

Принцип подбора эффективных строительных материалов и конструкций базируется на выборе переработанных материалов (повторно используемых материалов), конструкций, обеспечивающих их упрощенную разборку. При изменении функционального назначения объекта строительства важно отдать приоритет конструкциям, которые легко помогут адаптировать здание к новой функции. При отделке объекта предпочтение необходимо отдавать материалам, подходящим под дизайн. Адаптация позволит применять типовые решения без дополнительных затрат на индивидуализацию. Нельзя также забывать о материалах, изготовленных из отходов других отраслей промышленности. Это позволит расширить базу используемых вторичных материалов.

Список литературы

1 Национальная стратегия развития экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики) Респ. Беларусь на период до 2035 года : утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь № 393 от 29.05.2024 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22400393> (дата обращения: 07.08.2025).

2 EU Policy Whole Life Carbon Roadmap for buildings // World Green Building Council. – URL: <https://worldgbc.org/article/eu-policy-whole-life-carbon-roadmap-for-buildings/> (дата обращения: 07.08.2025).

3 **Cheshire, D.** The Handbook to Building a Circular Economy / D. Cheshire // RIBA Publishing. – 2021. – 144 p.

УДК 72.01:378.016

МЕТОДИКА «ЦВЕТ – ОБРАЗ» В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ АРХИТЕКТУРНЫХ И ДИЗАЙНЕРСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

А. А. КАРАМЫШЕВ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Анализируя значимость развития цветовых систем и цветопредставления в историческом контексте, а также исходя из понимания современного состояния этого вопроса, нельзя не отметить некоторую разрозненность и общую бессистемность подходов к применению цвета в дизайне. Несмотря на то, что современная цветовая систематика обладает значительным потенциалом колористических средств и номенклатур, практических подходов к применению этих средств, а также конкретных методик использования цветовых сочетаний и взаимодействий недостаточно. Зачастую опыт предыдущих эпох не помогает современному дизайнеру в подборе цвета. Сегодня многие ищут свой колористический стиль интуитивно, хаотично используя обрывочные сведения о методиках тех или иных авторов. Для того чтобы в некоторой степени исправить эту ситуацию, нами была разработана методика «цвет – образ».

Цель методики заключается не в том, чтобы навязать методы работы уже практикующему архитектору или заставить студента следовать жесткому алгоритму. Архитектор и дизайнер – профессии творческие, во многом личностные. Директивность здесь не всегда уместна. Методика не обязывает, не заставляет, предполагая и учитывая творческую инициативу. Используя принципы, заложенные в системе, вы просто улучшаете свое понимание и выстраиваете правильные задачи, следуя собственной природе. Методика «цвет – образ» является органичным следствием метааналитического подхода к обобщению опыта предшественников. Важнейшим принципом при ее создании является принцип относительности восприятия цвета у различных людей. Мы исходим из понятия о том, что восприятие цвета и сочетаний цветов различается не только от общества к обществу, от культуры к культуре, но и от человека к человеку, мало того, оно различается в самом человеке в зависимости от контекста, настроения, физического самочувствия и т. д. [1]. Невозможно выделить какой-то цвет, сочетание цветов и зафиксировать его в строгом определении того, что это сочетание означает с точки зрения эмоции, символического смысла и др. Каждый раз такое сочетание цветов будет отличаться в восприятии даже одного и того же зрителя, не говоря уже о разных людях. Тем не менее принципы методики «цвет – образ» позволяют создавать сочетания цветов так, чтобы в любое время, в любую погоду, с разной освещенностью и окружающим контекстом ваше архитектурное сооружение не теряло требуемой смысловой нагрузки и казалось гармоничным.

В основе строительства любого сооружения проектировщик видит две основополагающие фундаментальные реальности: цвет и форму объекта строительства. Из этих двух концепций создается

облик здания, на них мы ориентируемся в процессе разработки эскиза. Цвет зависит от формы, а формы не существует без цвета. В концепции «Цвет – образ» мы исходим из полноценного равенства этих категорий.

