

**Коржиков Дмитрий Игоревич** — старший преподаватель. Департамент архитектуры и дизайна. Политехнический институт (Школа) ДВФУ  
E-mail: izo-graph@mail.ru

**Korzhikov Dmitry** — Senior Lecturer.  
Department of Architecture and Design. Polytechnic Institute (School) of FEFU

## ЦВЕТ В АРХИТЕКТУРНОЙ РЕВИТАЛИЗАЦИИ

В статье рассматриваются объекты архитектурной ревитализации — сооружения промышленной архитектуры, в ходе глобальной реконструкции сменившие свое функциональное назначение с технологического на общественное. Анализу подвергается художественный прием ревитализации — тотальное колерование цветом крупных объемов исходного сооружения или же все сооружение целиком. Рассматриваются образно-художественные характеристики отдельных цветов в контексте конкретных объектов и всего архитектурного направления в целом.

**Ключевые слова:** ревитализация, реконструкция промышленного здания, Orange Cube, штаб-квартира EuroNews, Парижские доки, культурный центр Molino Fénix, дизайн-фабрика FLACON, Музей CAN FRAMIS, культурный центр Kulturwerk am See.

D.I. KORZHIKOV

## COLOR IN ARCHITECTURAL REVITALIZATION

The article discusses the objects of architectural revitalization — the construction of industrial architecture, which in the course of the global reconstruction changed their functional purpose from technological to public. The artistic technique of revitalization is subjected to analysis — total color tinting of large volumes of the original structure or the entire structure. The figurative and artistic characteristics of individual colors in the context of specific objects and the entire architectural direction as a whole are considered.

**Keywords:** revitalization, renovation of an industrial building, Orange Cube, EuroNews, Docks of Paris, Molino Fénix, FLACON, CAN FRAMIS Museum, Kulturwerk am See.

Объект ревитализации — промышленное сооружение, в ходе реконструкции обретающее новые общественные функции. Экстерьер или интерьер его при этом обогащается новыми архитектурными деталями, элементами. Зачастую промышленное или техническое сооружение претерпевает в ходе ревитализации и более серьезные изменения внешних и внутренних форм. Меняется и образное восприятие объекта: сооружение после ревитализации несет в себе образную информацию, сочетающую как промышленное прошлое объекта, так и его новые функции.

Многие архитектурно-художественные приемы, применяемые в процессе ревитализации предполагают появление новых красок и цветов в цвето-фактур-

<sup>1</sup> СН 181-70 Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/901707762> (дата обращения: 14.11.2019).

<sup>2</sup> Лиханский Ю.И. Метафоры техномира в архитектуре XX века. Владивосток: ДВГТУ, 1999.

<sup>3</sup> Высота 239 [Электронный ресурс]. URL: <https://chelpipe.ru/about/production-and-technology/vysota-239/> (дата обращения: 02.06.2020).

ной карте объекта. Это естественно и логично: промышленные сооружения имеют достаточно скудную палитру, обусловленную материалами, применяемыми при строительстве объектов в прошлом, соответственно, при ревитализации у архитекторов появляется если не необходимость, то желание добавления цвета. Обстановку на промышленном предприятии, в промзоне можно с уверенностью определить как депрессивную, негативно влияющую на человека, находящегося там — в т.ч. и из-за окружающей цветовой палитры. Поэтому про необходимость сказано не просто так — в самой расшифровке термина «ревитализация» заложен смысл «оживления» и «оздоровления», — в нашем случае, бывшего промышленного сооружения или же целой территории. Промышленные объекты прошлого, которые подвергаются ревитализации, скорее всего, были заброшены и/или выведены из эксплуатации, не меняя «старой палитры» и при современной реконструкции, к тому же, подразумевающей смену функционального наполнения, требуют от архитекторов добавления цвета (здесь следует, однако, заметить, что анализ большого числа объектов ревитализации показывает — это совершенно не обязательное правило, и некоторые мастера архитектуры вполне удачно обыгрывают уже имеющуюся палитру).

Сегодня отношение к расширенной цветовой палитре в промышленной архитектуре поменялось в лучшую сторону<sup>1</sup>. Помимо требований визуальной экологии производственной среды, проектировщиками учитываются требования эстетики и «развлечения», с помощью окраски и колерования вносятся элементы игры, обмана, смягчения технократического образа промышленного сооружения<sup>2</sup>. Прекрасный пример гуманного подхода к организации рабочей среды, в т.ч. с помощью цвета — это цех ТБД «Высота 239» Челябинского трубопрокатного завода<sup>3</sup>. Важным фактором обогащения цветовой палитры современной промышленной архитектуры явилось изменение многих

технологических и производственных процессов, в сравнении с аналогичными процессами прошлого. Сегодня производственная линия предприятия, складской комплекс или, например, завод по сжижению газа будет возводиться с использованием металлического каркаса, обшитого сэндвич-панелями, которые, в свою очередь, имеют безграничные вариации цветового решения.

Какие конкретно цвета преобладают в промышленной архитектуре тех исторических периодов, сооружения из которых чаще всего подвергаются ревитализации? Это **оттенки серого** (бетон, сталь), **оттенки коричневого** (кирпич, черепица, дерево) и **черный** (металл, чугун). При строгом анализе можно выделить расширенный ряд палитры цветов, часто наблюдаемых в архитектурных объектах промышленной архитектуры, но общий фон остается именно условно серым или коричневым.

### ВВЕДЕНИЕ ЦВЕТА В ОБЪЕКТ РЕВИТАЛИЗАЦИИ

Обогащение воспринимаемой цветовой палитры объекта ревитализации связано с определенными художественными приемами, используемыми архитекторами в процессе. В первую очередь это, собственно:

- Покраска, тонирование:
  - тотальное колерование крупных объемов исходного сооружения или же все сооружение целиком;
  - покраска отдельных элементов исходного сооружения.
- Новые материалы отделки:
  - устройство нового фасада;
  - стекло;
  - перфорированный фасад;
  - панели, баннеры + элементы супер-графики.
- Освещение.
- Озеленение.
- Драпировка тканью.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>3</sup> ГОСТ 14202-69. Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-14202-69> (дата обращения: 08.10.2019).

<sup>4</sup> Новикова Е.Б. Интерьер общественных зданий: художественные проблемы. М.: Стройиздат, 1984. 154 с.

Применение любых новых материалов в процессе ревитализации вводит новый уровень восприятия объекта. Материалы за счет собственного цвета, фактуры, специфики использования способны обогатить образ итогового объекта — но эта тема отдельного исследования. В данной статье рассмотрим объекты, в ходе ревитализации сменившие колористическую карту за счет именно использования покраски.

Есть ли какие-нибудь закономерности в выборе цвета архитекторами, использующими прием, предполагающий полную или частичную покраску объекта ревитализации? Чаще всего в исследуемых объектах наблюдаются следующие цвета: **оранжевый, зеленый, фиолетовый, белый**. В историческом промышленном объекте краски этих цветов могли использоваться только локально, т. е. нельзя сказать, что они играли значительную роль по массе в исходной цвето-фактурной карте объекта ревитализации.

