

УДК 72.01

СИМОН ТАДРОС, канд. искусствоведения

Харьковский национальный университет строительства и архитектуры

МУЗЫКА И АРХИТЕКТУРА. ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ

Рассматриваются проблемы визуальной экологии архитектурной среды в соотношении их с аналогичными проблемами в теории музыки.

Розглядаються проблеми візуальної екології архітектурного середовища у співвідношенні їх з аналогічними проблемами в теорії музики.

They are considered problems to visual ecology of the architectural ambience in correlating them with similar problem in theories of the music.

Ключевые слова: архитектура, восприятие, музыка.

Сегодня становится очевидным, что с каждым десятилетием музыка (и архитектура) становится быстрее и «агрессивнее». Если раньше танцевальной музыкой считались фокстрот и степ, а затем твист, то позднее появились диско и евродэнс. Немного позднее получила широкое развитие электронная музыка. Это дало новые ритмы 140, 150, 160 ударов в минуту. Но известно, что организм человека не рассчитан на жизнь в этих ритмах постоянно. За подобный прогресс мы платим серьёзными сбоями в центральной нервной системе, нарушениями сна, депрессиями и повышенной раздражительностью.

В этом контексте, если рассматривать современную архитектуру, то она во многом создает в городе агрессивную видимую среду, в которой не могут полноценно работать многие механизмы зрения. Процессы урбанизации ведут к неуклонному росту числа психических заболеваний. По оценкам психиатров 80% их пациентов страдает так называемым синдромом большого города, основными признаками которого являются подавленное состояние и психическая неуравновешенность. Неблагоприятная визуальная среда тоже вносит свою лепту в сумму факторов, отрицательно влияющих на здоровье горожан.

В статье использованы данные из исследований следующих авторов: Филина В.А. [1, 7], Фоменко О.О. [2], Кравца В.И. [3], Симонова П.В. [4], Иконникова А.В. [5], Моля А. [6], Выготского Л.С. [8], Иванова В.В. [9], Россмана Ш. [10], Рескина Дж. [12], Шилейко А. и Шилейко Т. [13]. Все они в той или иной степени, каждый со своей позиции проводили попытку анализа предложенной в статье темы.

Многие люди, слушая музыку различных стилей и жанров даже не задумываются о её влиянии на их психику и поведение. Различные по частоте звуки по-разному влияют на человека. Учёные установили, что это напрямую связано с ритмами головного мозга. Получая через органы

слуха аудиоинформацию, мозг анализирует её, сравнивая со своими ритмами. У каждого человека ритмы протекают со своей частотой. Именно поэтому, так различны вкусы к музыке. Под старость функционирование процессов в головном мозгу замедляется, и человек перестаёт воспринимать быструю ритмичную музыку, отдавая предпочтение более спокойным и размеренным композициям. А всё потому, что мозг не поспевает обрабатывать быстро меняющуюся информацию.

Известный русский хирург академик Б. Петровский использовал музыку во время сложных операций: согласно его наблюдениям под воздействием музыки организм начинает работать более гармонично. Выдающийся психоневролог академик Бехтерев считал, что музыка положительно влияет на дыхание, кровообращение, устраняет растущую усталость и придает физическую бодрость. Уже давно известно, что звуки колокола, содержащие в себе резонансное ультразвуковое излучение, за считанные секунды убивают тифозные палочки, возбудителей желтухи и вирусы гриппа, что под воздействием определенных типов музыки ускоряет свое движение протоплазма клеток растений и многое другое. Использование определённых музыкальных звуков также применяется для лечения сахарного диабета. Было установлено, что между уровнем сахара в крови и психическим состоянием существует прямая связь.

Ученые из Геттингемского университета в Германии провели интересный эксперимент: испытали на группе добровольцев эффективность средств для сна и магнитофонные записи колыбельных песен. На удивление специалистов, мелодии оказались намного эффективнее медикаментов: сон после них был у испытуемых крепким и глубоким. Исследования разных направлений в музыке показали, что лидером в избавлении от депрессий является музыка знаменитого Рави Шанкара. Особое внимание уделяется воздействию музыки великих гениев-классиков и вообще классической музыки на живые организмы. Например, создатель музыкальной фармакологии американский ученый Роберт Шофлер предписывает с лечебной целью слушать все симфонии Чайковского и увертюры Моцарта, а также «Лесного царя» Шуберта. Шофлер утверждает, что эти произведения способствуют ускорению выздоровления.

