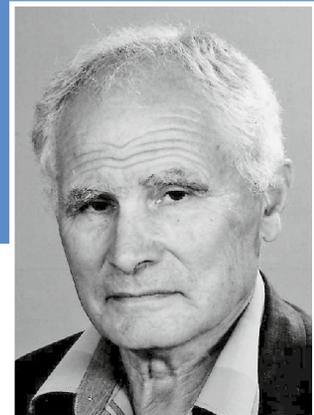




# АРХИТЕКТУРНАЯ НАУКА



Евгений Портной, Игорь Малков

## ЭЛЕМЕНТЫ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ КАК ИНСТРУМЕНТ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАДИОНУКЛИДАМИ ТЕРРИТОРИЙ ВОСТОЧНОГО ПОЛЕСЬЯ

УДК 711.438

**Аннотация.** Целью работы является нахождение дополнительных инструментов для проведения архитектурно-планировочной реабилитации загрязненных радионуклидами территорий. В статье рассматривается вопрос о внедрении элементов живой природы в городской ландшафт для уменьшения «мест скуки» и ускорения адаптационных процессов у населения. Питомники для голубей, городские пчелиные ульи, скворечники, городские фермы как факторы, влияющие на раскрытие потенциала местного сообщества малого города.

**Annotation.** The aim of the work is to find additional tools for conducting architectural and planning rehabilitation of territories contaminated with radionuclides. The article considers the issue of introducing elements of wildlife into the urban landscape to reduce the "places of boredom" and accelerate the adaptation processes of the population. Pigeon nurseries, urban bee hives, birdhouses, urban farms as factors influencing the development of the potential of the local small-town community.

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящий момент одновременно продолжают несколько социальных процессов: урбанизация, внутренняя и внешняя миграция. Это ускоряет рост населения в столицах, агломерациях вокруг них и мегаполисах. С другой стороны, излишняя централизация ресурсов запускает механизмы «выхолащивания» периферии, а если на это накладываются

экономические, социальные и экологические проблемы, то процесс миграции населения идет с ускорением.

В рамках исследования архитектурно-планировочной реабилитации загрязненных радионуклидами территорий разрабатываются различные модели, в частности модель «Местечко 2.0», целью которой является создание условий опережающего развития за счет использования местными

властями исторических нарративов, толерантности к другим культурам и возможности самовыражения жителей [1].

Данная статья является продолжением описания модели «Местечко 2.0» (АиС, № 6, 2023), где элементы живой природы являются инструментами по уменьшению влияния «мест скуки» и улучшению качества жизни населения. Под элементами живой природы в рамках населенного пункта предлагается рассматривать не только растительность, но и животных, птиц, насекомых, рыб, которые будут создавать центры притяжения в местах рекреации.

Подобная синергия живой природы и современных технологий коррелируется с моделью «Старый город – новый сад», где использованы принципы «бионического города», а именно, принцип саморегуляции: «поддержание постоянства благоприятной среды – гомеостаза города» [4].

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Важнейшим результатом архитектурно-планировочной реабилитации загрязненных радионуклидами территорий является создание успешного самоподдерживающегося местного сообщества, что предполагает некоторую количественную и качественную стабильность населения либо его рост. Учитывая свободное движение рабочей силы, каждый населенный пункт, желает он этого или нет, участвует в конкурентной борьбе за «души» своих жителей. При этом у разных населенных пунктов, как, например, районный центр и столичный город, количество ресурсов может различаться в тысячи раз, однако невыгодная позиция – не повод не участвовать в этой игре, ведь отказ от нее даст гарантированный проигрыш.

Архитектору, которому выпала роль Давида, а не Голиафа, необходимо более грамотно использовать ресурсы для точечных интервенций в среду ради достижения большего эффекта малыми средствами. Поиск подобных «красных точек» в рамках акупунктуры города для эффективного оздоровления территории через изменение повседневной жизни горожан является сложной задачей для зодчего.

Особенность работы с территориями, где «память места» омрачена последствиями аварии с загрязнением радионуклидами, в том, что необходимо вносить реальные символы радости и жизни. Этот процесс схож с избавлением города от «мест скуки», описанных Эллардом Колином, которые повышают уровень стресса, подрывают здоровье и способствуют различного рода зависимостям, включая наркотические и игровые [2].

Наиболее часто встречающимся методом оживления застройки является использование соответствующей цветовой и световой композиции. Работа с цветом – важный инструмент психофизического воздействия, но не единственный [6].

В рамках исследования были рассмотрены наиболее распространенные на территории Восточного Полесья примеры симбиотического взаимодействия человека и живой природы: пчеловодство, разведение голубей, лебединое хозяйство, а также городские фермы. Если

само нахождение мест концентрации живой природы (голубятни, ульи, конезаводы и др.) в городской застройке является привычным, то использование их в качестве арт-объектов, подвижных выставок, интерактивных образовательных проектов и центров притяжения становится способом, дающим при относительно малых затратах высокий общественный результат.

