

## ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР И ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СРЕДЫ

По-разному складывались судьбы городов. Одни возникали на пустом и ровном месте, появление других, и таких большинство, связано с ярко выраженными природными компонентами ландшафта – берег водоема, слияние рек, высокие отметки рельефа, заболоченная или лесистая местность. Исторические события, например, объединение Великого Княжества Литовского и Польши в XIV веке, способствовали активизации торговли, что привело к бурному развитию сухопутных путей и, вместе с тем, придорожным поселениям. В середине XVI века создание поселений в виде форварков (хуторов) сосредотачивалось в бассейнах рек Немана, Буга, Нарева и Западной Двины, по которым осуществлялись связи с портами Балтии – Гданьска и Крулевица.

Дальнейшее развитие поселений и их планировочная структура определялись контуром берега реки и рельефом местности. Наиболее распространенной и одной из самых ранних является прибрежно-рядовая планировочная структура. В этом случае улицы, как правило, в общих чертах повторяют линию берега.

В южном Полесье с преобладанием заболоченных территорий застройки располагались в виде отдельных групп на обособленных холмах – урочищах. Наличие деревьев и кустарников усиливало связь поселений с окружающим ландшафтом. Древний поселок представлял собой группу построек, расположенных чаще всего на мысу высокого берега реки и защищенного от военного набега рвами, земляными валами и деревянными стенами [1].

Термин «город» в древней Руси обозначал укрепленное «огороженное» поселение (независимо от того, что это может быть – торгово-ремесленный центр или княжеский укрепленный замок). Но в ряде случаев, например в Киеве, княжеская «гора» безраздельно господствует в широкой панораме города и ландшафта. Полоцк стоит на правом (северном) берегу реки Западной Двина, при впадении в нее реки Полоты и древнейшей частью города является Верхний замок, находящийся на возвышенности у слияния этих рек. В конце XI века здесь же возведен из камня Софийский собор. Витебск – второй по значению город Полоцкой земли – вырос на левом берегу реки Западной Двины при впадении в нее реки Витьбы на древнем пути варягов в греки. Мысовое поселение Берестье возникло тоже на возвышенном месте при слиянии рек Западный Буг и Мухавец [2].

В большинстве случаев формирование городского плана и размещение центра города подчинялось природной основе и это на долгое время предопределяло особенности городской среды. История не знает городов, не имеющих своих центров, например, в Вавилоне наблюдалось обособление пространства среди мелких кварталов. Разумное рациональное начало в структуре греческих агор: их ансамблевость вызывает интерес к этой форме организации центра города. Взяв у греков композицию агор, римляне развили и усовершенствовали ее, создав свой тип главного общественного пространства – форум. В средневековой площади доминирует не пространство, как в Древней Греции или Древнем Риме, а сооружение – собор или ратуша. Постепенно складывается радиально-кольцевая система планировки с ярко выраженной центростремительной направленностью. Тема площади также получила в эпоху Возрождения свое дальнейшее развитие: конфигурация в плане имела широкий диапазон от строго прямоугольной формы до неправильного многоугольника. Крупнейшие градостроительные работы, оставившие особый след в истории формирования городского центра, относятся к концу XVII-XVIII веков и, особенно, во Франции [3]. Далее развитие городских центров представляло пространственную организацию в виде площадей, торговых рядов.

*Добрунов Егор Владимирович, архитектор ОАО «Брестпроект».*

В некоторых случаях, городские исторические центры со временем ломались, преобразовывались, а порой и уничтожались. При этом природная подоснова подвергалась изменениям и использовалась в других целях (Брест, Борисов).

Согласно реформе середины XIX века «Уставы...» предусматривалось создание архитектурно организованного пространства с использованием средств профессиональной архитектуры: регулярности, симметрии, ритма. Впервые архитектурно организованное пространство противопоставлялось окружающей среде [1].

Образ центра многих современных городов неотделим от природных элементов среды. Санкт-Петербург: центром является не только и не столько Невский проспект, но и Адмиралтейство или Петропавловская крепость, объединенные водным пространством. В центральном районе есть также особые участки, где чисто унитарные функции отсутствуют, это символические пространства – Летний Сад, Набережные Невы, Стрелка Васильевского острова.

