



*УДК: 72.01*

# *ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНЫХ ПАРАЗИТОВ*

*А.А. Мерекин*

*Мерекин Андрей Альбертович  
E-mail: [andrew.merekin@gmail.com](mailto:andrew.merekin@gmail.com)*

*Кафедра архитектуры, Институт Архитектуры и Дизайна  
Ярославский государственный технический университет, г.  
Ярославль, ул. Володарского, 103; корпус «Д», Российская  
Федерация, 150040*



В данной статье рассматриваются метод, который заключается в проецировании свойств органических паразитов в поле архитектуры, тем самым позволяя определить идентифицирующие критерии архитектурных паразитов. На основе первостепенных признаков органических паразитов, как вида взаимоотношений двух организмов, анализируются отношения организмов архитектурных. Приводится оригинальная система идентификации и классификации архитектурных паразитов. Определяются условия и ограничения в применении этой идентификации. В процессе анализа были сформулированы определяющие свойства архитектурного паразита, а именно: элемент зависимости — паразит должен быть конструктивно зависимым от хозяина; реконструкция — у паразита и его хозяина должно быть разное время постройки и разные авторы; контраст — паразит должен быть визуально отличен от своего хозяина; пропорция объёмов — коэффициент масштаба паразита относительно хозяина должен стремиться к минимуму. Эти признаки в дальнейшем помогут чётче осмыслить связь паразит-хозяин, определить суть архитектурного паразитизма и создать метод, который бы помог отсечь «псевдопаразитов». Также были сформулированы систематизирующие признаки, часть из которых была транслирована из области биологии. Сбор данных по систематизирующим признакам является предпосылкой к анализу архитектурного паразитизма с исторической, градостроительной и архитектурно-композиционной точек зрения с целью прогнозирования перспектив развития направления.

**Ключевые слова:** паразитическая архитектура, паразитизм в архитектуре, эстетика архитектуры, органическая архитектура, минимальные пространства, быстровозводимые здания

**Для цитирования:**

Меркин А.А. Об идентификации и систематизации архитектурных паразитов. Умные композиты в строительстве. 2021. Т. 2. Вып. 1. С. 61-69 URL: [http://comincon.ru/index.php/tor/V2N1\\_2021](http://comincon.ru/index.php/tor/V2N1_2021)

**DOI:** 10.52957/27821919\_2021\_1\_61



*UDC: 72.01*

# *ABOUT THE IDENTIFICATION AND SYSTEMATIZATION OF ARCHITECTURAL PARASITES*

***A.A. Merekin***

*Merekin Andrei Albertovich*  
*E-mail: andrew.merekin@gmail.com*

*Department of Architecture, Yaroslavl State Technical University,  
103, Volodarsky st., Yaroslavl, Russia, 150040*



*A method that involves projecting the properties of organic parasites into the field of architecture, thereby allowing the identification criteria of architectural parasites to be determined, is considered in this article. The relations of architectural organisms are analyzed based on of the primary features of organic parasites, as a type of relationship between two organisms. The original system of identification and classification of architectural parasites is presented. The conditions and restrictions in the application of this identification are defined. In the course of the analysis, the defining properties of the architectural parasite were formulated, namely: dependency element – the parasite must be structurally dependent on the host; reconstruction – the parasite and its host must have different construction times and different authors; contrast – the parasite must be visually diverse from its host; volume proportion – the coefficient of the scale of parasite relative to the host should be tend to a minimum. Ulteriorly these signs will help more clearly understand the parasite-host relationship, determine the essence of architectural parasitism and create a method, that would help to cut off «pseudoparasites». Systematizing features were also formulated, some of which were borrowed from the field of biology. The data collection on systematizing features is a prerequisite to the analysis of architectural parasitism from the historical, urban-planning and architectural-compositional points of view in order to predict the development prospects of the direction.*

**Key words:** *parasitic architecture, parasitism in architecture, aesthetics of architecture, organic architecture, minimal spaces, prefabricated buildings*

**For citation:**

*Merekin A.A. About the identification and systematization of architectural parasites. Smart Composite in Construction. 2021. V. 2. No 1. P. 61-69 URL: [http://comincon.ru/index.php/tor/V2N1\\_2021](http://comincon.ru/index.php/tor/V2N1_2021)*

**DOI:** [10.52957/27821919\\_2021\\_1\\_61](https://doi.org/10.52957/27821919_2021_1_61)



## ВВЕДЕНИЕ

В 1966 году в архитектурном поле появились здания, которые заимствуют своё название из биологии. Эти здания были названы архитектурными паразитами. Они отличаются тем, что, подобно своим органическим собратьям, прикрепляются к другим зданиям, передавая на них регуляцию своих взаимоотношений с окружающей средой (рис. 1, 2).