При продвижении идеи инсталляции подобных арт-объектов необходимо учитывать не только эстетические, архитектурные, психологические задачи, но и функционал, дабы питомцы не находились в угнетенном состоянии. Для этого стоит проанализировать устоявшуюся «промышленную» практику в разведении вида и исторические образцы.

Нахождение животных, птиц, полезных насекомых и рыб (в водоемах для разведения) в ареале жизнедеятельности человека является естественным (фото 1, 6). Большую часть истории существования поселений и городов в них были специально отведенные места для элементов живой природы, которые выполняли различные функции: продовольственную, охранную, лечебную, информационную (почтовую), развлекательную, эстетическую и др. С изменением образа городов и технического прогресса часть функций элементов живой природы редуцировалась либо изменила свою форму. Однако сама архаическая тяга к природе и ее необходимость для рекреации является важной составной частью построения «бионического города» [4].

Кратко рассмотрим несколько видов использования элементов живой природы в культуре. Учитывая историческую эволюцию, данный обзор необходим для нахождения связей и предположений в разрезе архитектурно-планировочной реабилитации загрязненных радионуклидами территорий.

Одним из древнейших промыслов, освоенных человеком, было бортничество. Оно занимало важную часть жизни и отображалось в первобытном искусстве (фото 1).

С течением времени потребность в натуральном десерте – меде – только возрастала, так как раскрывались полезные свойства и возможности использования его при изготовлении алкогольных напитков. К тому же мед стал международным товаром средневековья. Это привело к массовому распространению бортничества



Фото 1. Добыча меда. Рисунок в Паутиной пещере, Испания (15 000–20 000 гг. до н. э.)

в Беларуси, а создание бортей (цилиндрических ульев, сделанных из цельного спила дерева) и их установка на деревьях стало нематериальным культурным наследием Беларуси. Борты могли устанавливаться как вне населенного пункта, так и внутри его границ (фото 2).

Современное пчеловодство – это разборные ульи различных конфигураций и типов. В рамках исследования составлена их классификация по типу эксплуатации:

- павильонные (пчельниковые) ульи могут быть в стационарном пчельнике (фото 3) либо в передвижном павильоне (фото 4), где они занимают мало места;
- пасечные ульи размещают на воле.



Фото 2. Расположение бортей на деревьях в границах населенного пункта. Пинский район, Беларусь, 1930-е годы



Фото 3. Стационарный пчельник



Фото 4. Мобильный павильон для пчел [13]



Фото 5. Ульи для пчел Vulkan. Фото Morten Brakestad [13]

Так как предполагается, что основной задачей «рекреационного» пчеловодства является удаление «мест скуки» и образовательная деятельность, то логичнее использовать ульи павильонного типа, в том числе и передвижные, для более легкого монтажа-демонтажа и изменения расположения в рамках города. Важной частью подобного проекта является поиск либо создание команды энтузиастов, которые будут заниматься эксплуатацией ульев и уходом за их жителями.

Примером успешного сочетания дизайна и функционала в городском пчеловодстве является модель ульев Vulkan от команды Snohetta (Норвегия). При разработке проекта были рассмотрены различные формы, материалы, показавшие новые возможности в такой ортодоксальной сфере, как пчеловодство (фото 5).

Ульи были специально разработаны для района Вулкан в городе Осло. При этом конструкция улья под «башней» – классическая. Форма же «башни» и орнамент выполняют привлекающую функцию для отвлечения внимания. Подобный объект обживается дополнительной городской историей, что лишь усиливает к нему интерес.

Важным способом в сохранении биоразнообразия в городах является поддержка различных видов птиц, которым необходимы помощь и уход. «Биоразнообразие в городе – самый красноречивый показатель качества среды и качества жизни» [6].

Голубь – не только символ мира, но и во многом символ города, площадей, парков и жизни в целом. Раньше необходимость разводить голубей вытекала из их способности преодолевать большие расстояния и ориентироваться на местности (голубиная почта) (фото 6). Кроме того, они были частью национальной кухни, а их выделения использовались в хозяйстве. Сейчас же птицы могут выступать как составная часть арт-объекта, локальная точка притяжения внимания, объект и хобби (фото 7).

В Республике Беларусь, к сожалению, сохранилось не так много исторических зданий голубятен, так как зачастую они были составной частью усадеб, которые разрушались во время войн. Одним из немногих примеров является амбар-голубятня в усадьбе Вендорфов. Сейчас она находится в



Рис. 6. Голубятня в крепости Масада. 25 г. до н. э., Израиль



Фото 8. Амбар-голубятня (1811) как часть усадьбы Вендорфов в д. Голынка. Минская область, Клецкий район, Беларусь [9]



Фото 9. Обелиск-голубятня на площади Трех Властей перед фасадом здания Министерства вооруженных сил в Бразилиа. Бразилиа, 1962

запустении, хоть и является уникальной для региона постройкой (фото 8).