Строго говоря, и вышеозначенные цвета можно прямо соотнести с промышленно-технической функциональностью, т. к. они применяются, например, в качестве опознавательной окраски при маркировке магистральных трубопроводов: зеленый означает транспортировку воды, оранжевый — кислот, фиолетовый — щелочей<sup>3</sup>. Но даже в условиях применения рассматриваемых цветов «по прямому назначению» в промышленном объекте — они играют роль контрастной/предупреждающей/ограничивающей визуальной детали, противопоставленной основному «техническому» цветовому фону (серый, коричневый).

Исходный фон объекта ревитализации, его промышленное/техническое прошлое представлено определенным набором цветов, и можно заключить, что этот набор несет в себе (в контексте объекта ревитализации) признак промышленной архитектуры. Можно ли нечто подобное утверждать о цветах палитры новых объектов, которые получаются в ходе ревитализации? Возможно ли говорить (опять же, в контексте процесса ревитализации) об однозначной новизне, современности цветового образа сооружения, в конечном итоге, об образной противоположности нового здания техническому историзму — или же применяемые цветовые сочетания, наоборот, подчеркивают промышленную историю исходного здания?<sup>4</sup> Нас интересует, есть ли связь между историческим образом сооружения и новыми образными характеристиками, появляющимися при ревитализации.

Рассмотрим примеры объектов, в ходе ревитализации сменивших колористическую карту за счет именно использования окраски. Также рассмотрим сам цвет, выбранный для приема с точки зрения его образно-художественных характеристик в контексте ревитализации.

## Оранжевый и зеленый

**Коммерческий и культурный центр The Orange Cube (2011), головной офис Euronews (2015).** Лион, Франция. Арх. Jakob + Macfarlane Architects.

Район Конфлуанс во французском Лионе располагается на слиянии двух рек: Соны и Роны. Изначально сильно заболоченные земли в XIX в. начинают подвергаться планомерным насыпным работам в угоду расширения городских территорий. Развитие этого района как индустриального начинается с 1829 г. и связано со строительством здесь конечной станции железнодорожной ветки из Сэнт-Этьена и оттеснением «грязных» промышленных производств дальше на юг от центра города. В 1857 г. открывается вокзал Перраш, и этот крупный железнодорожный узел окончательно отделяет район от жилых кварталов, делая его сугубо промышленной и складской территорией. С 1909 по 1926 г. шло строительство водопроводной станции и речного порта Рамбо, занимающего западный берег района. Здесь располагались портовые доки, мастерские, сахарный завод и склады, таможня, хранились уголь, руда и нефтепродукты (илл. 1). В 1985 г. основные мощности порта Рамбо переносятся в другой район города ниже по течению, территории самого порта и всего промышленного района постепенно приходят в упадок и запустение<sup>5</sup>.

С 1995 г. городским управлением Лиона начата разработка инициативы *редевелопмента* района Конфлуанс. В 1999 г. общественности был представлен первый вариант генерального плана развития района на 30-летний период планирования; проекты представляют ведущие архитектурные фирмы с мировым именем; с 2005 г. начинается возведение отдельных зданий на территории порта Рамбо, на месте бывших складов и доков<sup>6</sup>.

Объекты **Orange Cube** и **Euronews** вместе были представлены на конкурс проектов застройки набережной порта Рамбо, но строились и открывались с разницей в 5 лет. На тот момент еще не особо известным архитектурным бюро Jakob +

1. Порт Рамбо. Лион, Франция. 1954 год. Фото: Refflé Jean-Marie; reproduction Cuyll V

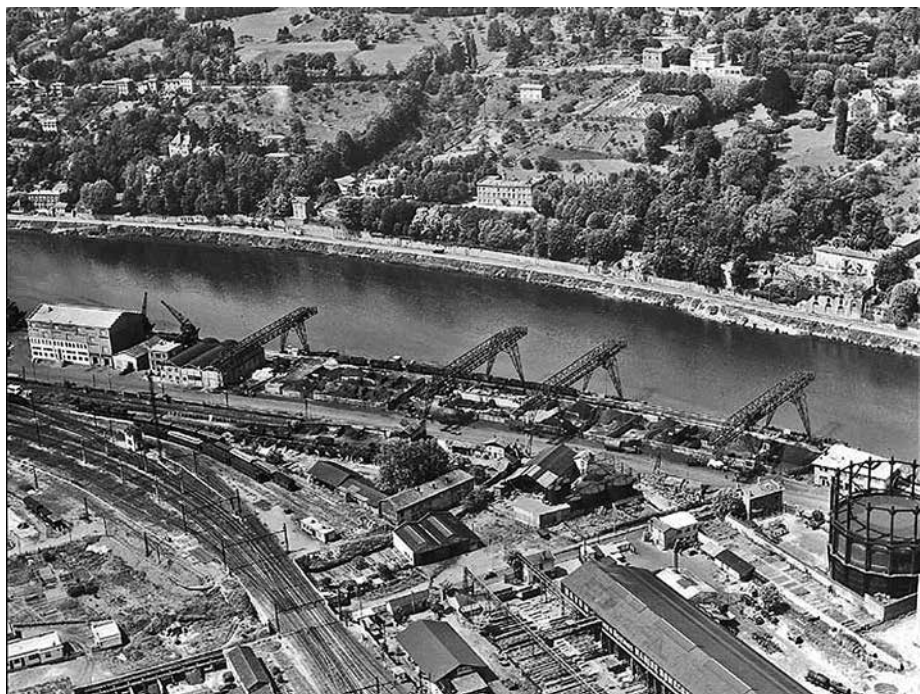
## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>5</sup> Géocarrefour, Jacques Bethemont, «Lyon, le confluent et l'esprit des lieux». [Электронный ресурс]. URL: <https://journals.openedition.org/geocarrefour/2212>, свободный (дата обращения 06.12.2020)

<sup>6</sup> Lyon 2e arrondissement, Confluent, Rambaud (quai). Port Rambaud. [Электронный ресурс]. URL: <http://www2.culture.gouv.fr/culture/inventai/iiiinv/lyon-confluent/dossiers/ia69000245.html>, свободный (дата обращения: 06.12.2020).

<sup>7</sup> ArchDaily. Euronews / Jakob + MacFarlane Architects [Электронный ресурс]. URL: [https://www.archdaily.com/775643/euronews-jakob-plus-macfarlane-architects?ad\\_medium=widget&ad\\_name=more-from-office-article-show](https://www.archdaily.com/775643/euronews-jakob-plus-macfarlane-architects?ad_medium=widget&ad_name=more-from-office-article-show) (дата обращения: 21.12.2019).

<sup>8</sup> ArchDaily. Euronews / Jakob + MacFarlane Architects [Электронный ресурс]. URL: [https://www.archdaily.com/775643/euronews-jakob-plus-macfarlane-architects?ad\\_medium=widget&ad\\_name=more-from-office-article-show](https://www.archdaily.com/775643/euronews-jakob-plus-macfarlane-architects?ad_medium=widget&ad_name=more-from-office-article-show) (дата обращения: 21.12.2019).



*Macfarlane Architects* были предложены смелые и новаторские решения, которые предлагались архитекторами в рамках «манифеста современной архитектуры, встряхивающей преобладающие стандарты, чтобы играть ведущую роль в большом проекте городской реконструкции»<sup>7</sup>. Помимо яркого и запоминающегося образа каждого здания, в обоих случаях строго выдержаны требования устойчивой архитектуры по экологичности конструкций и материалов и экономичности эксплуатации всего здания.