Рис. 1. Изменение крыши на Фалькештрассе - Вена, Австрия. 1998.

Пример архитектурного паразита.

Fig. 1. Rooftop Remodeling Falkestrasse – Vienna, Austria. Coop Himmelb(l)au. 1998.

Example of an architectural parasite.

Прежде чем пытаться выявить особенности современного состояния архитектурного паразитизма и изучить перспективы развития данного архитектурного направления, следует определить, что вообще следует считать архитектурным паразитизмом.

Учитывая тот факт, что теоретизирование данного явления началось сравнительно недавно, актуальным остаётся вопрос идентификации и классификации, так как до сих пор нет общепринятых критериев, которые бы в полной мере описывали архитектурный паразитизм. Например, Гэри Браун характеризует паразитизм как аномалию городской среды: «Паразит (Paga-site от paga – паранормальный и site – площадка) означает концептуальное различие в подходе к использованию площадки». Сара Грэхам в своей статье описывает архитектурный паразитизм так: «...адаптируемая, временная и эксплуататорская форма архитектуры, которая выстраивает отношения с принимающими зданиями, чтобы завершить себя». В брифе конкурса Parasitic Architecture (2020 г.) организаторы утвердили следующие критерии архитектурного паразитизма: «Чтобы быть идентифицированной как паразитная,

архитектура должна соответствовать по крайней мере двум из следующих критериев:

- 1) Должна структурно поддерживаться зданием-хозяином.
- 2) Должна быть типологически релевантной к первоначальной функции своего здания-хозяина.
- 3) Должна быть доступной через здание-хозяин. »



Рис. 2. Оазис №. 7 - Кассель, Германия. 1972.

Пример архитектурного паразита.

Fig. 2. Oase no. 7 – Kassel, Germany. Haus-Rucker-Co. 1972.

Example of an architectural parasite.

Из встречающихся на сегодняшний день тезисов об архитектурном паразитизме довольно сложно понять, можем ли мы надстроить над зданием контекстуальный мезонин и назвать это паразитом? Какой может быть допустимая сомаштабность паразита относительно здания-хозяина, чтобы это не переходило в «хищные» отношения? Может ли архитектурный паразит быть использован в виде художественного приёма при новом строительстве? Так ли важна типологическая релевантность, ведь легко можно представить жилого паразита на общественном здании и наоборот? Данная работа – шаг в поиске ответов на эти вопросы.

Объектом работы является паразитизм в архитектуре. Предмет работы – свойства архитектурных паразитов. Целью является выведение критериев, позволяющих идентифицировать и систематизировать архитектурных паразитов.

В соответствии с целью работы основной задачей является изучение паразитизма в биологии, которое позволит выявить связи между паразитом и его хозяином.



## АНАЛИЗ АНАЛОГОВ

Архитектурный паразитизм — в большей степени метафора биологического паразитизма. Понимание того, что же означает паразитизм в биологии, позволит лучше осмыслить архитектурный паразитизм.



Рис. 3. Петров крест.  
Пример растения-паразита.  
Fig. 3. Peter's cross.  
Example of a parasite plant.

Начать стоит с того, что в биологии также нет удовлетворительного определения паразитизма, однако понимание этого термина может быть сведено к отношениям между двумя организмами – паразитом и его хозяином (рис. 3, 4). Так, с точки зрения биологии сосуществование может различаться по типу отношений:

- 1) Комменсализм (0+): один организм получает пользу от взаимоотношений, другой же не получает ни пользы, ни вреда;
- 2) Мутуализм (++): форма взаимовыгодного сожительства организмов двух и более видов, при котором взаимовыгодная помощь необходима, так как оба организма взаимозависимы друг от друга;
- 3) Паразитизм (-+): форма симбиоза, при которой один организм (паразит) использует другого (хозяина) в качестве источника питания или среды обитания, возлагая при этом на хозяина регуляцию своих отношений с внешней средой;
- 4) Инквилинизм (-+): одна особь, проникая в чужое жилище, уничтожает хозяина, затем использует это жилище в своих целях;
- 5) Хищничество (-+): явление, при котором один организм питается тканями другого организма, при этом не наблюдается симбиотических отношений;

6) Нейтрализм (00): особи не оказывают никакого влияния друг на друга, например, слон и пингвин.

