

На правах рукописи

ТУМАНИК Геннадий Николаевич

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ
ЦЕНТРА КРУПНОГО (КРУПНЕЙШЕГО)
ГОРОДА СИБИРИ**

18.00.04 - Градостроительство, планировка
сельских населенных пунктов

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
доктора архитектуры

Москва
2004

Работа выполнена на кафедре градостроительства Новосибирской
государственной архитектурно-художественной академии

Официальные оппоненты:

доктор архитектуры, член-корреспондент РААСН, профессор
Малоян Г.А.

доктор архитектуры **Ромм А.П.**

доктор географических наук, член-корреспондент РААСН, профессор,
заслуженный деятель науки Российской Федерации **Перчик Е.Н.**

Ведущая организация:

**Сибирский Зональный научно-исследовательский и проектный
институт (СибЗНИИЭП)**

Защита состоится 30 сентября 6/2⁰⁰ на заседании
специализированного диссертационного Совета Д 212.124.02 при
Московском архитектурном институте (Государственная академия) по
адресу: 103754, ГСП, г. Москва, К-31, ул. Рождественка, 11, МАРХИ.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московского
архитектурного института.

Автореферат разослан «30» августа 2004 г.

Ученый секретарь
профессор

Иманов М.Н.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Изменение границ современной России, крайнее несоответствие степени освоенности территорий размещению природных ресурсов, особенности исторически сложившейся ситуации в восточной Азии, где вакуум северных территорий (Сибирь, Дальний Восток) соседствует с перенаселенностью ее южных территорий (Китай, Япония), - все это свидетельствует о возрастающей геополитической роли восточных территорий России, необходимости дальнейшего активного градостроительного освоения Сибири и Дальнего Востока для развития экономики России, восстановления ее хозяйственной независимости, обеспечения национальной безопасности.

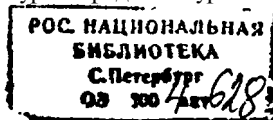
Крупные (крупнейшие) города Сибири (КГС), являясь центрами промышленного производства, науки, культуры, образования, были и остаются в современных социально-экономических условиях главными опорными пунктами формирующейся системы расселения, форпостами дальнейшего освоения территорий региона.

Характерные для советского периода истории страны активное строительство новых поселений в районах промышленного освоения и динамичный рост крупных и крупнейших сибирских городов были приостановлены в годы реформирования государственного и общественного устройства и экономики России. Более того, во многих случаях наметилась устойчивая отрицательная динамика роста населения крупных городов. Однако есть основания полагать, что эти тенденции носят временный характер и вызваны длительными и радикальными революционными преобразованиями.

Социально-экономические трансформации в государстве и обществе отразились, таким образом, не только на характере и темпах формирования системы расселения в Сибири, но и резко повлияли на градоформирующие процессы внутри городов. Центристские тенденции в развитии крупных и крупнейших городов; зарождавшиеся в советские времена, в современных условиях стали доминирующими. Переход от дальнейшей территориальной экспансии городских поселений к освоению внутригородских территориальных ресурсов, от экстенсивных методов освоения территорий к их интенсивному использованию, от физического наращивания городского каркаса и ткани к их качественному совершенствованию стал яркой характеристикой современного цикла в развитии крупных и крупнейших городов.

В Сибири современные центристские тенденции в развитии крупных городов прослеживаются наиболее отчетливо, так как здесь, помимо мощных экономических рычагов, работает стремление повысить компактность расселения на уровне города, создать предпосылки для более рационального обустройства территорий, для повышения комфорта проживания в условиях жесткого климата.

Градостроительный «прессинг» на центральные зоны КГС обрушился после длительного застоя в застройке центров, обусловленного скромными возможностями проектирования и строительства по индивидуальным проектам в условиях тотальной индустриализации и широкого развития массовой типовой жилой и общественной застройки и отсутствия серьезных возможностей в развитии социально-культурной инфраструктуры городского уровня.