На примере обелиска-голубятни, созданного архитектором О. Нимейером в столице Бразилии (фото 9), мы видим, что подобные объекты, во-первых, могут быть масштабными, во-вторых, локальными доминантами, в-третьих, построены из местных материалов, в-четвертых – нести дополнительную смысловую нагрузку.

Разница в масштабе между домиками для птиц и высотной жилой застройкой, а также присущий эклектический вид самих голубятен делает двор более привлекательным и нетиповым, а значит, повышает стоимость самого жилья (фото 10).

Еще один вид городских птиц, которые при наличии соответствующих водных условий усиливают привлекательность реакционной зоны, – лебеди. Парковые лебединые домики становятся



Фото 7. Голубятня в Минске, Беларусь [7]



Фото 10. Голубятня в Осло, Норвегия [8]

символами места, а стиль построек может отображать целые эпохи (фото 11).

Привычные для городского жителя скворечники не только помогают птицам в построении гнезд, но и являются природным регулятором количества насекомых в районе. При этом степень единения с природой, достигнутая этим инструментом, может варьироваться от незаметного до полного погружения (фото 12).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интеграция природы в искусственный ландшафт города и развитие различных ее элементов как составных частей необходимых факторов для облегчения адаптационного процесса у жителей Восточного Полесья может стать серьезным преимуществом населенного пункта перед другими городами, конкурирующими за жителей. Проработка градозоологического каркаса – это комплексный процесс, который обладает громадным потенциалом для улучшения качества жизни людей. Совместная работа с неформальными образовательными проектами поможет местному сообществу задать определенную культуру экологического поведения и привязанность к малой родине молодому поколению.



Фото 11. Изменение стилистики «лебединого домика» во времени: до 1918 г., 1960-е, 2020-е годы. Гомель, Беларусь

Подобные акупунктурные изменения могут учитывать исторические, национальные и местные особенности. При этом включенность самих граждан повышает шансы подобных проектов на успех.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Малков, И. Г. Применение бионических методов для архитектурно-планировочной реабилитации территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению / И. Г. Малков, Е. Е. Портной // Архитектура и строительство. – 2023. – № 5. – С. 46–51. – EDN MKDLNA.
2. Эллард, К. Среда обитания. Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие / Пер. с англ. А. Васильевой. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 288 с.
3. Археология периферии: Исследование для Московского урбанистического форума 2013 «Мегаполисы: развитие за



Рис. 12. Отель, выполненный в виде домика-сферы на дереве, окруженный скворечниками Biosphere. Bjarke Ingels Group, Швеция [10]

пределами центра» / Команда ПРОЕКТ МЕГАНОМ; Институт медиа, архитектуры и дизайна СТРЕЛКА. – Москва, 2013. – 529 с., ил.

4. Лебедев, Ю. С. Бионика и город будущего // Город и время: [Сборник статей] / Е. Беляева, М. Витвицкий, Э. Гольдзamt и др.; Научно-исследовательский институт теории, истории и перспективных проблем советской архитектуры (Москва); Институт основных проблем пространственной планировки (Варшава). – Москва: Стройиздат, 1973. – 302 с., ил. – С. 160–178.
5. Малков, И. Г. Учет особенностей психофизического воздействия цвета при формировании городской застройки / И. Г. Малков, А. А. Карамышев // Вестник Брестского государственного технического университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2010. – № 1. – С. 6–8: ил. – Библиогр.: с. 8.
6. Архитектура благополучия. Эволюция городской социальной сферы: Исследование подготовлено по заказу Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы для конференции «Комфортный город» (8–9 декабря 2023) / Команда исследования: Юшкевич М., Шишалова Ю. – Москва. 2023. – 176 с.
7. Спецпроект «Лет» [Электронный ресурс]. – URL: <https://d1glzca3lpvfoz.cloudfront.net/long/humans-of-minsk-let-igor> (дата обращения 28.11.2023).
8. Прогулка по Осло [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.stasmir.net/2016/08/13/oslo> (дата обращения 28.11.2023).
9. Голынка (Клецкий р-н) [Электронный ресурс]. – URL: [https://globustut.by/golynka\\_kl](https://globustut.by/golynka_kl) (дата обращения 28.11.2023).
10. SURROUND YOURSELF IN A BJARKE INGELS-DESIGNED 'BIOSPHERE' [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.designboom.com/architecture/bjarke-ingels-group-big-biosphere-treehouse-treehotel-350-birdhouses-06-23-2022> (дата обращения 28.11.2023).
11. Голубиные башни Ирана, Египта и дворцы Турции [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.liveinternet.ru/users/5679659/post421666406> (дата обращения 28.11.2023).
12. Vulkan Beehives Hive-Rise [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.snohetta.com/projects/vulkan-beehives> (дата обращения 28.11.2023).
13. Мобильная пасека – высокорентабельный бизнес на меду [Электронный ресурс]. – URL: <https://homebiznes.in.ua/mobilna-pasika-vysokorentabelnyj-biznes-na-medi> (дата обращения 28.11.2023).