Паразитов также можно различать по типу прикрепления к хозяину:

- 1) Эктопаразитизм: паразит обитает на хозяине и связан с его покровами;
- 2) Эндопаразитизм: паразит живёт в теле хозяина.

Также паразитизм можно группировать по тесноте связи паразита и хозяина:

- 1) Облигатный: паразит ведёт исключительно паразитический образ жизни и не выживает без взаимосвязи с хозяином;
- 2) Факультативный: паразиты, как правило, ведут свободный образ жизни и переходят к паразитизму лишь в особых случаях.

Среди органического паразитизма стоит выделить паразитизм среди растений как самый схожий с архитектурным паразитизмом в том смысле, что и архитектурный паразитизм, и паразитизм среди растений представляет собой отношения статичных структур.



Рис. 4. Мытник болотный.  
Пример растения-паразита.  
Fig. 4. Marsh lousewort.  
An example of a parasite plant.

Среди растений известны многочисленные паразитические грибы, бактерии, вирусы, микоплазмы, паразитические цветковые растения, немногие водоросли. Они связываются с хозяином за счёт гаусторий – органов паразита, которые нужны ему для питания и прикрепления к субстрату.

Среди растений-паразитов, как и среди остальных паразитов, различают факультативных и облигатных паразитов. Эти биологические группы паразитов понимаются как



степени эволюции, достигнутые в приспособлении к паразитизму. Также выделяют паразитов-растений и по типу связи с паразитом. Стеблевые паразиты формируют свои гаустории из тканей стебля. Корневые паразиты – из тканей корня.

Паразитизм между живыми организмами интересен его различными формами. Это тот подход, который архитектура имитирует в отношениях между зданием-хозяином и зданием-паразитом. Именно из этой метафоры в большей степени паразитическая архитектура черпает свои симбиотические свойства.

Свойства органических паразитов, которые изучаются в естественной биологии, могут послужить ключами к пониманию этих вопросов и идеями к дальнейшему развитию паразитизма в пространстве архитектуры.

## СВОЙСТВА АРХИТЕКТУРНЫХ ПАРАЗИТОВ

Методом сравнения, с оглядкой на органических паразитов, можно спроецировать их свойства в пространство архитектуры, тем самым сформулировав признаки, определяющие здание как паразита:

1) Элемент зависимости. Эта группа признаков связана со способностью паразитов-растений присасываться к своему хозяину, возлагая на него регуляцию своих взаимоотношений со средой. Свойство подразумевает под собой зависимость конструктивной части паразита от здания-хозяина. Иными словами, предлагается анализировать то, как скажется на физической устойчивости паразита отсутствие здания-хозяина. Паразит должен по большей части зависеть от хозяина: у него не должно быть независимого от здания-хозяина фундамента, поскольку его фундаментом и является здание-хозяин.

Способ оценки — визуальный анализ. Запись — конструктивный элемент здания или сооружения, к которому прикреплён паразит.

2) Реконструкция или новое строительство. Органический паразит всегда отличен от своего хозяина филогенетически, они разнородны, имеют разного предка. Соответственно, этот круг признаков содержит в себе то, с какой разницей во времени паразит был возведен относительно своего хозяина. Важно даже не то, чтобы здание-хозяин было историческим, важна разница во времени постройки и разные авторы здания-хозяина и паразита. В противном случае это превращается в художественный приём, который уже не может считаться паразитизмом в чистом виде.

Способ оценки предполагает наличие данных о годах постройки и авторство проектов. Запись — бинарный параметр: реконструкция или новое строительство.

3) Степень контраста паразита к хозяину. Визуально паразит всегда отличен от своего хозяина, мимикрия под него встречается скорее как исключение. Соответственно, в проекции на архитектуру предлагается определять, контрастен паразит к

хозяину или контекстуален ему. Важен сам факт аномалии архитектурного паразита, его несхожесть с хозяином.

Способ оценки является визуальным и, также как и реконструкция, этот критерий — бинарный параметр: контраст или контекст.