Проекты иллюстрируют единую концепцию формообразования: из объемов куба (*Orange Cube*) или параллелепипеда (*Euronews*) «вычитаются» конические объемы. Воронкообразные углубления в Оранжевом кубе появляются в крыше, затрагивают угол здания, одна из них обозначает вход — в данном случае это авторское архитектурное упражнение в объемно-пространственной композиции (илл. 2). В здании **штаб-квартиры Euronews** архитектурное решение обрело дополнительную смысловую нагрузку: в контексте организации — хозяина здания практически симметричное расположение конических отверстий на главном фасаде должно восприниматься как «глаза Euronews, смотрящие на мир»<sup>8</sup>. И в том и в другом здании «высверленные» почти до сердцевины здания своеобразные тоннели, естественно, выполняют и вполне конкретные технические функции — обеспечивают инсоляцию и воздухообмен внутренних помещений, формируют террасы и балконы (илл. 3).

Оба объекта не имеют исторической промышленной конструктивной основы — на месте их строительства были площадки для складирования сыпучих материалов, угля, песка. В современном воплощении конструктив зданий — железобетонный каркас с регулярным шагом колонн, своими габаритами повторяющим размеры исторических складских площадок. Внешний облик объектов ревитализации — это навесной перфорированный фасад. Паттерны рисунка перфорации для обоих объектов разработал французский художник *Fabrice Hybert* — в обоих случаях паттерны символизируют движение воды, пузырьков на поверхности воды, рисунка волн реки. За ажурностью динамического рисунка перфорированных панелей навесного фасада различимы конструкции здания, его интерьерные пространства. При этом образно оба здания воспринимаются как цельные плотные «технические» объемы, не нарушающие метрику разноэтажной застройки набережной Рамбо (где наряду с новыми зданиями сохранились и оригинальные складские постройки, грузовые краны,

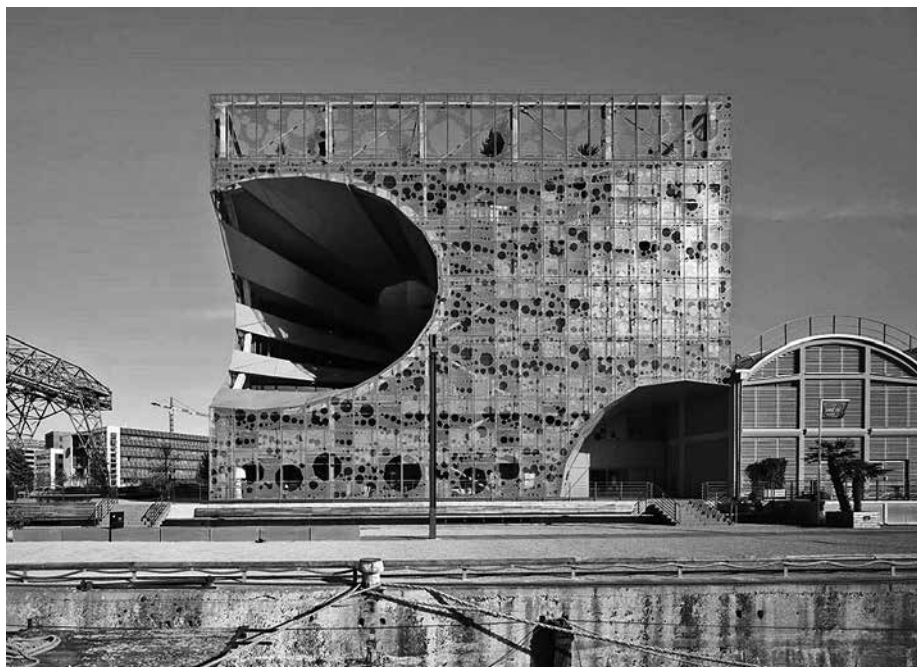
2. *Orange Cube*. Лион, Франция.  
Фото: Roland Halbe

3. Штаб-квартира *EuroNews*. Лион, Франция. Фото: Nicolas Borel

#### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>9</sup> ArchDaily. *The Orange Cube* / Jakob + Macfarlane Architects [Электронный ресурс]. URL: <https://www.archdaily.com/111341/the-orange-cube-jakob-macfarlane-architects> (дата обращения: 21.12.2019).

<sup>10</sup> ArchDaily. *Euronews* / Jakob + MacFarlane Architects [Электронный ресурс]. URL: [https://www.archdaily.com/775643/euronews-jakob-plus-macfarlane-architects?ad\\_medium=widget&ad\\_name=more-from-office-article-show](https://www.archdaily.com/775643/euronews-jakob-plus-macfarlane-architects?ad_medium=widget&ad_name=more-from-office-article-show) (дата обращения: 21.12.2019).





силосы и иные «атрибуты» промышленного наследия), — за счет чего рассматриваемые объекты ревитализации не воспринимаются в сильном отрыве от «памяти места» бывшей промышленной территории, аккумулируя исторический индустриализм.

Для **Orange Cube** цвет фасада — оранжевый — это стилизация под окраску металлических доковых сооружений свинцовым суриком — краской, защищающей от погодных условий за счет образования оксидной пленки на поверхности окрашенного металла<sup>9</sup>. Таким образом, в данном проекте выбор даже такого яркого цвета для колоризации отражает исторический промышленный контекст.

Цвет в проекте здания **штаб-квартиры Euronews** — ярко-зеленый — по задумке архитекторов, это символическое представление цвета волн реки Сены, на набережной которой расположен объект. Еще одна роль зеленого цвета проекта — «установление диалога между архитектурой и природным ландшафтом холмов Балмес, расположенных на противоположном берегу»<sup>10</sup>. С природным ландшафтом взаимодействует не только цвет: воронкообразные углубления в объеме здания призваны повторять форму природных карстовых пустот. Получается, что здесь поддержанный в рамках экологической концепции — даже в объемно-композиционном плане — зеленый цвет выступает «антагонистом» промышленного наследия объекта ревитализации, ослабляя его связь с промышленным контекстом окружающей здание территории.

Еще один объект ревитализации спроектированный бюро *Jakob + Macfarlane Architects* — **Доки в Париже. «Центр моды и дизайна» (Docks of Paris. Cité de la Mode e du Design. 2008)**



Это бывшее складское здание 1907 г. постройки — первое здание в Париже с железобетонным каркасом. При постройке предназначалось для хранения сыпучих грузов, которые перегружались с речных барж (илл. 4). В отличие от большинства объектов ревитализации здание не было заброшено, не пустовало (вплоть до решения о реконструкции оно функционировало как склад ковров); интересной деталью также может служить тот факт, что, несмотря на определенную историческую ценность, архитекторам не ставилось задачи сохранить здание в первоизданном виде. В итоге, в ходе ревитализации здание обрело пространственную структуру ярко-зеленого цвета, «обволакивающую» здание (*plug-over*, т.е. противoves *plug-in* — по версии самих архитекторов) (илл. 5). Здесь — тоже — выбранный зеленый цвет по задумке архитекторов — символика течения реки<sup>11</sup>.