Сегодня появились реальные возможности за счет частных инвестиций значительно активизировать застройку центров, повысить качественные характеристики городской среды центральных зон городов. Однако города оказались не готовыми к восприятию столь активных градостроительных действий в центральной зоне города из-за отсутствия обновленной проектно-планировочной (градостроительной) документации, адаптированной к новым социально-экономическим условиям, а также из-за неспособности муниципальных органов обеспечить комплексность реконструкции. Выборочное, штучное строительство без должного градостроительного анализа стало входить в противоречие с требованиями формирования комфортной, безопасной и эстетически осмысленной городской среды. В этой обстановке крайне обострилась необходимость восстановления утраченных в период реформ регламентирующих действий, разработки проектно-планировочной документации развития центров КГС с учетом изменившихся социально-экономических условий и градостроительных требований.

Актуальность темы исследования подтверждается также необходимостью совершенствования сложившейся и развивающейся функционально-планировочной структуры и композиционно-пространственной организации центров КГС с учетом региональных природно-климатических особенностей, частое игнорирование которыми в реальном градостроительстве приводило не только к снижению комфортности и безопасности городской среды, но и к тиражированию планировочно-пространственных стереотипов, характерных для других природно-климатических зон. Это приводило также к утрате индивидуальных характеристик центров городов, обусловливаемых во многом природно-климатическими факторами, особенностями исторического формирования сибирских городов и их общественных центров.

Объектами исследования являются центры крупных (крупнейших) городов Сибири: Новосибирска, Новокузнецка, Красноярска, Омска и др. В качестве оптимального объекта для исследования стал центр Новосибирска, на примере которого решались многие задачи и формулировались выводы.

Предметом исследования является формируемая функционально-планировочная структура и композиционно-пространственная организация центра крупного (крупнейшего) города Сибири в характерных климатических ландшафтных и историко-градостроительных условиях.

Границы исследования обозначены центральным поясом Сибири с ярко выраженным резко-континентальным климатом и характерными общими чертами природного ландшафта, обусловленными в первую очередь наличием крупной реки. Именно в этой зоне расположено подавляющее большинство КГС.

Целью настоящего исследования является выработка основных принципов и приемов градостроительного формирования центров КГС в зависимости от влияния региональных природно-климатических и историко-градостроительных факторов. При этом рассматриваются аспекты территориального, функционально-планировочного и композиционно-пространственного формирования центров, в том числе на современном этапе развития.

В процессе исследования решались следующие задачи:

- анализ взаимодействия основных природных (климат и ландшафт) и антропогенных факторов в процессе формирования города и его центра;
- исследование особенностей формирования города и его центра в различных природно-климатических зонах;
- выявление особенностей функционально-планировочной структуры и архитектурно-пространственной композиции центра КГС;
- выработка основных положений учета и использования природно-климатических факторов в процессе формирования центра;
- разработка некоторых методологических основ проектирования и реализации проектных решений;
- выявление особенностей реконструкции центральных зон КГС в современных условиях.

Методика исследования базируется на изучении, анализе и обобщении опыта формирования центров крупных городов, как зарубежных (скандинавские страны, Канада, Аляска), так и отечественных, в том числе собственного опыта градостроительного проектирования и реализации проектных решений. Использованы методы комплексного анализа взаимного влияния природных и градостроительных систем в части формирования центра КГС как развитой архитектурно-пространственной структуры.

Техника исследования включала: натурное обследование с визуальным наблюдением и фотофиксацией; сравнительный анализ проектно-графических материалов; использование теоретической модели центра КГС для определения принципов влияния природных факторов (климат и ландшафт) на его функционально-планировочную структуру и композицию. Исследование проводилось одновременно с разработкой градостроительных проектов, в том числе конкурсных, в которых основные положения и результаты исследования последовательно получали апробацию и проектную реализацию.