4) Пропорция объёмов паразита и хозяина. В мире паразитизма растений паразит всегда ощутимо меньше своего хозяина, в противном случае это были бы хищные отношения, в которых нахлебник просто убивал бы своего кормильца. В общем и целом, этот критерий является самым объективным параметром, он практически лишен разночтений, легко поддаётся исчислению и позволяет собрать градуированную статистику. Предлагается вычислять его соотношением объёмов паразита и хозяина и представлять коэффициентом.

Способ оценки — трехмерное моделирование паразитов и их хозяев, соотнесение их объёмов друг с другом и выявление закономерностей этих соотношений. Запись в формате числа с шестью знаками после запятой. Связано это с тем, что зачастую объёмы этой пары слишком малы, и так как моделирование предполагается по имеющимся чертежам, то такие параметры десятичного разделителя вполне можно считать оправданными.

Ко всем вышеперечисленным идентифицирующим свойствам предлагаются к анализу свойства систематизирующие. К ним относятся:

1) Авторство проекта. Указывается коллектив или человек, который спроектировал паразитную структуру.

2) Год. Указывается год проектирования или, если паразит построен, год постройки. Этот параметр позволяет оценить процесс развития паразитизма в хронологии.

3) Страна. Указывается государство, в котором спроектирован или построен паразит. При этом, если паразит расположен, либо предполагался к строительству в стране, отличающейся от страны, в котором он проектировался, то пишется именно та, в которой он предполагался к строительству. Данный параметр позволяет оценить распределение паразитизма в масштабе планеты.

4) Город. Указывается город, в котором спроектирован или построен паразит. При этом, если паразит расположен, либо предполагался в городе, отличающемся от города, из которого велось проектирование, то вносится именно тот город, в котором он предполагался к строительству. Данный параметр позволяет оценить распределение паразитизма в масштабе стран.

5) Застройка. Этот критерий характеризует то, проектировался паразитизм в средней застройке или исторической. Важен для оценки того, где паразитизм был более востребован.

6) Городская плотность. Имеется ввиду плотность населения. Характеристика берется из открытых данных и выражается в числе жителей, приходящемся



на 1 км<sup>2</sup> территории. Данные предполагается собирать по городам и привязывать к году постройки/проектирования. Плотность собирается в административных границах. Критерий нужен для оценки тезисов о том, что паразитизм появляется только в плотной и свехурбанизированной среде.

7) Стадия. Свойство описывает, был проект паразита реализован или нет. Предполагается для построения статистики обшей тенденции.

8) Формообразование. Учитывает формальное происхождение паразита. Параметр важен в связке с годом для хронологической оценки и выявления уникальных представителей.

9) Количество. Критерий характеризует, насколько дисперсным является проект — множество ли это однородных паразитов или одиночный объект.

10) Функциональная пропорция. Описывает то, какую (приватную или общественную) функцию несет за собой паразит и хозяин. Запись в формате приватная/общественная, где первое значение — функция паразита, а второе — функция хозяина. Позволяет оценить тенденцию к типам функции, а также выявить преобладающие типы связи: продолжение функции хозяина или паразит является самостоятельным в функциональном плане.

11) Объем паразита. Служит источником части данных для идентифицирующего свойства. Измерения предлагается производить в м<sup>3</sup>, точность до двух знаков после запятой. Нужен для оценки тенденции и обшей статистики.

12) Форма искусства. Этот критерий характеризует то, к какому виду деятельности относится паразит: архитектуре, архитектурной инсталляции (не подразумевающей функции) или социальному комментарию. Оценка субъективная, запись в описательном формате.

13) Эктопаразитизм или эндопаразитизм. Этот критерий ссылается на органический паразитизм и описывает, наружный это паразитизм или он находится внутри своего хозяина. Оценка визуальная, в описательном формате, параметр бинарный.

14) Тип отношений. Это свойство, также как и вышенаписанное, ссылается на органический подход и позволяет установить, положительное или отрицательное воздействие паразит и хозяин оказывают друг на друга:

- а) [+] — положительное;
- б) [-] — отрицательное;
- в) [0] — нейтральное.

Запись в формате «++», где первое значение определяет, то, как хозяин реагирует на паразита, второе значение — как паразит реагирует на своего хозяина. Оценка субъективная, но опирается преимущественно на анализ функциональной пропорции. Позволяет лучше раскрыть связь биологии и архитектуры.