В рамках одного архитектурного бюро мы рассмотрели три объекта ревитализации, имеющих активную цветовую экстерьерную палитру. Очевидную метафоричную связь с промышленным прошлым объекта и выбором цвета в ходе ревитализации среди них имеет **Orange Cube**, тогда как другие два случая выбора цвета — это прямое противопоставление технократии, за счет обращение к природным мотивам. Исходя из этих данных, можем ли

4. Парижские доки в процессе постройки. Фото с ресурса: [batiactu.com](http://batiactu.com)

5. Docks of Paris. «Центр моды и дизайна» Фото: James Ewing

6. Зерноперерабатывающий комплекс Molino Fénix. Вилья-Мерседес, Аргентина. Фото с ресурса: [skyscrapercity.com](http://skyscrapercity.com)

#### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>11</sup> Architectuul. Docks of Paris [Электронный ресурс]. URL: <http://architectuul.com/architecture/docks-of-paris> (дата обращения: 05.01.2020).

<sup>12</sup> Arqa. Centro de Convenciones Molino Fénix, en Villa Mercedes, San Luis [Электронный ресурс]. URL: <http://arqa.com/arquitectura/centro-de-convenciones-molino-fenix-en-villa-mercedes-san-luis.html> (дата обращения: 19.04.2019).





мы утверждать, что зеленый цвет в объекте ревитализации в любом случае будет контрастировать с промышленным прошлым?

**Культурный центр Molino Fénix (открыт в 2011 г.).** *Furograma Arquitectos* — крупный полифункциональный объект ревитализации в Аргентинском городе Вилья-Мерседес. Вилья-Мерседес — небольшой город в провинции Сан-Луис, чье становление в качестве промышленного и образовательного центра началось в 1875 г., когда через провинцию прошла ветка континентальной железной дороги. В дальнейшем здесь индустриальным способом велась добыча некоторых видов руды и камня — гранита и оникса.

Основа культурного центра — бывшая территория и расположенные на ней сооружения зерноперерабатывающего комплекса Molino Fénix, начавшего свою работу в 20-х гг. XX столетия (илл. 6). Национальный



архитектурный конкурс на проект ревитализации этой территории был объявлен в рамках инициативы властей провинции Сан-Луис по созданию социально-значимого общественного пространства, отражающего «исторический культурный отпечаток, записанный в коллективном бессознательном населения города»<sup>12</sup>. В соответствии с пожеланием заказчика, большинство сооружений на территории объекта, в т. ч. зерновые силосы, было необходимо сохранить.

Интересно, что это решение лишь косвенно связано с их историческим предназначением: в рамках вышеозначенной общественной инициативы на соседнем с объектом участке велась реконструкция т. н. «Узкой улицы» — «Calle Angosta» — знакового для горожан места, напрямую связанного с историей развития Вилья-Мерседес. В 1963 г. аргентинский кантор, поэт и композитор Хосе Адиманто Забала написал в национальном стиле песню «Calle Angosta», музыку к которой сочинил Альфредо Альфонсо — т. е. получается, что главный «культурный отпечаток» для жителей города это, прежде всего, «музыкальная память места». На «Узкой улице» в рамках реконструкции возведен концертный амфитеатр; здесь ежегодно проходят фестивали национальной музыки. Для **Molino Fénix** «музыкальный контекст» выразился в возведении «Дома музыки» с самой большой в Южной

## ИЛЛЮСТРАЦИИ

7. Культурный центр *Molino Fénix*. Вилья-Мерседес, Аргентина. Вид на силосы, выставочный павильон и лобби. Фото: *Furograma Arquitectos*

8. Культурный центр *Molino Fénix*. Вилья-Мерседес, Аргентина. Декоративные панели силосов. Фото: *Furograma Arquitectos*

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>13</sup> Arqa. Centro de Convenciones Molino Fénix, en Villa Mercedes, San Luis [Электронный ресурс]. URL: <http://arqa.com/arquitectura/centro-de-convenciones-molino-fenix-en-villa-mercedes-san-luis.html> (дата обращения: 19.04.2019).

<sup>14</sup> Sky Scrapercity. VILLA MERCEDES — Centro Cultural Molino Fenix [Электронный ресурс]. URL: <https://www.skyscrapercity.com/posts/55733665> (дата обращения: 19.04.2019).



Америке студией для записи (рассчитано на одновременную запись 100 классических гитар), а также в оригинальном приеме оформления пешеходной дорожки — различные виды мощения имитируют лады на гитарном грифе. Но «Дом музыки» — только часть архитектурного ансамбля объекта ревитализации.

Комплекс **Molino Fénix** разделен на функциональные сектора — деловые, общественные и т. д. Здесь есть конференц-залы, в т. ч. большой — на 600 человек, 3 кинотеатра. Гастрономический сектор, с барами и ресторанами — помещается в бывших силосных башнях. Архитектурные решения отдельных строений комплекса различаются в выборе материалов отделки (кирпич, бетон, навесные алюминиевые панели, стекло, натуральный камень, колеровка) и в объемной композиции элементов. Объединяющим их фактором служит концепция соединения элементов исторической промышленной архитектуры и новых архитектурных элементов в «архитектурный ансамбль, способствующий культурному развитию общества»<sup>13</sup>. Пешеходные территории вымощены натуральным камнем, причем подчеркнута разнообразными его видами и оттенками — это историческая отсылка на промышленное прошлое всего городка, горнодобывающее его направление (илл. 7).

Цилиндрические объемы двенадцати силосных башен полностью окрашены — выбраны два оттенка салатного цвета. В верхней части силосов проделано множество круглых световых проемов — этот



прием интересно смотрится как в интерьере, так и снаружи здания, рождая ассоциации с гипертрофированной природной/древесной формой. С течением времени экстерьер силосов дополнился навесными панелями многогранной формы, изначально проектом не предполагавшимися — расположенные на достаточном отnose от стен, в основном в верхней части зданий, они покрашены в те же оттенки зеленого, что и силосы, но оттенком, контрастным к конкретному объему. Эти панели появились по просьбе заказчика — было высказано пожелание визуально «дематериализовать» объем силосных башен, «виртуально взорвать их»<sup>14</sup> (илл. 8).

Казалось бы, в данном случае зеленый цвет также очевидным образом выступает как образный противовес историческому промышленному прошлому объекта ревитализации: «природный» цвет противостоит техническому окружению и собственной основе. Добавление «визуального взрыва» в виде навесных панелей тоже должно только усиливать эффект противопоставления нового образа объекта историческому. Но тут архитекторы

## ИЛЛЮСТРАЦИИ

9. Культурный центр *Molino Fénix*. Вилья-Мерседес, Аргентина. Отделка ониксом в интерьере. Фото: *Furograma Arquitectos*

10. Дизайн-завод *FLACON*. Москва. Корпус 12. Фото с ресурса: *redeveloper.ru*



проекта объясняют выбор зеленого цвета для колеровки фасадов сооружения очень изящной отсылкой: в оформлении интерьера одного из зданий культурного комплекса использованы тонкие пластины зеленого оникса — камня, также добываемого в прошлом в окрестностях города. Тонкий срез местного оникса свето-прозрачен и на просвет как раз дает оттенки зеленого цвета, схожие по тону с красками, выбранными архитекторами для покраски! (илл. 9).

