

ли расчет делать по таблицам, сечения вентканалов окажутся заниженными почти на 10 % по сравнению с необходимыми размерами.

Таблица 3

Влияние влажности на изменение располагаемого давления воздуха для $t_B = 18\text{ }^\circ\text{C}$ и $t_H = +5\text{ }^\circ\text{C}$; $\Phi_H = 84\%$ (октябрь, для г. Минска, согласно СНБ)

Относительная влажность воздуха в помещении $\Phi_B, \%$	Влагоудержание воздуха в помещении $d_B, \text{кг/кг}$	Плотность воздуха в помещении $\rho_B, \text{кг/м}^3$	$\rho_H - \rho_B, \text{кг/м}^3$	Располагаемое давление $\Delta p, \%$
0	0	1,2131	0,0532	100
40	0,0053	1,2092	0,0571	107,3
55	0,0072	1,2079	0,0584	109,8
80	0,0105	1,2055	0,0608	114,3

Вторая особенность предлагаемой нами методики состоит в следующем. Как правило, при расчете каналов жилых домов влажность воздуха

не учитывается. Мы же предложили выполнять расчет располагаемого давления с учетом влажности воздуха.

Исходя из того, что, согласно нормативам Республики Беларусь, относительная влажность воздуха в комнатах жилых домов допускается на уровне 60 %, погрешность определения располагаемого давления из-за неучета влажности воздуха может достигать 10 и более процентов, т. е. согласно известным методикам располагаемое давление недоучитывается. Считаем целесообразным проводить учет влажности воздуха не только в собственно аэродинамическом расчете, но и в расчете располагаемого давления.

На основании изложенной выше информации разработана компьютерная программа для расчета вентблоков кухонь жилых многоэтажных домов при открытых форточках и штиле.

*Рецензент докт. техн. наук,
проф. ДЯЧЕК П. И.*

УДК 711.4.011

О СРЕДСТВАХ И ПРИЕМАХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ

Канд. арх. ХАЧАТРЯНЦ К. К., арх. ВАШКЕВИЧ В. В.

Белорусский национальный технический университет

Градостроительная композиция – неперемьные цель и предмет профессиональной деятельности архитекторов-проектировщиков, объект архитектурной критики, истории градостроительства, предпроектных исследований и важнейшее условие эмоционального состояния потребителей архитектурно-пространственной среды. Потребители, проектировщики, критики, исследователи чувствуют, думают, говорят, пишут, спорят по поводу градостроительной композиции, используя общепринятый набор терминов: «интересно», «монотонно», «силуэт», «цвет», «ритм», «пропорции», «хаос», «ансамбль», «ориентир», «доминанта», «масштабность» и т. п. [1].

Попытки свести композиционные термины в целостную понятийную систему предпринимались неоднократно [2]. При этом выявились не-

полнота терминологического аппарата, отсутствие четких определений и, как следствие, неоднозначная трактовка терминов, например таких, как «акцент» и «доминанта», «отношения» и «пропорции», «удаленность» и «плановость» и др. Настоящая статья предлагает вариант классификации понятий, относящихся к области средств и приемов визуальной* градостроительной композиции, т. е. к области создания облика (внешнего вида) градостроительных образований, восприятие которого влияет на психику потребителей независимо от условий практической

* Согласно [2, с.151], в градостроительстве целесообразно самостоятельно рассматривать композицию плана (города, местности, дороги, общественного центра и др.) и композицию визуальную, т. е. зрительно воспринимаемый потребителем облик непосредственно обозримых градостроительных образований.

деятельности и который создается, воспринимается, истолковывается, оценивается в рамках художественного отношения человека к миру.

Средства визуальной композиции в градостроительстве могут быть определены как совокупность зрительно воспринимаемых свойств зданий, сооружений, малых архитектурных форм, а также открытых пространств, их рельефа, озеленения, обводнения, внешнего благоустройства. Все названные объекты являются носителями визуальных свойств среды обитания. Художественные качества градостроительных образований зависят от конкретных средств визуальной композиции. Их оценка может быть положительной, отрицательной, нейтральной, смешанной (т. е. разной с различных позиций художественных требований).

Средства градостроительной композиции можно разделить по степени сложности на:

а) простые, такие как деление пространственной среды визуальными границами на относительно автономные отдельные фрагменты; наличие в составе этих фрагментов определенных носителей визуальных свойств; число носителей свойств; конфигурация, размеры, местоположение, детализация, цвет, фактура, освещенность, ракурс восприятия каждого носителя визуальных свойств;

б) сложные, возникающие как сочетание простых композиционных средств: взаимное расположение визуально обособленных фрагментов пространственной среды, первичных носителей визуальных свойств (зданий и т. п.); соотношение размеров (отношения, пропорции, симметрия, асимметрия), цветов, фактур, конфигураций, света и тени;

в) синкретические, объединяющие сложные свойства в такие целостные характеристики, как силуэт, масштаб, цветовое решение, пластика зданий, земли и застройки, визуально-пространственная структура градостроительного образования.