В процессе исследования был использован в качестве исходной базы значительный теоретический и практический (проектный) материал в работах известных отечественных мастеров и теоретиков градостроительства - Н.В.Баранова, М.Г.Бархина, В.Н.Белоусова, Ю.П.Бочарова, Л.В.Вавакина, В.В.Владимирова, В.Н.Выборного, В.С.Высоцкого, А.Э.Гутнова, А.П.Ивашченко, А.В.Иконникова, Л.А.Ильша, К.Ф.Князева, Л.Б.Когана, Я.В.Косицкого, А.И.Кузнецова, В.А.Лаврова, И.Г.Лежавы, Г.А.Малояна, Е.М.Миклушпой, В.Ф.Назарова, Б.И.Оглы, Е.Н.Перцика, В.П.Постнова, В.Н.Семенова, И.М.Смоляра, С.И.Соколова, Н.Н.Улласса, Г.Н.Фомина, В.Л.Хайта, С.Б.Чистяковой, О.А.Швидковского, В.А.Шкварикова, Ю.С.Ярлова и др.

В процессе исследования также рассматривались и использовались работы В.В.Ачикеева, К.Н.Афанасьева, Е.А.Ащепкова, С.Н.Баландина, В.П.Блинкова, Б.В.Бодэ, И.А.Бондаренко, А.В.Бунина, А.И.Виноградова, Г.Е.Голубева, А.П.Долнакова, А.М.Каримова, В.И.Кочедамова, А.А.Колесникова, М.Р.Колпаковой, А.В.Крашеншикова, В.И.Крушинского, А.Д.Крычкова, О.К.Кудрявцева, Е.С.Пронина, В.Л.Ружже, Т.Ф.Саваренской, Ю.А.Сдобнова, Л.И.Соколова, З.Н.Яргиной, Д.О.Швидковского и др.

Учтены и использованы в работе положения исследований по отдельным аспектам градостроительства, в том числе формированию общегородских центров:

- композиционным основам - Л.И.Кириллова, ГА Степанов и др.;
- совершенствованию архитектурно-планировочной структуры и композиции - Н.Ф.Гуляницкий, Е.С.Пронин, О.В.Смирнова и др.;
- поиску планировочно-пространственных закономерностей - А.М.Базилевич, Ю.П.Платонов, Е.С.Пронин, ГАТюлепин и др.;
- принципам структурного построения пространств центра, обеспечивающим необходимую гибкость, трансформируемость в процессе функционирования и развития - Н.И.Брунов, Н.Я.Колли, Г.И.Зосимов, АИ.Скокан и др.;
- проблемам учета и использования природного ландшафта - В.В.Бабуров, В.Ф.Болдырев, А.П.Вергунов, ВАГригорьев, В.Р.Крогиус, Л.Б.Луниц, ЗАНиколаевская, Ю.В.Хромов и др.;
- учету климатических и микроклиматических факторов - ААБачурина, В.М.Пивкин, Х.П.Погосян и др.

В настоящей работе нашли отражение закономерности формирования плана города - Н.Д.Кострикин, силуэта застройки - Н.Н.Баранов, анализ практики проектирования и реализации проектов центров крупных городов - ВАВасильченко, Л.И.Кобецкая, А.О.Кудрявцев, М.И.Леонова, Е.С.Нестеренок, ААШуберт и др. Использован опыт проектирования центров городов, в том числе КГС, в работах московского Гипрогора, ЛенНИИПградостроительства (ГУЛНИИПградостроительства), Ленгипрогора (РГНИИУрбанистики) и пр., выполненных под руководством АВ.Бондаренко, В.П.Блинкова, Л.В.Вавакина, В.Н.Выборного, В.С.Высоцкого, В.М.Галямова, ВАДыхи, БАЖерсбятеева, Ю.М.Журавкова, ЕАЗубковского, А.М.Каримова, М.Р.Колпаковой, А.И.Кузнецова, Е.И.Кутырева, М.Г.Парфенова, В.С.Плинера, В.П.Постнова, АД.Пряхина, Н.В.Рудневой, С.И.Соколова, А.И.Тарантула, ГАТеребинского, Г.Е.Чиркина, П.А. Шатохина и др.