Ученые из Самарканда пришли к выводу, что звуки флейты-пикколо и кларнета улучшают кровообращение, а медленная и негромкая мелодия струнных инструментов снижает кровяное давление. По мнению французских ученых, «Дафнис и Хлоя» Равеля может быть прописан лицам, страдающим алкоголизмом, а музыка Генделя «стабилизирует» поведение шизофреников. Михаил Лазарев, врач-

педиатр, директор детского центра восстановительного лечения, утверждал что классическая музыка прекрасно воздействует на формирование костной структуры плода. Под звуки гармонической музыки ребенок еще в лоне матери будет гармонично духовно и физически развиваться. Исследования центра под руководством Лазарева показали, что музыкальные вибрации оказывают влияние на весь организм. Они благотворно влияют на костную структуру, щитовидную железу, массируют внутренние органы, достигая глубоко лежащих тканей, стимулируя в них кровообращение.

Британский научный журнал «Nature» опубликовал статью американской исследовательницы из калифорнийского университета, доктора Франзис Раушер о положительном влиянии музыки Моцарта на человеческий интеллект.

В свое время Гете отмечал, что ему всегда работается лучше после прослушивания скрипичного концерта Бетховена. В нашем сложном мире любое явление можно направить и в положительную и в отрицательную стороны. Музыка – не исключение. Действительно, множество музыкальных направлений действуют разрушительно на живые организмы. Если классическая музыка ускоряет рост пшеницы, то рок-музыка – наоборот. Растения и животные предпочитают гармоничную музыку. Например, дельфины с удовольствием слушают классическую музыку, а растения и цветы под классическую музыку быстрее расправляют свои листья и лепестки. Под звуки современной музыки коровы ложатся и отказываются есть, растения быстрее вянут, а человек загромождает свое жизненное пространство хаотическими вибрациями.

Еще один интересный факт, отмеченный психологами, – это «совпадение» искусственных музыкальных ритмов и естественных биологических ритмов в организме. Если эти ритмы идентичны, влияние усиливается. Другими словами, если ваша деятельность спокойна и размеренна, тихий и умеренный музыкальный фон будет способствовать ее эффективности, а если вы неуравновешенны и агрессивны, то соответствующие музыкальные ритмы, обилие шума в музыке, будет поддерживать в вас это состояние. При этом музыкальный и биологический ритмы взаимосвязаны, т.к. последний подстраивается под первый. Музыка – явление в этом плане объективное, независимое, и она не может изменяться под воздействием наших желаний и настроений. Поэтому нам остается подстраиваться под музыку, соответствовать ее энергии, ритму и содержанию.

В этом контексте, если рассматривать современную архитектуру, то, она во многом создает в городе агрессивную видимую среду. Визу-

альная среда человечества за последние полвека резко изменилась: большинство наших современников проживает в городах. А человек со своим комплексом физиологических потребностей остался прежним, «спроектированным» для жизни в естественной природной среде. Когда-то человека окружала зелень – а в городах преобладает серый цвет бетона и асфальта. В лесу, к примеру, много кривых линий, разнообразных по толщине, направлению и контрастности, а современная архитектура построена на огромных плоскостях, однородных и статичных.

Зодчество развивалось тысячелетиями в соответствии с потребностями человека, творения прошлых эпох радуют глаз. Достаточно вспомнить Парфенон – там нет симметричных расстояний между колоннами. Современная архитектура развивается в противоречии с естественными законами зрения, в итоге сформирована агрессивная для человеческого глаза среда: отсутствие кривых линий – это отсутствие информации для наших глаз, создающее предельное напряжение зрения.

По мнению профессора В. Филина, все, что проектируется для человека, должно удовлетворять по меньшей мере физиологической потребности его зрения. До тех пор, пока проектировщик не ориентирован на конечный результат своей работы, его проекты будут задуманы с очевидным пренебрежением к законам зрительного восприятия и в особенности к автоматии саккад, обеспечивающей постоянное сканирование окружающей среды. Охватить пространство, познать, как его видеть – вот где ключ к правильному пониманию задания. В старые времена многим зодчим удавалось такое понимание. Достигалось это нередко не только охватом пространства, но и многообразием форм, линий, многоярусностью, разноэтажностью зданий, малыми размерами плоскостей и различными декоративными элементами. Все делалось для достаточного насыщения объекта видимыми элементами, стараясь как бы «угодить» автоматии саккад. С другой стороны, такое насыщение было не в ущерб эстетическим достоинствам, так как разнообразие деталей является объективной основой красоты объекта. Совершенно очевидно, что только из прямых углов и прямых линий, которые глаз «не любит» и которые преобладают в современной архитектуре, невозможно создать красивый объект, и, уж конечно, сложно создать комфортную визуальную среду города. Скорее это будет зрительная какофония, характеризующаяся худшим сочетанием сенсорных раздражителей [1].