15) Обязательный или факультативный. Бинарный параметр, как и предыдущие два параметра, является проекцией свойств растений паразитов в поле архитектуры. Определяет временность, либо

постоянность паразита. Оценка — анализ текстового сопровождения проекта. Запись описательная.

16) Уровень биомимикрии. Параметр, характеризующий уровень биомимикрии паразита. Основан на критериях биомимикрии Жанин Беньюс. Запись в числовом формате, где 1, 2 и 3 это привычные уровни биомимикрии, а 0 означает отсутствие признаков, по которым можно было бы причислить паразита к какому-либо из имеющихся уровней. Суждения автора основаны на том, что совпадение по идентифицирующим критериям уже является признаком биомимикрии под паразитизм, нужно только определить её уровень. Но не обязательно те объекты, которые не будут соответствовать этим критериям, будут иметь значение 0 — они могут быть биомиметичны, но не паразитизму.

## ВЫВОДЫ

В результате выполнения работы были выведены свойства архитектурных паразитов, способствующие их идентификации. Для выведения критериев был использован метод сравнительного анализа, который позволил спроецировать свойства биологических паразитов в пространство архитектуры. Основу составляют идентифицирующие критерии:

Элемент зависимости — архитектурный паразит определяется конструктивной зависимостью от здания-хозяина;

Реконструкция — архитектурный паразит определяется разницей во времени постройки и разницей в авторах относительно здания-хозяина;

Контраст — архитектурный паразит определяется фактом аномалии, его несхожестью с зданием-хозяином;

Пропорция объёмов — архитектурный паразит определяется коэффициентом сомасштабности с хозяином — он должен быть минимальным.

Также были выведены систематизирующие свойства, которые могут помочь в прогнозировании развития жанра.

Направления дальнейших исследований включают в себя сравнительный анализ выборки архитектурных паразитов для конкретизации определения архитектурного паразитизма и выявления пространства для роста архитектурного направления.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Жандарова А.А., Денисенко Е.В.** Историко-теоретические аспекты развития биоархитектуры. Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2019. № 1(47). С. 18-25. URL: <https://dwgformat.ru/book-review/izvestiya-kgasu-1-2019-izvestiya-kazanskogo-gosudarstvennogo-arhitekturno-stroitel'nogo-universiteta/>
2. **Самойленко А.А., Денисенко Е.В.** Аналогии живых структур в архитектурном пространстве. Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2017. № 4(42). С. 109-116. URL: [https://izvestija.kgasu.ru/ru/nomera-zhernala/arkhiv-zhurnalasod=sod4\\_2017](https://izvestija.kgasu.ru/ru/nomera-zhernala/arkhiv-zhurnalasod=sod4_2017)



