедона. Большинство готических храмов – наследники сгоревших и разрушенных романских базилик. Собор св. Петра в Риме сменил гигантскую базилику на месте, как считалось, распятия апостола Петра. Пантеон и Константинопольская София окончательно утвердились на освоенных участках как храмы, имитирующие небесную сферу.

Церковь Сант-Иво католического колледжа Рима в плане напоминает пчелу, гербовый знак флорентийского клана Барберини, поставлявшего Ватикану пап и кардиналов. Выдающимся потенциалом духовной аттрактивности обладают сады китайских усадеб (рис. 6).



Рис. 6. Китайский сад. Источник: <https://i.pinimg.com/originals/7d/c5/f4/7dc5f481dbe8ee814f0623d3388a8ea7.jpg>

Заключение

В процессе познания мира выявляется, что аттрактивность (притяжение, гравитация) – одно из основных свойств активности материи, особенно ярко выявляемых в социуме.

Существует объективная аттрактивность внешнего мира; есть опознанная человеком, вербально обозначенная и развитая – за счет ввода триггеров, катализаторов, трансляции на другие явления и объекты.

В ближайшем, земном, окружении человек, обращая внимание на гравитационные свойства явлений и объектов биомира, дает им имена и осваивает их аттрактивность. Обретшие названия аттракторы вставляются в ячейки оперативной панорамы цивилизованной жизни.

Отсутствие необходимости участия в предметных операциях объекта-аттрактора открывает возможности свободной фабрикации аттракторов-фантомов, симулякров, подтверждающих

подозрения в том, что человек сегодня существует в двух мирах: реальном и вымышленном. Эта двойственность отображена и в архитектуре.

Аттрактор как категория психической деятельности человеческого сознания характеризуется признаками метафоричности, эмоциональности, сакральности, что провоцирует религиозность, оформляемую различными конфессиями.

В деятельности жизнеустройства человеческим сознанием фильтруются и встраиваются в архитектуру привлекательные надежностью и эстетическими достоинствами явления среды обитания. Масштабная реакция на биосферные явления составляет суть тектонического прогресса архитектуры, оформляемой стилистическим морфогенезом, пульсирующим между чистой формой и избытком декора.

Библиография

1. Глейк, Дж. Хаос. Создание новой науки / Дж. Глейк. – М.: Амфора, 2001. – 416 с.
2. Ткачев, В.Н. Аура обитаемого пространства / В.Н. Ткачев // ACADEMIA. Строительство и архитектура. – 2022. – № 4. – С. 70–79.
3. Шекли, Р. Избранные произведения. Т.1. / Р. Шекли. – Калуга: БИБЛИО, 1992. – 752 с.
4. Боков А.В. К вопросу о «сакральном» и «профанном» в онтологии современной архитектуры / А.В. Боков // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. – 2015. – № 3. – С. 21–24.
5. Глазычев, В.Л. Эволюция творчества в архитектуре / В.Л. Глазычев // Социально-экономическая интерпретация городской среды. – М., 1984.
6. Скаритан, В.Е. Роль архитектурного аттрактора в развитии постиндустриального города / В.Е.Скаритан. – Челябинск: ВКР, 2019. – 80 с.
7. Элиаде, М. Миф о вечном возвращении. Архетипы и повторяемость. / М. Элиаде. – СПб.: Алетея. 1998. – 258 с.
8. Гуревич, П.С. Философия культуры. 2-е изд. / П.С. Гуревич. – М.: Аспект пресс, 1995. – 286 с.
9. Мосионжник, Л.А. Понятие иерофании у Мирча Элиаде (заметки на полях одной книги) / Л.А.Мосионжник // Stratum plus. – 2000. – № 5. – С. 510–518.
10. Мальвер, А. Наука и религия / А.Мальвер. – М.-Пг. Госиздат, 1923. – 176 с.

References

1. Gleick, J. (2001). Chaos. Making a new science. Translated from English by M.S.Nakhmanson, E.S. Barashkova. Moscow: Amphora. (in Russian)
2. Tkachev, V.N. (2022). The aura of a habitable space. ACADEMIA. Construction and Architecture, No.4, pp.70–79. (in Russian)
3. Sheckley, R. (1992). Selected works. Vol.1. Kaluga: Biblio. (in Russian)
4. Bokov, A.V. (2015). On the question of the «sacred» and «profane» in the ontology of modern architecture. Academic Bulletin of UralNIIproekt RAASN, No.3, pp.21–24. (in Russian)
5. Glazychev, V.L. (1984). Evolution of creativity in architecture. In: Socio-economic interpretation of the urban environment. Moscow. (in Russian)
6. Skaritan, V.E. (2019). The role of an architectural attractor in the development of a post-industrial city. Chelyabinsk: WRC. (in Russian)
7. Eliade, M. (1998). The myth of the eternal return. Archetypes and repeatability. St. Petersburg: Alethea. (in Russian)
8. Gurevich, P.S. (1995). Philosophy of culture. 2nd ed. Moscow: Aspect press. (in Russian)

9. Mosionjnik, L.A. (2000). The concept of hierophany in Mircea Eliade (notes on the margins of one book). *Stratum plus*, No. 5, pp. 510–518. (in Russian)
10. Malver, A. (1923). *Science and religion*. Moscow-Petrograd: Gosizdat. (in Russian)

Ссылка для цитирования статьи

Ткачев, В.Н. Феномен аттрактора в архитектуре / В.Н. Ткачев // *Архитектон: известия вузов*. – 2024. – № 4(88). – URL: http://archvuz.ru/2024_4/9/ – doi: [https://doi.org/10.47055/19904126_2024_4\(88\)_9](https://doi.org/10.47055/19904126_2024_4(88)_9)

© Ткачев В.Н., 2024



Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция - на тех же условиях»). 4.0 Всемирная

Дата поступления: 13.11.2024