По мнению проф. О. Фоменко, важнейшим фактором при этом является факт так называемого привыкания зрителя к поступающей информации в процессе ее освоения. При этом информация, которую мы считаем избыточной, и как бы лишней, в определенных моментах становится нормой, а в определенных моментах, когда зритель привыкает к

ней, и недостаточной. Поэтому избыточность необходима для человека как некий стимулирующий фактор все новой и новой поступающей из внешней среды информации. Избыточность информации, которую мы имеем возможность наблюдать в исследуемой архитектурной среде, необходима для обеспечения стимуляции интереса к архитектурной среде в процессе ее восприятия [2, 3].

Как известно, доминантой эмоции, стимулирующей деятельность, является интерес. Качествами внешней среды, побуждающими этот интерес, являются новизна, сложность. Однако, новизна и необычность форм какого-либо архитектурного произведения, вызывая интерес к нему в момент знакомства, довольно быстро приедается – на нее в лучшем случае просто перестают обращать внимание. Значит, должны быть какие-то иные механизмы, которые обеспечивали бы стимуляцию интереса к этой среде. Эта стимуляция как раз и обеспечивается избыточностью архитектурной формы. Она кажется нам новой, потому, что мы не можем удержать всех ее визуальных характеристик ни в кратковременной ни в долговременной памяти [4].

Эстетическая информативность архитектурной среды предполагает ее разнообразие как некоторую совокупность различий. Если недостаточная информативность архитектурной среды может породить отрицательные эмоции, то наполненность информацией делает ее источником многообразных эмоций и положительного эмоционального состояния, связанного с фундаментальной познавательной, информационной потребностью человека.

Важнейшая причина, заставляющая человека вновь и вновь возвращаться к уже известным произведениям искусства или пространственным ощущениям – это огромное число степеней свободы эстетической информации. Если содержащаяся в определенной пространственной форме семантическая информация может быть полностью воспринята в памяти, то ее эстетическая сущность по богатству содержания намного превышает пропускную способность воспринимающей системы человека.

Человек, попадающий в архитектурную среду, не обладающую достаточной долей информативности, избыточности, испытывает чувство потерянности, приводящее к серьезным стрессовым ситуациям. Если с этой точки зрения обратиться к функционализму в архитектуре, то следует отметить, что принципиальный отказ от многозначности, содержащийся в постулате «форма следует функции» приводит к тому, что человек перестает ориентироваться среди кварталов городской застройки с ее монотонным повторением стандартных объемов и деталей. Эта среда «агрессивно» действует на человека. В ней нет той необходи-

мой доли избыточности информации, которая так четко была понята создателями прошлого. В этой старой, «обжитой» среде, в одних зданиях больше, в других меньше, чувствуется дух некоего «расточительства» знаков и форм, которая совершенно необходима человеческому глазу [5].

Если обратиться к архитектуре различных исторических эпох и стилей, то мы должны будем подчеркнуть, что в них число различных элементов и деталей превосходит возможности человеческого восприятия и не имеет видимого функционального замысла. Не только в зданиях периода модерна, например с их мелкой и живописной детализацией фасадов, но и в архитектуре классицизма с его тяготением к крупным формам практически невозможно воспринять и запомнить подробности рисунка капителей, орнаментов, решеток и т.д.

О необходимости существования избыточной информации, заложенной в гармоничной форме, говорит и тезис, высказанный и кибернетиком А.Модем и видеоэкологом профессором В. Филиным. Кроме того, этот тезис аналогичен закономерностям, исследованным биологами о необходимости некоторой дозы избыточной прогностической информативности в генетических программах для обеспечения выживаемости в динамичной среде [6, 7].

В исследованиях психологов, утверждается, что хороший гештальт – это форма с более высокой степенью избыточности. Многим покажется, что избыточность, то есть визуальная насыщенность или даже перенасыщенность архитектурной формы, строящийся на больших различиях, содержащихся в объекте – это недостаток архитектурной формы, с которым надо бороться и который приводит к неблагоприятным эмоциональным состояниям.

Известно, что возникновение и развитие зодчества происходило в условиях, когда психофизиологические и психологические закономерности человеческого восприятия уже сложились. Именно эти закономерности, сформировавшиеся на протяжении тысячелетней эволюции человеческих поселений, стихийно или сознательно реализовывались в пространственно-пластических решениях зданий, определяли образ и облик городов. Избыточность визуального образа не случайность, а важнейшее свойство архитектурной среды. В исследовании найдены границы этой избыточности, необходимые человеку для благоприятного эстетического восприятия.