Выходит, что в этом объекте ревитализации зеленый цвет неожиданно является образным отражением промышленного прошлого, причем в виде как бы «второго слоя» смысловой нагрузки — отсылка к прошлому не конкретной промышленной/технической основы (силосы зернохранилища), а к прошлому уже более масштабной структуры — города, места, их истории.

### Фиолетовый (и зеленый)

**FLACON. Москва. (Открыт в 2009 г.).** Проектированием Дизайн-завода занимались Аскар Рамазанов, Федор Дубинников, а также студенты курса «Interior & Spatial Design» Британской высшей школы дизайна.

**Дизайн-завод FLACON** занимает территорию бывшего хрустально-стеклянного завода на северо-востоке Москвы. Участок еще в середине XIX в. был приобретен владельцами первого в России парфюмерного производства специально для строительства завода по выпуску парфюмерной



посуды — собственно, флаконов для духов, а также аптекарского и строительного стекла. Меняя владельцев и названия, хрустально-стекольный проработал до начала 2000-х гг. После окончательного закрытия производства историческую территорию предполагалось полностью очистить от промышленной застройки для строительства бизнес-центра<sup>15</sup>. Экономическая ситуация 2008 г. заставила владельцев отказаться от столь масштабного проекта, и переориентирование промышленной территории в «дизайн-завод» было проведено с минимальным привлечением нового строительства и ущербом историческим зданиям<sup>16</sup>. «Новые» архитектурные элементы, в числе прочих, отвечающие за восприятие всего объекта как обновленного, ревитализованного — это металлические лестницы, короба для кондиционеров из перфорированного



## ИЛЛЮСТРАЦИИ

11. Дизайн-завод FLACON. Москва. Пожарная лестница и парковочное место. Фото автора

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>15</sup> Творят что хотят: Как меняется «Флакон». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.the-village.ru/city/architecture/217065-flakon>, свободный (дата обращения: 06.12.2020).

<sup>16</sup> ReDeveloper. Дизайн-завод Flacon [Электронный ресурс]. URL: [http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise\\_actual/dizayn-zavod-flacon](http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/dizayn-zavod-flacon) (дата обращения: 22.05.2020).

<sup>17</sup> В мае 2019 FLACON провел ребрендинг — сменился логотип, добавились новые фирменные цвета. Фиолетовый и зеленый цвета теперь немного других оттенков (Дизайн-квартал Флакон [Электронный ресурс]. URL: <https://flacon.ru/> (дата обращения: 22.05.2020)).

<sup>18</sup> ArtLebedev. Процесс. Схема дизайн-завода «Флакон» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.artlebedev.ru/flacon/scheme/> (дата обращения: 22.05.2020).

<sup>19</sup> LiveJournal. Хрустально-стекольный завод Дютфуа [Электронный ресурс]. URL: <https://toptigki.livejournal.com/46813.html> (дата обращения: 15.06.2020).

<sup>20</sup> Industrial heritage, economic revitalization and urban compactness in Poblenou-22@Barcelona. A new Barcelona model? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.researchgate.net/publication/283507957>, свободный (дата обращения: 06.12.2020).

металла, сделанные в виде увеличенных фигур Тетриса, сами блоки кондиционеров — покрашены в светло-зеленый, фиолетовый и розовый цвета (илл. 10). Краской зеленого цвета также нанесена разметка парковочных мест во дворе (илл. 11). Это цвета — фирменные<sup>17</sup> — используются в логотипе, оформлении печатной продукции и объектах навигации<sup>18</sup>. Есть мнение, что выбор данных цветов в качестве фирменных был итогом переработки цветового решения оригинальных гербовых картушей семьи Дютфуа (Ж. Дютфуа — один из сооснователей парфюмерного производства, для которого и возводились корпуса хрустального завода) и керамических панно, украшавших фирменный магазин производства, изготовленных в мастерских Строгановского училища<sup>19</sup>.

В случае с рассматриваемым объектом цвета, выбранные в ходе ревитализации, — фиолетовый, розовый и зеленый, — очевидно, используются для контраста с существующей, точнее, существовавшей фактурой и палитрой промышленного предприятия. Архитектурные элементы, окрашенные в эти цвета, акцентируют на себе внимание наблюдателя, «вытягивая» его на восприятие всей территории объекта как места нового, модного, динамично развивающегося.

### Белый

Белый цвет изначально представляется противопоставлением историческому образу промышленного здания — цвет чистоты и света естественным образом контрастирует с цветовой технической палитрой, «пыльными, рабочими» цветами. Действительно ли это так в контексте ревитализации?

Музей **CAN FRAMIS (Jordi Badia, 2008)** расположен в Барселоне, в т.н. «Районе 22» (**22@ District**) — так на новый лад называется промышленный район Побле Ноу, бывший центр текстильной промышленности Каталонской столицы. Район развивался в течение всего XX в., помимо текстильного производства здесь также образовались секторы металлургии и механического производства, но во второй половине столетия производственные мощности постепенно ослабели, и вскоре весь район пришел в запустение. Впоследствии он был частично разрушен и перестроен. В 1992 г. Барселона получила право провести летние Олимпийские игры, в связи с этим событием мэрией города было принято решение о реструктуризации промышленного района и его восстановлении как общественно-делового. Уже под новым названием **22@District** район существует с 2000 г. как территория для развития технологий и инноваций, а также привлекательное место для жилья и музейно-образовательных объектов<sup>20</sup>.

«Основа» для будущего музея — это два сохранившихся корпуса текстильной фабрики и полуразрушенная котельная (илл. 12). Исторически



корпуса были предназначены для очистки и мытья овечьей шерсти перед передачей ее непосредственно на производство. Также в корпусах проводилась процедура вываривания овечьей шерсти для получения т. н. шерстяного воска — ланолина — вещества, входящего в состав многих косметических кремов, медицинских мазей и пищевых добавок. Этот факт интересен тем, что он послужил определяющим в выборе конкретных строений для организации будущего музея **CAN FRAMIS**. Дело в том, что директор фонда *Vila Casas* (фонд — учредитель музея) хотел видеть пространство, определенным образом объединяющее его профессиональную деятельность и жизненное увлечение — фармакологию и искусство<sup>21</sup>.

От котельной в ходе ревитализации остался небольшой квадратный объем, несущий на себе фабричную дымовую трубу. Оба — кирпичные, только на стенах — бывших внутренних, а ныне внешних — остались следы белой краски. Историческая фактура объема оттеняется бетонной отделкой окружающих его новых корпусов и покрытия образовавшегося внутреннего двора (илл. 13).

