

**ВОЛОКНО — новый динамический структурный элемент пространства города**, обусловленный взаимоориентацией «каркаса», «ткани» и «плазмы» [1], обладающий преемственностью и интерактивными качествами формирования архитектурно-художественного образа.

Архитектура всегда играла важную роль в жизни человека. Эта проблема обуславливается общей, всё возрастающей динамикой социума. А динамика социума напрямую связана с динамикой городской среды, вплоть до требований ее адаптивности и интерактивности [2]. Человек ищет способы создания среды, максимально подстраивающейся под его потребности, которые сегодня, в условиях информационного общества меняются с большой частотой. И среда отвечает этим запросам, становясь более лабильной, пластичной, автономной, способной к непрерывному обновлению и подвижности. Городская структура перестает быть чем-то законченным, а напротив, допускает моментальные вторжения чего-то нового в любой момент. В связи с данной проблемой архитектуре необходимо искать новые методы организации пространства, которые соответствовали бы требованиям и современного человека, и социума. Нынешняя эпоха, как и все предыдущие эпохи развития человечества приводит к качественным преобразованиям и переосмыслению городского пространства как единого организма. Так, например, в средние века, в связи с социокультурными преобразованиями, в городах ведущая роль стала переходить от сакральных (религиозных) объектов к светским — административным. Промышленная революция породила такое понятие, как «масштабность»: крупные промышленные объекты, широкие автодороги и железнодорожные пути, изначально строились для машин и крупногабаритного оборудования и стали трактоваться как «несомасштабные» человеку. Следующая эпоха — господство многофункциональных пространств, способствовала уплотнению городской среды и ее устойчивому развитию. Сегодня на передний план выходит «информация» — она становится очередным социокультурным понятием для развития города. Именно поэтому сегодня возникает необходимость в определении новых качеств и выявлении новых структурных элементов, отвечающих требованиям современного социума в контексте сложившейся среды. Город — «сложный динамический объект, который непрерывно развивается в пространстве и времени» [1]. В процессе поиска устойчивых компонентов материально пространственной среды А.Э. Гутнов впервые предложил такие обозначения структурным элементам пространства города, как «каркас», «ткань», «плазма»:

Каркас — устойчивая, относительно неизменяющаяся часть системы пространства города («скелет»). Ткань — материальное «тело» внутри каркаса. Плазма — легкозаменяемый материальный элемент, быстро реагирующий на изменения внешних условий.

Сам же город является системой, которая объединяет в себе различные сочетания этих

элементов, различных по срокам жизни и, как следствие, в разной степени подверженные изменениям во времени. «Если система устойчива во времени, то ее элементы фиксированы в пространстве» [1]. Таким образом, город — это структура, линейно зависящая от времени.

Позже Э. Холл, К. Линч, А. Раппапорт разрабатывают теорию материально-пространственной организации, которая состоит в том, что пространства (или их формальные эквиваленты — локумы) структурно связаны между собой в рамках анализируемых архитектурных объектов [3]. Они подчинены общей логике структуралистской рациональности, объясняющей взаимоотношения элементов системы. Опираясь на исследования структуралиста Л. Ельмслева, М.В. Шубенков выделяет три типа зависимостей (взаимосвязей) элементов-локумов, встречающихся в структурах пространственной организации архитектурной среды: координация, детерминация и констелляция [4]. Это позиции, которыми описывается все разнообразие форм локального взаимодействия пар пространств в любой пространственной структуре: координация — взаимная зависимость, детерминация — односторонняя зависимость, констелляция — взаимная независимость.

В современном городе, в большинстве случаев можно наблюдать принцип дуального взаимодействия элементов городской системы, которые образуют своего рода координационные связи развития (каркас-ткань, ткань-плазма, каркас-плазма). Наряду с этим и в связи с развитием цифровых технологий и инновационных подходов к проектированию городской среды все чаще стали появляться абсолютно новые структурные элементы — образно-мобильные, изменяющие во времени и изменяющие пространственные взаимосвязи окружения (Рис. 1).

Координация, то есть взаимозависимость элементов, в современных социокультурных условиях порождает новый тип взаимодействия — информационный. Поскольку, при детерминации и констелляции элементы могут существовать вне зависимости друг от друга, то при координации элементы влияют друг на друга, накладываются друг на друга и перенимают свойства друг друга. Современный город воплощает главные достижения материальной и духовной культуры, постоянно претерпевая изменения и накапливая противоречия [5]. Ввиду происходящих в городе трансформаций, появляются новые типы связей, которые трудно уложить в устоявшуюся модель городского развития, основанную на трех основных элементах городской среды: каркасе, ткани и плазме, и принципах их взаимодействия. Именно поэтому появляется некий новый структурный элемент пространства города — «волокно».