Важно отметить, что необходимые для этого качества – новизна, сложность. Эти факторы, содержащиеся в каком-либо архитектурном сооружении, вызывая интерес к нему в момент знакомства довольно быстро «придаются» – на него в лучшем случае просто перестают об-

ращать внимание. Значит должны быть какие-то механизмы, которые обеспечивали бы стимуляцию интереса к среде. Эта стимуляция как раз и обеспечивается избыточностью архитектурной формы.

В этом есть известная аналогия избыточности в естественной языковой среде, но в данном случае речь идет не об избыточности текста относительно информации, а об избыточности самой информации: о том, что все особенности и свойства архитектурной формы и не должны быть «охвачены» одним взглядом. Форма не должна быть очевидной во всех деталях и, во всяком случае, не должна восприниматься сразу целиком. Богатство среды, вмещающей в себя избыточное относительно любого субъекта количество информации, предстает как образ бесконечности самой жизни и ее проявлений, придавая восприятию смысловую перспективу.

В связи с этим, правомерной является точка зрения психолога Л. Выготского, который вполне справедливо пришел к противоположным выводам. «... Что касается искусства, то здесь господствует принцип расхода и траты разрядов энергии, и мы знаем, что чем трата и разрядка оказываются больше, тем потрясение искусством оказывается выше... Наша эстетическая реакция, прежде всего, открывается нам как реакция не сберегающая, но разрушающая нашу нервную энергию, она больше напоминает взрыв, чем копеечную экономию» [8].

Избыточность, основанная на различиях в архитектуре, указывает на фундаментальную избыточность культуры, которая способствует выживанию человечества. По мнению В.Иванова, вся культура, в какой то степени «до сих пор остается протестом против смерти и разрушения, против увеличивающегося единообразия» [9].

Не обладая никакой функциональной ролью, часто находясь за гранью восприятия, многочисленные детали, которыми насыщено архитектурное произведение не являются простым излишеством, бессмысленной тратой труда и строительных материалов, а играют очень важную роль в создании благоприятного климата, создаваемого архитектурой. В противоположность этому основоположниками архитектурного функционализма провозглашался лозунг: «Орнамент – преступление». Э.Булле применительно к архитектуре говорит: «Основное правило, которое составляет принцип архитектуры – регулярность. Какие-либо отклонения от симметрии в архитектуре подобны отсутствию соблюдения правил гармонии в музыке» [10]. Созданную по такому принципу среду известный московский видеоэколог, профессор В. Филин назвал «агрессивным полем».

Н. Ладовский говорил, что между человеком и его эмоциями лежит опосредующий их механизм. Однако он видел этот механизм в универ-

сальном законе экономии сил. «Что касается экономии чувственного порядка, энергии психической, – писал он, – то об этом пока никто ничего не говорит. Я считаю, что эта экономия и является тем базисом, на котором современная архитектура должна строить свою теорию. Если архитектор обслуживает чувства, он должен обсуждать их таким образом, чтобы эти чувства затрачивались экономией» [11].

У Дж. Рескина симметрия ассоциируется с вульгарностью и убожеством образа мыслей [12]. Современный исследователь Рескина Бруно Дзеви равняет симметрию и упорядоченность с тиранией и извращением: «Однажды, избавившись от симметрии, вы сделаете гигантский шаг на пути к демократической архитектуре» [13].

1. Филин В.А. Видеоэкология. М: ТАСС-Реклама, 1997. – 317 с.
2. Фоменко О.О. Морфологическая информативность архитектурного образа. Монография. – Харьков: Торсинг, 2002. – 312 с.
3. Кравец В.И. Колористическое формообразование в архитектуре. – Харьков, Выща школа, 1987. – 62 с.
4. Симонов П.В. Теория отражения и психология эмоций. – М.: 1970. – 141 с.
5. Иконников А.В. Функция, форма, образ в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1986. – 342 с.
6. Моль А. Теория информации и эстетическое восприятие. – М.: Мир, 1966. – 348 с.
7. Филин В.А., Филин В.А. Автоматия саккад. – М.: Изд-во МГУ, 2002. – 240 с.
8. Выготский Л.С. Психология искусства. – М: Искусство, 1968. – 576 с.
9. Иванов В.В. Категории времени в искусстве и культуре XX в. // Ритм, пространство и время в литературе и искусстве. – Л.: Наука и техника, 1974. – С. 17-21.
10. Rosenan H. Boule and Visionary Architecture. – London, 1976. – P. 87.
11. Мастера советской архитектуры об архитектуре, в 2-х т. – М: Искусство, 1975, т.2, 584 с.
12. Ruskin G. The Seven lamps of Architecture. – Orpington, 1889. – P. 216.
13. Шилейко А., Шилейко Т. Беседы об информатике. – М.: Мир, 1989. – 287 с.

Получено 09.11.2012