Формирование новых зон общегородского центра происходит за счет возникновения за его пределами специализированных центров, но в большинстве случаев ядро расширяется за счет территорий, непосредственно примыкающих к исторически сформировавшемуся ядру центра. Так, в Минске на участке проспекта Скорины длиной около четырех километров в районе центра от площади Победы сконцентрировано большинство общегородских объектов администрации, культуры и торговли. На этом участке проспекта наблюдаются максимальные по городу пассажиропотоки, интенсивное транспортное и пешеходное движение. В районе парковой магистрали в излучине реки Свислочь сформированы специализированные общегородские центры. Дальнейшее развитие общественных центров Минска, переход к полицентрической структуре формирования отдельных узлов общественного центра в разных планировочных районах города предусматривают и последовательное развитие ядра общегородского центра. Комплексный подход к решению развития пространственной формы центра характерно для ряда городов Беларуси: Гродно, Могилев, Витебск, Брест. Определение композиционного ресурса по трем группам факторов: функциональных, ландшафтно-пространственных, историко-культурных, показывают наибольшую композиционную значимость второй группы. Использование особенностей природного ландшафта для достижения своеобразия и красоты города стало многовековой градостроительной традицией. Неповторимость архитектурно-художественного облика центров исторических городов определялось и тем, что красота местности была усилена и дополнена чисто градостроительными средствами. По такому принципу строились Москва, Рим, Венеция, Париж, Лондон, Вильнюс и многие другие города мира. Особенности ландшафтной ситуации, связывание с ней трассировки улиц и размещение композиционных узлов приводят к сознательной геометрической интерпретации пластических форм земли. Академик архитектуры В. Семенов писал: «Чем ближе план города стоит к своему естественному плану, тем оригинальнее, живописнее сам город».

В связи с антропогенным типом природной среды особое значение приобретает анализ ландшафтных особенностей, которые заключаются не только в специфике сложившейся планировочной и объемно-пространственной структуры, но и в проведении необходимых мероприятий по восстановлению утраченных ландшафтных характеристик, охране зон исторического ландшафта и заповедных ландшафтных территорий.

Таким образом, одним из главных моментов оценки роли исторического центра в градостроительстве – ландшафтном комплексе является его взаимосвязь с природным ландшаф-

том, планировкой и застройкой. Своеобразие исторических городов обусловлено не только ландшафтом, но и хорошо сохранившейся планировочной и пространственной структурой их центральных частей.

Типичными проблемными ситуациями для центров, согласно [3], являются:

- появление новых направлений в территориальном развитии города в системе расселения, «отставания» центра от города;
- возникновение новой ландшафтной ситуации, центр изолирован от ландшафта города;
- исчерпываются резервы расширения центра на сложившейся территории, центр «закрыт» капитальной застройкой. Выходом из таких проблемных ситуаций может быть:
- центр получает дополнительную ориентацию в сторону преимущественного развития города. Проектируются новые планировочные оси центра. Если планировочная ось старого центра совпадает с основным направлением развития города, то центр сохраняет главенствующее положение и получает дальнейшее развитие;
- общегородской центр развивается в направлении нового доминирующего направления ландшафта. Осваиваются новые территории под специализированные (научные, спортивные, туристические центры), при сохранении доминирующей роли ядра;
- развитие центра может характеризоваться мероприятиями в сложившемся ядре центра: архитектурно-художественные ценности, плотная опорная застройка, охранные зоны памятников архитектуры. Действие внутренних факторов проявляется через влияние традиций, большую устойчивость планировочной структуры.

Если подробнее остановиться на истории развития центра Бреста, то необходимо отметить, что город Брест – третий по древности город Беларуси после Полоцка (862г.) и Турова (980г.). Как и все древние города, Брест основан на высоком мысу. Географически городу было предназначено быть пограничным, что в дальнейшем через многие века, войны и разрухи, через жестокие испытания непременно приводило его к возрождению.