Два сохранившихся фабричных корпуса образуют другой внутренний дворик, от котельной они отделены строгим бетонно-стеклянным объемом новой галереи с постоянной выставочной экспозицией, также здесь располагается главный вход. В отличие от старой котельной, фабричные

## ИЛЛЮСТРАЦИИ

12. Музей CAN FRAMIS перед реконструкцией. Барселона, Испания. Фото с ресурса: [publicspace.org](http://publicspace.org)

13. Музей CAN FRAMIS. Барселона, Испания. Бывшая котельная. Фото автора

14. Музей CAN FRAMIS. Барселона, Испания. Тоннельный переход к галерее постоянной экспозиции. Фото автора

15. Музей CAN FRAMIS. Барселона, Испания. Входная группа и внутренний дворик. Фото: *Fernando Guerra*

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>21</sup> *Elglobusvermell. Poblenou Industrial* [Электронный ресурс]. URL: [https://elglobusvermell.org/wp-content/uploads/2019/03/poblenou-industrial\\_eng\\_web.pdf](https://elglobusvermell.org/wp-content/uploads/2019/03/poblenou-industrial_eng_web.pdf), свободный (дата обращения: 12.03.2019)





корпуса сами выступают колоритным фоном для новых архитектурных объемов, но сказать, что они находятся строго на заднем для восприятия плане, нельзя — новые и старые объемы в данной локации визуально чередуются за счет туннельных переходов и стеклянных секций витрин и дверей галереи (илл. 14).

Кирпичные стены старых корпусов фабрики полностью колерованы белой краской. Оконные и дверные проемы заделаны бетоном, причем не заподлицо с внешней плоскостью стен, а с небольшим заглублением, что дает выразительный «графический» эффект, особенно доступный при солнечной погоде (илл. 15).



Колеровка белым цветом в данном случае играет роль образной отсылки к промышленному прошлому объекта ревитализации — процессу очистки и мытья. Получается своеобразное переосмысление технологических процессов, когда-то происходивших в этих сооружениях. Помимо этого, применяемый прием тотальной колеровки здания в сочетании с современными архитектурными элементами усиливает восприятие объекта как имеющего совершенно определенные исторические корни, фактически «консервируя» его историю путем создания некоего «полотна» или, скорее, гипсового слепка — чем предстают сейчас для зрителя бывшие фабричные корпуса.

**Kulturwerk am See («Завод культуры на озере», открытие в 2012 г.).** *Арх. Medium Architekten Roloff Ruffing und Partner* — культурный центр в германском городе Нордерштедт, часть обширного городского парка.

Нордерштедт — небольшой городок, расположенный чуть севернее Гамбурга. Еще в 1925 г., за 45 лет до его официального основания (путем объединения нескольких поселков), здесь начало свою деятельность предприятие по производству силикатного кирпича. Предприятие переживает пик развития в послевоенный восстановительный период, когда в Германии многократно увеличивается спрос на строительные материалы. В 1966 г. в рамках расширения производства рядом с песчаным карьером возводится комплекс зданий автоматизированного производства кирпича, который

## ИЛЛЮСТРАЦИИ

16. Kulturwerk am See до реконструкции. Нордерштедт, Германия. Фото: Klaus Frahm

17. Kulturwerk am See. Нордерштедт, Германия. Общи вид. Фойе. Фото: Klaus Frahm

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>22</sup> Kulturwerk am See. Das Kulturwerk [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kulturwerk-am-see.de/das-kulturwerk/> (дата обращения: 10.04.2020).



пробыл основной производственной мощностью предприятия вплоть до его закрытия, связанного с истощением запасов известняка, в 1988 г. (илл. 16).

В 2004 г. в Нордерштедте начаты работы по созданию городского парка, под который, спустя два года, была приобретена территория, включающая заброшенные корпуса силикатного производства и песчаный карьер. Карьер в течение времени, прошедшего с момента закрытия производства, заполнялся грунтовыми водами и к 2012 г., когда открылся парк, представлял собой озеро площадью 25 га. Ревитализация всей территории бывшего промышленного производства изначально предполагала «сохранение пространственной структуры и промышленного характера проводившихся здесь работ»<sup>22</sup>. В соответствии с этой концепцией рядом со зданием культурного центра в качестве промышленных артефактов остались огромные автоклавы, в которых происходили процессы твердения кирпичных заготовок. Обширные площадки, где происходила естественная сушка готовых кирпичных изделий, теперь стали автомобильными парковками и участками зеленых насаждений.

Здание **Kulturwerk am See** — комбинация трех архитектурных объемов, вытянутых с юга на север, в сторону бывшего песчаного карьера. Это достаточно сложное по пластике, переменной высоты историческое промышленное здание, одноэтажная погрузочно-конвейерная галерея, тоже историческая, и построенный в 2009 г. новый трехэтажный объем музыкальной школы (илл. 17).



Новые культурные и общественные функции, приобретенные сооружением в ходе ревитализации, удивительно точно и буквально интерпретируют исторические процессы промышленного производства кирпича. Многофункциональный зал с возможностью размещения 450 зрителей располагается там, где раньше помещались силосы для подготовки сырьевого раствора и оборудование для дальнейшего смешивания и формовки известково-песчаной массы. Благодаря сложной конфигурации исторического пространства, зрительские места в зале устроены в т. ч. на разноуровневых балконах.

В вытянутом почти на 90 м объеме погрузочно-го зала раньше происходил процесс перегрузки готовой продукции на вагонетки, которые вывозились на площадки складирования и сушки через ворота, располагавшиеся по его длинным сторонам. Сегодня здесь фойе, а исторические процессы, характеризующиеся движением грузовых вагонеток вдоль и в стороны от зала, в наши дни перефразированы организацией движения посетителей культурного центра, для которых многочисленные входы устроены как раз в месте расположения технических ворот и порталов. Интересным решением является то, что на полу фойе оставлены исторические рельсы для вагонеток и, при необходимости, по ним возможно перемещать смонтированные на мобильных платформах гардероб, кассы и бары, что также позволяет подстраивать обширное помещение под различные функции и людские потоки.

Кубический объем здания музыкальной школы завершает архитектурный ансамбль культурного центра, добавляя динамику в композицию за счет переменной этажности. Здесь располагаются репетиционные залы, в т.ч. хоровые, звукозаписывающие студии и балетный зал<sup>23</sup>. Здание весьма корректно взаимодействует с ранними постройками, после мероприятий по отделке фасадов объемы, разные по размерам, функциям и времени постройки, воспринимаются исключительно цельно.

Отделка фасадов культурного центра в рамках ревитализации — в соответствии с концепцией

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>23</sup> *Architektur- und Baublog. Kulturwerk am See — Norderstedt* [Электронный ресурс]. URL: <https://architekturblog.wordpress.com/2013/09/27/kulturwerk-am-see-norderstedt> (дата обращения: 10.04.2020).

<sup>24</sup> *Baunetz Wissen. Kulturwerk am See in Norderstedt* [Электронный ресурс]. URL: <https://www.baunetzwissen.de/mauerwerk/objekte/kultur/kulturwerk-am-see-in-norderstedt-3071307> (дата обращения: 12.04.2020).

<sup>25</sup> *Medium Architekten. Portfolio. Kulturwerk Norderstedt* [Электронный ресурс]. URL: [http://medium-architekten.de/portfolio\\_page/kulturwerk-norderstedt/#project-description](http://medium-architekten.de/portfolio_page/kulturwerk-norderstedt/#project-description) (дата обращения: 12.04.2020).