1 Идея. Поиск цвета и формы. Идея внешнего облика здания всегда лежит в контексте его функциональной сущности. Структурный анализ колористического базиса в общей семантике концепции архитектуры в контексте постмодернистского дискурса говорит нам о том, что архитектура – это текст визуальной среды города. Говоря о синтаксисе архитектуры, мы понимаем архитектуру как текст. Любое здание, сооружение, архитектурная форма являются текстом, транслируемым в визуальную городскую среду. Визуальная среда города – пространство текстов разной степени связности и направленности, с соответствующими номинативными и коммуникативными языковыми единицами: улицами и микрорайонами, отдельными сооружениями. Совокупность действующих закономерностей в пространстве смыслов архитектуры регулирует построение синтаксических единиц этого пространства, выстраивая непротиворечивую картину городского образа [2]. Простыми словами – любое здание есть текст в структуре визуальной городской среды. Так почему бы не подойти к этому буквально? Необходимо выразить визуальные образы через печатный текст. Другими словами, начинать нужно с выражения идеи образа.

Студентам предлагается начать поиск концепции в виде фразы, словосочетания, слогана. Зачастую это самый сложный этап. На этом этапе требуется активное мышление. Предполагается понять, что ваше будущее здание будет говорить о себе людям. Здание как фраза, как некоторое рекламное предложение. Что оно говорит о себе? Важно, чтобы это был эмоциональный посыл. Потому что дизайн – это про эмоции. Люди покупают то, что их привлекает. Привлечься – значит быть эмоционально заинтересованным. На этом этапе студент привыкает мыслить в терминах рекламного маркетинга, четко и конкретно осознавать, чем его здание будет отличаться от остальных, в чем его уникальность, уникальность предложения, идея.

Сформировав словесный образ, обычно название здания рождается само собой. Название является важным этапом концентрации усилий. Название должно быть кратким и энергоемким. При работе с разными курсовыми проектами подобный подход весьма актуален не только для отдельных зданий, скажем, общественной направленности, но и для промышленных индивидуальных объектов, вполне подходит для жилых домов и, конечно же, для микрорайонов, малых архитектурных форм и т. д. Определив название и слоган, мы приступаем ко второй стадии разработки нашего проекта – к клаузуре.

2 Клаузура. В Московской академии архитектуры (МАРХИ) принято следующее определение: *«Клаузура – вид учебного упражнения в архитектурных, дизайнерских и художественных школах, которое выполняется учащимся самостоятельно (без помощи преподавателя) за строго определённый промежуток времени»* [3]. Однако такое определение не единственное. Фрэнк Гери предпочитает вслед за Ле Корбюзье говорить о клаузуре как о способе мыслить. То есть это не столько упражнение, сколько перевод текста в графику. Рожденную мысль, фразу мы переносим на бумагу в виде рисунка. Есть разница между клаузурой и эскизом. Эскиз может отличаться проработкой частей здания, деталей плана, цветового решения. Клаузура – это моментальный набросок в попытке уловить те или иные особенности. Это мысль, выраженная графически. Очевидно, что на этой стадии таких набросков должно быть несколько. В данном контексте полезно поработать с формальной композицией. Она предполагает не столько рисунок фасадов здания, сколько просто набор фигур и линий, объединенных между собой композиционными принципами визуального центра и равновесия.

Таким образом, уточнив нашу фразу, текст и название в графическом решении, мы формируем эскиз. Эскиз основывается на клаузуре, дорабатывается, шлифуется. Эскиз – это уже самостоятельное руководство к действию. На этом этапе очень важно уделить внимание колористике объекта. Как уже было сказано, цвет невозможен без формы, а формы не существует без цвета. Эти вещи взаимосвязаны. Так почему же мы зачастую забываем о цвете? Проблема в том, что разработав форму, какая бы она ни была идеальная с точки зрения композиции, если мы не наполнили ее цветом изначально, в дальнейшем сделать это будет практически невозможно. Цветовое решение разрабатывается одновременно с формальным.