Исторически город претерпевал изменения, менял не только свой облик от древнеславянского поселения до одного из крупнейших (из 15 городов) в Великом Княжестве Литовском и являлся центром Берестейского воеводства. Ничто так не повлияло на судьбу города Бреста – ни войны, ни время – как события конца XVIII – начала XIX веков. В результате третьего раздела Речи Посполитой город вошел в состав Российской империи, что значительно снизило его административный статус, превратив в уездный город Слонимской, Литовской, а позднее Гродненской губернии. Судьба города была решена окончательно в 1833 г., когда начались массовые земляные работы.

УДК 624.012

**Молош В.В.**

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТИ НА ПРОДАВЛИВАНИЕ (МЕСТНЫЙ СРЕЗ) ПЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ОБЫЧНОГО И САМОНАПРЯЖЕННОГО БЕТОНА

### 1 Современное состояние вопроса

Экспериментальные исследования, выполненные как у нас в стране, так и за рубежом, позволили выявить некоторые закономерности, описывающие явление местного среза (продавливания) плоских железобетонных элементов различного назначения. На основании полученных данных были предложены расчетные модели местного среза, которые используются при проектировании в большинстве нормативных документов [1-7]. Однако полученные эмпирические модели в ряде случаев не адекватно описывают сопротивление местно-

По высочайшему повелению Брест– Литовск переносится с территории при слиянии рек на 2 км восточнее. Средневековый город перестал существовать как исторический центр поселения. Перенос центра с острова в Кобринское предместье привело к росту города на новом месте, его развитию, особенно в дальнейшем в результате строительства железных дорог.

Центром нового города становится Кобринское предместье, располагавшееся к северо-востоку крепости на высоком берегу реки Мухавец. Центр города определялся прямыми улицами, образующими трапециевидные и прямоугольные кварталы. Центральной улицей считалась улица Шоссейная (ныне просп. П.М. Машерова). Город постепенно развивался, имел три площади (Базарная в центре, Думская - площадь Свободы и Соборная - на пересечении улиц Дворянской - Мицкевича и Миллионной- Советской). Городской сад на берегу реки и окружающий природный, лесной пояс определял ландшафтную зону развивающегося города [4].

Развитие города с середины прошлого века показало исчерпывающие резервы его развития. Город оказался взят в тиски: крепостью и рекой с юго-запада и железными дорогами – с севера и востока. С проектированием новых планировочных осей в сторону основного направления путей «запад-восток» город начинает развиваться в сторону этого направления. Освоение новых территорий, создание научных центров (БИСИ), новых спортивных комплексов привело к полицентризму, поскольку разрывается территориальная связь между центром и новыми селитебными зонами. Новые центры обладают, как правило, значительным композиционным потенциалом по сравнению с центром, поскольку в непосредственном окружении находятся пойменные участки, способные превратиться в гребные каналы, берега реки с лесным массивом, переходящие в парковую зону. Недостаточное использование интересных в композиционном отношении природных элементов или функционально активных зон для построения выразительного центра снижает их композиционный потенциал, поэтому необходимо помнить, что современные композиционные решения обречены на провал, если они принесены извне, навязаны городу, а не вырастают органично из всей объемно-пространственной системы.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Трацевский В.В. История архитектуры народного жилища Беларуси.- Минск: «Вышэйшая школа», 1989. – с.190.
2. Лавров В. Развитие планировочной структуры исторических сложившихся городов. - М.: Стройиздат, 1977.-С.174.
3. Соколов Л. Центр города – функции структура образ. – Москва: Стройиздат,1992.-С.351.
4. Лавровская И.Б., Кондак А.П. Брест. Путешествие сквозь века. – Брест, Брестский городской исполнительный комитет. Отдел культуры- 2004.

му срезу железобетонных элементов.

В связи с этим в последнее время все большее внимание уделяется теоретическому решению задачи местного среза. В теоретических подходах принято считать работу плоских железобетонных элементов при срезе нелинейной. Можно выделить два качественно отличных направления в теоретическом решении вопроса местного среза. Первое базируется на положении о хрупком разрушении плоского элемента при местном срезе, второе – обусловлено упруго-пластичным разрушением.

**Молош Виктор Викторович**, ассистент кафедры строительной механики Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.