проекта — предусматривала применение собственно белого силикатного кирпича стандартных размеров. Естественно, учитывались современные требования по теплозащите зданий, и в ходе реконструкции кирпич применяется исключительно в качестве облицовочного материала двойного фасада с утеплением. Интересно, что есть небольшие различия в художественном применении материала на разных фасадах зданий: восточный и западный фасад фойе отделаны стандартной цепной кладкой; при оформлении же северного фасада фойе и южного фасада главного здания применена ложковая кладка в полкирпича, причем использован пустотелый кирпич с одним большим отверстием, уложенный на ребро. Соединительный раствор для кладки на всех фасадах белого цвета — для усиления общего восприятия здания как *цельного белого*. Для отделки здания музыкальной школы и частичной солнцезащиты его помещений применены навесные панели, точно имитирующие пустотелый силикатный кирпич с шахматным расположением отверстий (тоже применена, точнее, симитирована ложковая кладка в полкирпича). Восточный фасад главного здания выполняет роль прямой связи с природой<sup>24</sup>. Здесь применена более изящная кладка, похожая на фламандскую, а определенные тычковые кирпичи заменены на специальные силикатные контейнеры и выдвинуты из общей кладки на четверть своей длины, что усиливает ритмический рисунок и фактуру кладки. Эти контейнеры, по замыслу архитекторов и в соответствии с консультациями со специалистами-экологами, в дальнейшем должны послужить посадочными местами для вьющихся растений, мхов, лишайников, а также местами для птичьих гнезд и норами для летучих мышей. Вышеупомянутая «связь с природой» и мероприятия по натуральному оживлению фасадов здания культурного центра очень оригинально озвучены в концепции архитекторов: «природа должна забрать то, что когда-то было вырвано из нее»<sup>25</sup>, подразумеваемая сырьевой материал для производства силикатного кирпича, в свое время добытый из недр затопленного ныне карьера. Дополнительным подтверждением концептуального замысла служит факт раскрытия восточного фасада как раз на озеро — затопленный карьер и парк (илл. 18).

Носителями дополнительного цвета в объекте ревитализации вместе с сезонной окраской окружающих деревьев и пока только предполагаемых вьющихся растений также являются некоторые оконные и дверные проемы, оформленные светло-бирюзовым стеклом. Бывшая заводская труба окрашена в черно-белую шашечку — в таком виде с некоторых ракурсов восточный фасад основного здания, кстати, украшенный еще и балконом с растущим на нем деревом, чем-то напоминает **мусоросжигательный завод Spittelau** в Вене, оформленный К. Хундертвассером. Интерьеры помещений культурного центра достаточно сдержанны — преобладает сплошная окраска стен и потолков белой краской. Интересной деталью может служить применение для оформления некоторых

помещений музыкальной школы деталей — свидетелей исторических технологических процессов: батарей, труб, ферм, сохраняющих исходную окраску, принятую в промышленности.

Таким образом, белый цвет в этом объекте ревитализации совершенно очевидно имеет образную связь с промышленным прошлым исходного здания — это прямая отсылка к процессам промышленного предприятия, происходившим в прошлом. Вдобавок применение здесь белой колеровки логично вплетено и в архитектурную концепцию нового объекта — результата ревитализации.

## ВЫВОДЫ

Почти во всех примерах, приведенных в статье, указывается на образную связь конкретного цвета краски, выбранного архитекторами, с техническим прошлым объекта. Подобная ситуация прослеживается во многих наблюдаемых объектах ревитализации и, на наш взгляд, в определенной степени является признаком архитектурного направления в целом.

18. Kulturwerk am See.  
Нордерштедт, Германия. Восточный фасад. Фото: Klaus Frahm

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>26</sup> *Announcing the Pantone Color of the Year 2019* [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pantone.com/color-intelligence/color-of-the-year/color-of-the-year-2019> (дата обращения: 16.07.2019).



Тем не менее отдельные цвета, которые мы определили как наиболее часто встречающиеся в процессе ревитализации при использовании приема полного или частичного колерования объекта (оранжевый, зеленый, фиолетовый, белый), логично принимать именно как противопоставление промышленному/техническому прошлому объекта. Выбор яркого (модного<sup>26</sup>) цвета отражает процесс придания новых общественных функций бывшему промышленному зданию — это противопоставление его исторической утилитарной технической функции, характеризующийся (прежде всего для зрителя) сдержанной/унылой цветовой гаммой.

Поэтому можно заключить, что художественный прием архитектурной ревитализации, подразумевающий полное или частичное колерование/окраску объекта формирует «новый» для восприятия объект. Примеры показывают, что масштабное окрашивание промышленного сооружения нивелирует его исторический технократический образ. А образные отсылки на исторический контекст объекта ревитализации в приведенных примерах следует воспринимать как концептуальную разработку и результат подробного и бережного предпроектного анализа.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новикова Е.Б. Интерьер общественных зданий: художественные проблемы. М.: Стройиздат, 1984. — 154 с.
2. Лиханский Ю.И. Метафоры техномира в архитектуре XX века. Владивосток: ДВГТУ, 1999.
3. СН 181-70 Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901707762>, свободный (дата обращения: 14.11.2019).
4. ГОСТ 14202-69. Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-14202-69>, свободный (дата обращения: 08.10.2019).
5. Высота 239 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://chelpipe.ru/about/production-and-technology/vysota-239/>, свободный (дата обращения: 02.06.2020).
6. Творят что хотят: Как меняется «Флакон» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.the-village.ru/city/architecture/217065-flakon>, свободный (дата обращения: 06.12.2020).
7. ReDeveloper. Дизайн-завод Flacon [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise\\_actual/dizayn-zavod-flacon](http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/dizayn-zavod-flacon), свободный (дата обращения: 22.05.2020).



8. ArtLebedev. Процесс. Схема дизайн-завода «Флакон» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.artlebedev.ru/flacon/scheme/>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).
9. Дизайн-квартал Флакон [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://flacon.ru/>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).
10. LiveJournal. Хрустально-стекольный завод Дютфуа [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://toptigki.livejournal.com/46813.html>, свободный (дата обращения 15.06.2020).
11. Géocarrefour, Jacques Bethemont, «Lyon, le confluent et l'esprit des lieux». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://journals.openedition.org/geocarrefour/2212>, свободный (дата обращения 06.12.2020).
12. Lyon 2e arrondissement, Confluent, Rambdaud (quai). Port Rambdaud [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www2.culture.gouv.fr/culture/inventai/itiinv/lyon-confluent/dossiers/ia69000245.html>, свободный (дата обращения: 06.12.2020).
13. ArchDaily. Euronews / Jakob + MacFarlane Architects [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.archdaily.com/775643/euronews-jakob-plus-macfarlane-architects?ad\\_medium=widget&ad\\_name=more-from-office-article-show](https://www.archdaily.com/775643/euronews-jakob-plus-macfarlane-architects?ad_medium=widget&ad_name=more-from-office-article-show), свободный (дата обращения: 21.12.2019).
14. ArchDaily. The Orange Cube / Jakob + Macfarlane Architects [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.archdaily.com/111341/the-orange-cube-jakob-macfarlane-architects>, свободный (дата обращения: 21.12.2019).
15. Architectuul. Docks of Paris [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://architectuul.com/architecture/docks-of-paris>, свободный (дата обращения: 05.01.2020).
16. Arqa. Centro de Convenciones Molino Fénix, en Villa Mercedes, San Luis [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://arqa.com/arquitectura/centro-de-convenciones-molino-fenix-en-villa-mercedes-san-luis.html>, свободный (дата обращения: 19.04.2019).
17. Sky Scrapercity. VILLA MERCEDES — Centro Cultural Molino Fenix [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.skyscrapercity.com/posts/55733665>, свободный (дата обращения: 19.04.2019).
18. Industrial heritage, economic revitalization and urban compactness in Poblenou-22@Barcelona. A new Barcelona model? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.researchgate.net/publication/283507957>, свободный (дата обращения: 06.12.2020)
19. Elglobusvermell. Poblenou Industrial [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://elglobusvermell.org/wp-content/uploads/2019/03/poblenou-industrial\\_eng\\_web.pdf](https://elglobusvermell.org/wp-content/uploads/2019/03/poblenou-industrial_eng_web.pdf), свободный (дата обращения: 12.03.2019).
20. Kulturwerk am See. Das Kulturwerk [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kulturwerk-am-see.de/das-kulturwerk/>, свободный (дата обращения: 10.04.2020).