Важнейшее значение для градостроительной композиции имеют приемы упорядочения визуальных характеристик: размещение носителей визуальных свойств относительно наблюдателя (ближе, дальше, выше, ниже, на ближнем, среднем, дальнем плане, во фронтальной, фланговой, скользящей, глубинно-пространственной перспективе, в рамках панорамного, диорамного,

секторного, кадрированного обзоров); последовательность предъявления наблюдателю носителей визуальных свойств; размещение их относительно визуальных осей, узлов, полей и бассейнов обзора; относительно друг друга (плотно, разреженно, свободно); соотношение их визуальных характеристик (повтор, нюанс, контраст, пропорциональный строй, масштабность); соответствие визуальных характеристик сложившимся образцам (понятность, невнятность, банальность, оригинальность).

Простые, сложные, синкретические средства градостроительной композиции в единстве с приемами их упорядочения формируют глобальные композиционные средства – художественную концепцию, художественный сюжет, художественный стиль градостроительных образований.

Названные средства и приемы градостроительной композиции во многом совпадают со средствами композиции в объемной архитектуре. Однако существуют и отличия. Например, затруднительно применить в градостроительстве понятие «тектоника», поскольку обычно наблюдатель воспринимает одновременно несколько зданий с разным тектоническим решением. В то же время неизбежно расширение понятийного ряда за счет терминов «пластика застройки» [3], «визуально-пространственная структура», «художественный сюжет» [4] и др.

В целях расширения возможностей терминологии предлагается ввести в сложных средствах визуальной композиции типологию по определенным признакам.

По характеру линии контура силуэт может быть интенсивно-контрастным (рис. 1а), контрастным (рис. 1б), умеренно-контрастным (рис. 1в), нюансным (рис. 1г), ровным (рис. 1д) [5].

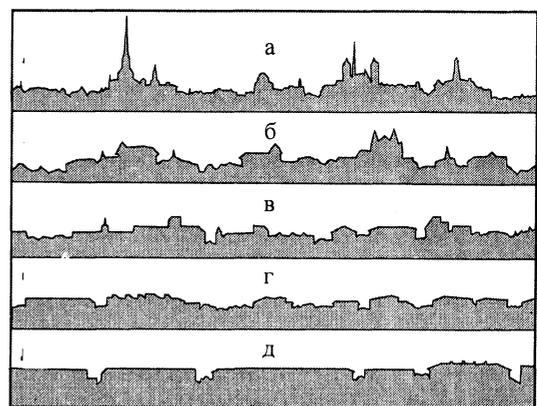


Рис. 1

Пластику застройки и фасадов в зависимости от фактуры застройки и характера деления отдельных фасадов можно охарактеризовать такими типами, как плоская, слаборельефная, средне-рельефная, сильнорельефная.

Предлагается различать вертикальные и горизонтальные ракурсы восприятия. Принципиальное различие между ними заключается в том, что в первом случае точка, с которой зритель обозревает застройку, может оказаться выше, либо ниже уровня застройки. В случае если же застройка и точки, с которых происходит обзор, находятся на одном уровне, преобладающими ракурсами становятся горизонтальные.

Вертикальные ракурсы восприятия: снизу вверх – восходящие, сверху вниз – нисходящие, при восприятии на одном уровне – безракурсные [5]. Горизонтальные ракурсы восприятия (видовые перспективы) застройки улиц: обычно выделяют фронтальную, скользящую, фланговую и глубинную перспективы [2].

Типы видовых перспектив также определяют по признакам удаленности объекта визуального восприятия (глубинности) от наблюдателя и объемно-пространственным характеристикам этого объекта или объектов. Различают следующие типы видовых перспектив: короткая перспектива на отдельное здание, сложная короткая, сложная дальняя перспектива на фрагменты ландшафта, сложная глубинная перспектива на строительные комплексы и отдельные акценты, сложная панорамная перспектива [6]. Перспективы бывают открытые и завершенные [7].

Различаются ближний, средний и дальний планы восприятия, верхний и нижний ярусы зрительного восприятия [4], тот или иной ярус преобладает в поле зрения наблюдателя в зависимости от его местоположения и скорости движения. Например, в поле зрения человека, идущего по улице, находится преимущественно нижний ярус восприятия; при значительном удалении его от объекта восприятия доминирующим становится верхний ярус.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кринский В. Ф., Ламцов И. В., Туркус М. А. Элементы архитектурно-пространственной композиции. – М.: Стройиздат, 1968. – 168 с.
2. Градостроительство и территориальная планировка: Понятийно-терминологический словарь. – Мн., 1999. – 190 с.
3. Яргина З. Н. Эстетика города. – М.: Стройиздат, 1991. – 324 с.
4. Шимко В. Т. Архитектурное формирование городской среды. – М.: Высш. шк., 1990. – 223 с.
5. Рожков Г. В., Добряк Н. М. Требования к формированию композиции жилой застройки с учетом визуальных условий: На примере ЮБК // Формирование архитектурно-пространственного своеобразия районов жилищного строительства: Сб. – Киев, 1988. – С. 26.
6. Предпроектные исследования реконструкции жилых районов в городах Белоруссии. – Мн.: Высш. шк., 1980. – 94 с.
7. Градостроительство: Справ. архитектора. – М.: Изд-во Академии архитектуры СССР, 1946. – Т. 2. – 454 с.

*Рецензент канд. арх.,
доц. ЛАЗОВСКАЯ Н. А.*