3 Цвет. Выбор цветового решения строится на принципе цветовых гармоний. По И. Иттону, это могут быть полярные цветовые соотношения (контрасты) или тональные (родственные) [4]. Подбираются несколько цветов (от двух до пяти – не более, т. к. уравновесить больше пяти цветов прак-

тически сложно), которые привязываются к какому-нибудь современному каталогу и номенклатуре: CAPAROL, RAL, NCS, PANTON и др.

4 На четвертой стадии студент приступает к подробному проектированию объекта, в том числе к разработке планов здания, разрезам, генплану и фасадам (у которых уже имеется цветовое решение с конкретной выкраской).

Зачастую интуитивный поиск студента, еще на стадии клаузуры, хаотичен и не приводит к качественному результату именно потому, что не соблюдается эта простая, казалось бы, последовательность. Кто-то что-то «чувствует», «видит» и хватается за это видение, пытаясь реализовать цельную композицию. Таким образом, дисциплинируя свое сознание в контексте методики «цвет – образ», мы приходим к необходимым нам выводам качественнее и быстрее, чем если будем следовать своим подсознательным импульсам. Художник имеет право на интуитивность, ему необязательно высказывать свою мысль вслух. Дизайнер подобного права лишен.

Список литературы

- 1 Карамышев, А. А. Методика образно-цветовых ассоциаций в творчестве архитектора / А. А. Карамышев, А. Н. Ефремов // Архитектура и строительство. – 2020. – № 6. – С. 51–54.
- 2 Карамышев, А. А. Цвет в контексте исторической среды: лингвистические особенности и корреляции / А. А. Карамышев // Архитектура и строительство. – 2020. – № 4. – С. 34–37.
- 3 Кувшинов, А. А. Архитектурное проектирование. Клаузура, как метод работы архитектора : учеб.-метод. пособие / А. А. Кувшинов, Е. А. Фаворская. – М. : МАРХИ, 2018. – 51 с.
- 4 Иттен, И. Искусство цвета / И. Иттен ; пер. с нем. – 3-е изд. – М. : Аронев, 2004. – 96 с.

УДК 69.07

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВНЫХ СХЕМ, ВЛИЯЮЩИХ НА НАДЕЖНОСТЬ ЗДАНИЙ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ

О. Н. КОНОВАЛОВА

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Реконструкция – совокупность строительно-монтажных, пусконаладочных работ и организационно-технических мероприятий, направленных на использование объекта по новому назначению и (или) связанных с изменением его основных технико-экономических показателей и параметров; для магистральной инженерной инфраструктуры, распределительной инженерной инфраструктуры, транспортной инфраструктуры и сооружений на них – изменение их пропускной способности, направления и (или) места расположения (замена их участков).

Наиболее распространенным способом реконструкции в целях устранения морального и физического износа объекта, а также для решения градостроительной задачи является надстройка зданий.

Надстройка – это повышение этажности здания или его частей. Такой вид реконструкции является наиболее эффективным, поскольку в результате увеличивается общая и полезная площадь в находящихся границах сложившейся застройки. Решение об увеличении высоты зданий принимают исходя из результатов обследования. Обследование – процесс, включающий в себя контроль, испытания, анализ и оценку конструкций зданий и сооружений в целях выяснения эксплуатационных качеств конструкций, целесообразности реконструкции зданий и сооружений, прогнозирование поведения конструкций в будущем.

Целью обследования являются определение действительного состояния строительных конструкций, получение количественных оценок фактических показателей качества: прочности, устойчивости, сопротивления теплопередаче, соответствия архитектурно-строительным нормам с учетом выявленных возможных изменений свойств и технических параметров, конструкций и материалов, происходящих в процессе их эксплуатации.

По итогу выполняемого обследования даются рекомендации и вариантное решение задач реконструкции. Они сводятся к определению высоты надстройки по заданной этажности застройки, по обеспечению нормативных разрывов между смежными зданиями, плотности жилого фонда и населения, проживающего на территории. Надстройки, как правило, всегда ухудшают освещение и