3. **Стратий П.В., Глаголева Д.А., Антонов И.С.** Паразитная архитектура. Инженерный вестник Дона. 2019. № 1. 10 с. URL: <http://www.ivdon.ru/magazine/issue/136?page=7>
4. **Кристиана Пол.** Цифровое искусство. М.: Ад Маргинем Пресс. 2017. 272 с.
5. **Bardzinska-Bonenberg T.** Parasitic Architecture: Theory and Practice of the Postmodern Era. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2018. V. 600. P. 3-12. URL: [https://www.researchgate.net/publication/318182156\\_Parasitic\\_Architecture\\_Theory\\_and\\_Practice\\_of\\_the\\_Postmodern\\_Era](https://www.researchgate.net/publication/318182156_Parasitic_Architecture_Theory_and_Practice_of_the_Postmodern_Era)
6. **Benyus J.** *Biomimicry: Innovations Inspired by Nature*. New York: William Morrow. 1997. 308 p.
7. **Brown G.** *Freedom and Transience of Space (Techno-nomads and Transformers)*. 2015.
8. **McDaniel C.** *Strategic Intervention: Parasitic Architecture. Electronic Thesis or Dissertation*. University of Cincinnati. 2008. 61 p.
9. **Ungers O.M.** *Grossformen im Wohnungsbau. Veröffentlichungen zur Architektur* 5. 1966. 32 p.
10. **Serres M.** *The parasite*. USA. John Hopkins University Press. 1982. 253 p.
11. Цветковые растения-паразиты и эпифиты [сайт] [lsdinfo](http://lsdinfo.org). 2020 [обновлено 02 марта 2020; процитировано 12 мая 2020]. URL: <https://lsdinfo.org/cvetkovyye-rasteniya-parazity-i-epifity/>
12. **Pearson D.** *New Organic Architecture: the breaking wave*. Los Angeles: University of California Press. 2001. 10 p.
13. James Furzer to crowdfund parasitic sleeping pods for London's homeless [сайт]. *Dezeen*. 2020. URL: <https://www.dezeen.com/2015/08/19/james-furzer-crowdfund-parasitic-sleeping-pods-london-homeless-indiegogo/>
14. Parasitic Architecture [сайт]. *UNI*. 2020. URL: [https://images.adsttc.com/submissions/opportunities/pdf\\_file/4251/team212019-12-09T14-21-000000.pdf?utm\\_medium=website&utm\\_source=archdaily.com](https://images.adsttc.com/submissions/opportunities/pdf_file/4251/team212019-12-09T14-21-000000.pdf?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com)
15. Parasitic Architecture [сайт]. *City Movement*. 2020. URL: <https://citymovement.wordpress.com/2012/03/29/parasitic-architecture/>
3. **Stratij P.V., Glagoleva D.A., Antonov I.S.** Parasitic architecture. *Inzhenernyj vestnik Dona*. 2019. N 1. 10 p. (in Russian).
4. **Christiane Paul.** *Digital Art*. M.: Ad Marginem Press. 2017. 272 p. (in Russian).
5. **Bardzinska-Bonenberg T.** Parasitic Architecture: Theory and Practice of the Postmodern Era. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2018. V. 600. P. 3-12. URL: [https://www.researchgate.net/publication/318182156\\_Parasitic\\_Architecture\\_Theory\\_and\\_Practice\\_of\\_the\\_Postmodern\\_Era](https://www.researchgate.net/publication/318182156_Parasitic_Architecture_Theory_and_Practice_of_the_Postmodern_Era)
6. **Benyus J.** *Biomimicry: Innovations Inspired by Nature*. New York: William Morrow. 1997. 308 p.
7. **Brown G.** *Freedom and transience of space (Techno-nomads and Transformers)*. 2015.
8. **McDaniel C.** *Strategic Intervention: Parasitic Architecture. Electronic Thesis or Dissertation*. University of Cincinnati. 2008. 61 p.
9. **Ungers O.M.** *Grossformen im Wohnungsbau. Veröffentlichungen zur Architektur* 5. 1966. 32 p.
10. **Serres M.** *The parasite*. USA. John Hopkins University Press. 1982. 253 p.
11. Flowering plants-parasites and epiphytes [web-site] [lsdinfo](http://lsdinfo.org). 2020. URL: <https://lsdinfo.org/cvetkovyye-rasteniya-parazity-i-epifity/> (in Russian).
12. **Pearson D.** *New Organic Architecture: the breaking wave*. Los Angeles: University of California Press. 2001. 10 p.
13. James Furzer to crowdfund parasitic sleeping pods for London's homeless [web-site]. *Dezeen*. 2020. URL: <https://www.dezeen.com/2015/08/19/james-furzer-crowdfund-parasitic-sleeping-pods-london-homeless-indiegogo/>
14. Parasitic Architecture [web-site]. *UNI*. 2020. URL: [https://images.adsttc.com/submissions/opportunities/pdf\\_file/4251/team212019-12-09T14-21-000000.pdf?utm\\_medium=website&utm\\_source=archdaily.com](https://images.adsttc.com/submissions/opportunities/pdf_file/4251/team212019-12-09T14-21-000000.pdf?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com)
15. Parasitic Architecture [web-site]. *City Movement*. 2020. URL: <https://citymovement.wordpress.com/2012/03/29/parasitic-architecture/>

Поступила в редакцию 16.11.2020  
Принята к опубликованию 15.02.2021

Received 16.11.2020  
Accepted 15.02.2021

## REFERENCES

1. **Zhandarova A.A., Denisenko E.V.** Historical and theoretical aspects of bioarchitecture development. *Izvestiya Kazanskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta*. 2019. N 1(47). P. 18-25. (in Russian).
2. **Samoylenko A.A., Denisenko E.V.** The analogy of living structures in architectural space. *Izvestiya Kazanskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta*. 2017. N 4(42). P. 109-116. (in Russian).