Новый элемент — результат координации каждой из этих пар, который может обладать в течение какого-то времени свойствами любой из них. Этот элемент обладает всеми временными характеристиками сразу, следовательно становится наиболее устойчивым во времени компонентом, сосредоточием функциональной активности

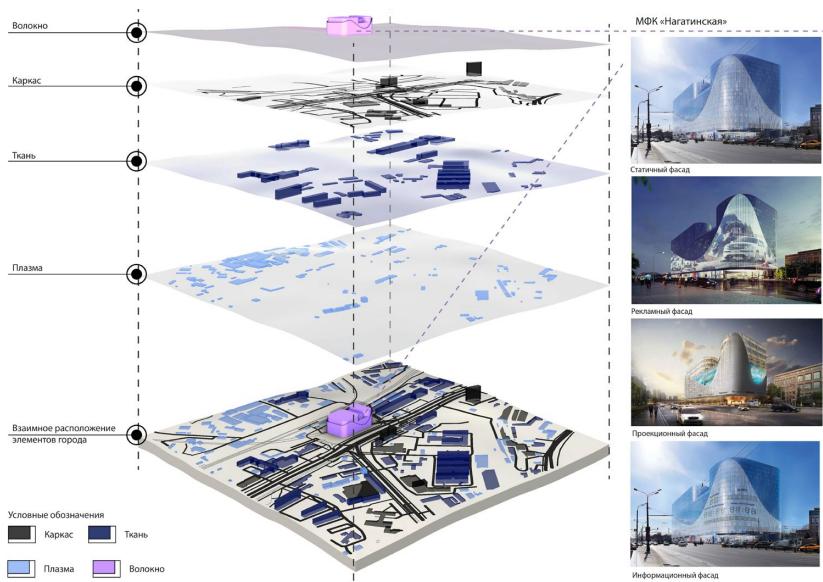


Рис.1.  
Схема взаимодействия  
структурных элементов  
пространства города.

и интенсивно освоенных пространств структурным элементом города.

Активная информатизация общества способствует стиранию граней в восприятии окружающего человека пространства, в т.ч. городского, между материальными и нематериальными составляющими. До активного внедрения в жизнь современного человека информационных технологий, нематериальный мир в архитектуре и градостроительстве существовал как система знаний, накопленного опыта, традиций и ценностей, свойственных определенным территориям и имеющая отображение в статичных архитектурных объектах различных эпох. Сейчас понятие нематериального мира расширяется, оно визуализируется в городском пространстве и становиться неотъемлемой его частью: на улицах можно увидеть бегущую строку, широкоформатные дисплеи, транслирующие рекламу, медиафасады, световой дизайн, с помощью которого создаются различные проекции на окружающие объекты, QR-коды — для отображения дополненной реальности и т.д. Поэтому все эти компоненты городской среды, основанные на интерактивности визуального образа городских пространств, можно обозначить как новый структурный элемент пространства города — «волокно», имеющий потенциал развития в будущем.

Город, как постоянно изменяющийся организм, всегда меняется в двух направлениях: количественном и качественном. Изменения эволюционного характера являются «количественными накоплениями», например: дороги расширяются, здания «растут» по высоте и др. Результаты этого процесса часто порождают несоразмерную человека городскую среду. Среда XXI века — среда сверхчеловеческих масштабов. Вследствие этого, информационная связь времен нарушается. Поэтому в большом агрессивном для человека постиндустриальном городском пространстве

происходят попытки выявления и внедрения островков жизни «Life and work», которые резонируют с человеком по масштабу. Но городская ткань уже достаточно плотно забита устоявшимися паттернами, которые дальше уплотнять уже невозможно ни с рациональной, ни с физической точек зрения. Мы на пороге новой эпохи и ее новых качественных пространственных решений, в т.ч. основанных на новых цифровых технологиях: медиафасадах, уличных голограмм и т.д. Выявление современных принципов организации пространства и создание актуальных сценариев, соответствующих требованиям постиндустриальной современной эпохи, сегодня является ключевым направлением научных исследований.

**КАНАЕВА А.В.,  
КОНЕВА Е.В.,  
МЕТЛЕНКОВ Н.Ф.**

A new structural element of the city's space is a reaction to the external conditions of the changing needs of society and the context of time

**Keywords:** fiber, structural element of the city, information, city space, dynamics of the urban environment

Новый структурный элемент пространства города – реакция на внешние условия изменяющихся потребностей общества и контекста времени.

**Ключевые слова:** волокно, структурный элемент города, информация, пространство города, динамика городской среды

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. М.: Стройиздат, 1984. – 351 с.
2. Метленков, Н.Ф. Парадигмальная динамика архитектурного метода. – М.: Архитектура и строительство России, 2018 – 428 с.
3. Линч К. Образ города / гл. ред. А. В. Иконников. - М.: Стройиздат, 1982. - 328 с., ил.
4. Шубенков М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования. - Москва: «Архитектура - С», 2006. – 320 с.
5. Конева Е.В. Семантический путь города Екатеринбурга // Дисс. на соискание уч. ст. канд. арх. по спец. 18.00.01 – Екатеринбург: УралГАХА, 2003. – 235 с.

## REFERENCES

1. Gutnov A.E. (1984) Evolyuciya gradostroitel'stva [The evolution of urban planning]. M.: Stroyizdat, 1984. – 351 p.
2. Metlenkov, N.F. (2018) Paradigm'nyaya dinamika arhitekturnogo metoda [Paradigm Dynamics of the Architectural Method]. – M.: Arhitektura i stroitel'stvo Rossii. – 428 p.
3. Lynch K. (1982) Obraz goroda [Image of the city] / gl. red. A. V. Ikonnikov. - M.: Stroyizdat. - 328 p.
4. Shubenkov M.V. (2006) Strukturnye zakonomernosti arhitekturnogo formoobrazovaniya [Structural patterns of architectural shaping]. - Moskva: «Arhitektura - S». - 320 p.
5. Koneva E.V. (2003) Semanticheskij put' goroda Ekaterinburga [The semantic path of the city of Yekaterinburg] // Diss. na soiskanie uch. st. kand. arh. po spec. 18.00.01 – Ekaterinburg: UralGAHA. – 235 p.