21. Architektur- und Baublog. Kulturwerk am See — Norderstedt [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://architekturblog.wordpress.com/2013/09/27/kulturwerk-am-see-norderstedt>, свободный (дата обращения: 10.04.2020).
22. Baunetz Wissen. Kulturwerk am See in Norderstedt [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.baunetzwissen.de/mauerwerk/objekte/kultur/kulturwerk-am-see-in-norderstedt-3071307>, свободный (дата обращения: 12.04.2020).
23. Medium Architekten. Portfolio. Kulturwerk Norderstedt [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://medium-architekten.de/portfolio\\_page/kulturwerk-norderstedt/#project-description](http://medium-architekten.de/portfolio_page/kulturwerk-norderstedt/#project-description), свободный (дата обращения: 12.04.2020).
24. Announcing the Pantone Color of the Year 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.pantone.com/color-intelligence/color-of-the-year/color-of-the-year-2019>, свободный (дата обращения: 16.07.2019).

## REFERENCES

1. Novikova E.B. *Inter'er obshchestvennykh zdani: khudozhestvennye problemy*. Moscow: Stroiizdat, 1984. 154 p.
2. Likhanskii Iu.I. *Metafori tekhnomira v arkhitekture XX veka*. Vladivostok: DVG TU, 1999.
3. SN 181-70 Ukazaniia po proektirovaniu tsvetovoi otdelki inter'erov proizvodstvennykh zdani promyshlennykh predpriatii [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <http://docs.cntd.ru/document/901707762> (data obrashcheniia: 14.11.2019)
4. GOST 14202-69. Truboprovody promyshlennykh predpriatii. Opoznavatel'naia okraska, preduprezhdaiushchie znaki i markirovochnye shchitki [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <http://docs.cntd.ru/document/gost-14202-69> (data obrashcheniia: 08.10.2019).
5. Vysota 239 [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://chelpipe.ru/about/production-and-technology/vysota-239/> (data obrashcheniia: 02.06.2020).
6. Géocarrefour, Jacques Bethemont, «Lyon, le confluent et l'esprit des lieux». <https://journals.openedition.org/geocarrefour/2212> (data obrashcheniia: 06.12.2020).
7. Tvoryat chto hotyat: Kak menyaetsya «Flakon». <https://www.the-village.ru/city/architecture/217065-flakon> (data obrashcheniia: 06.12.2020).
8. ReDeveloper. Dizain-zavod Flacon [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: [http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise\\_actual/dizayn-zavod-flacon](http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/dizayn-zavod-flacon) (data obrashcheniia: 22.05.2020).
9. ArtLebedev. Protsess. Skhema dizain-zavoda "Flakon" [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.artlebedev.ru/flacon/scheme/> (data obrashcheniia: 22.05.2020).
10. Dizain-kvartal Flakon [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://flacon.ru/> (22.05.2020).

11. LiveJournal. Khrustal'no-stekol'nyi zavod Diuffua [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://toptigki.livejournal.com/46813.html> (data obrashcheniia: 15.06.2020).
12. Lyon 2e arrondissement, Confluent, Rambaud (quai). Port Rambaud. <http://www2.culture.gouv.fr/culture/inventai/itiinv/lyon-confluent/dossiers/ia69000245.html> (data obrashcheniia: 06.12.2020).
13. ArchDaily. Euronews / Jakob + MacFarlane Architects [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: [https://www.archdaily.com/775643/euronews-jakob-plus-macfarlane-architects?ad\\_medium=widget&ad\\_name=more-from-office-article-show](https://www.archdaily.com/775643/euronews-jakob-plus-macfarlane-architects?ad_medium=widget&ad_name=more-from-office-article-show) (data obrashcheniia: 21.12.2019).
14. ArchDaily. The Orange Cube / Jakob + Macfarlane Architects [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.archdaily.com/111341/the-orange-cube-jakob-macfarlane-architects> (data obrashcheniia: 21.12.2019).
15. Architectuul. Docks of Paris [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <http://architectuul.com/architecture/docks-of-paris> (data obrashcheniia: 05.01.2020).
16. Arqa. Centro de Convenciones Molino Fénix, en Villa Mercedes, San Luis [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <http://arqa.com/arquitectura/centro-de-convenciones-molino-fenix-en-villa-mercedes-san-luis.html> (data obrashcheniia: 19.04.2019).
17. Sky Scrapercity. VILLA MERCEDES — Centro Cultural Molino Fenix [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.skyscrapercity.com/posts/55733665> (data obrashcheniia: 19.04.2019).
18. Industrial heritage, economic revitalization and urban compactness in Poblenou-22@Barcelona. A new Barcelona model? <https://www.researchgate.net/publication/283507957> (data obrashcheniia: 06.12.2020)
19. Elglobusvermell. Poblenou Industrial [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: [https://elglobusvermell.org/wp-content/uploads/2019/03/poblenou-industrial\\_eng\\_web.pdf](https://elglobusvermell.org/wp-content/uploads/2019/03/poblenou-industrial_eng_web.pdf) (data obrashcheniia: 12.03.2019).
20. Kulturwerk am See. Das Kulturwerk [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.kulturwerk-am-see.de/das-kulturwerk/> (data obrashcheniia: 10.04.2020).
21. Architektur- und Baublog. Kulturwerk am See — Norderstedt [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://architekturblog.wordpress.com/2013/09/27/kulturwerk-am-see-norderstedt> (data obrashcheniia: 10.04.2020).
22. Baunetz Wissen. Kulturwerk am See in Norderstedt [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.baunetzwissen.de/mauerwerk/objekte/kultur/kulturwerk-am-see-in-norderstedt-3071307> (data obrashcheniia: 12.04.2020).
23. Medium Architekten. Portfolio. Kulturwerk Norderstedt [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: [http://medium-architekten.de/portfolio\\_page/kulturwerk-norderstedt/#project-description](http://medium-architekten.de/portfolio_page/kulturwerk-norderstedt/#project-description) (data obrashcheniia: 12.04.2020).
24. Announcing the Pantone Color of the Year 2019 [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.pantone.com/color-intelligence/color-of-the-year/color-of-the-year-2019> (data obrashcheniia: 16.07.2019).