Положения концепции эволюционного развития локальных центров городов в развитии архитектурно-пространственные системы часто вступают в противоречие с природно-климатическими условиями того или иного региона и требуют соответствующего уточнения и развития. В частности, условия резко-континентального климата и ландшафтно-топографические особенности районов центральной Сибири, где в основном расположены КГС, требуют особого толкования этих положений, разработки определенных принципов и приемов функционально-планировочной и композиционно-пространственной организации центров КГС на основе комплексного учета и использования природно-климатических и прочих факторов.

Научная новизна исследования заключается прежде всего в том, что в работе впервые разработаны принципиальные положения влияния природно-климатических факторов на планировочную структуру и композицию центров КГС, даны основы методики учета и использования природно-климатических условий в процессе проектирования центров КГС и реализации проектных решений, разработаны основные положения комплексной реконструкции центральных зон КГС в современных социально-экономических условиях.

На защиту выносятся:

- исследование характера взаимодействия природных и антропогенных факторов в процессе формирования города и его центра, определение особенностей влияния основных групп факторов на градостроительное развитие центра КГС;

- принципы учета и использования природно-климатических условий в процессе формирования центра КГС;

- предложения по совершенствованию градостроительного проектирования центров КГС с учетом специфики процесса и необходимой преемственности проектных решений;

- общие положения комплексной реконструкции центральных зон КГС в современных социально-экономических условиях.

Научное и практическое значение исследования вытекает из актуальности темы формирования и развития центров крупных городов как наиболее сложной и ответственной профессиональной задачи, а также обусловлено остротой проблем современного этапа реконструкции центральных зон городов, в том числе КГС, которая носит активный характер и требует соответствующего научного и проектного сопровождения.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке методических рекомендаций по проектированию центров крупных городов и центров КГС, в частности, в современных условиях.

Использование основных положений исследования в практике проектирования и реализации проектных решений поможет получить определенный градостроительный, архитектурно-художественный, природоохранный, санитарно-гигиенический, социально-экономический эффект за счет повышения уровня комфортности среды, улучшения композиционно-пространственных качеств застройки, рационального использования природных, материальных и финансовых ресурсов, повышения эффективности проектирования и строительства в центральных зонах КГС на основе градостроительной преемственности.

Апробация и внедрение результатов исследования происходили в процессе многолетней проектной, исследовательской и педагогической практики автора:

- в области градостроительного проектирования результаты научных исследований по теме диссертации нашли свое отражение в разработке целого ряда (около 50) крупных градостроительных проектов для Новокузнецка, Новосибирска, Горно-Алтайска, Омска, Кемерово, Красноярска, Ангарска, Нижневартовска, Нефтеюганска, Тобольска, и др. городов Сибири, в которых автор исследования являлся участником, а в большинстве случаев и руководителем разработки проектов, работая в Кемеровгражданпроекте (Новокузнецк), СибЗНИИЭПе, Новосибгражданпроекте, персональной творческой мастерской, СибАкадемНИИпроекте СО РААСН. Высокую результативность внедрение основных положений исследования в проектную практику получило при разработке конкурсных проектов центров городов Красноярска, Омска, Нижневартовска, Нефтеюганска, Ангарска, Находки, Кемерово и др., большинство из которых было отмечено первыми премиями союзных и республиканских конкурсов;

- в области градостроительной теории материалы исследования использованы в научных и публицистических статьях (около 200), в книгах (в соавторстве с М.Р.Колпаковой) «Новосибирск: город в 2000 году» (1989) и «Отечественное градостроительство: современные проблемы развития сибирского города» (1996), в авторской монографии «Центр крупного города Сибири: Региональные особенности формирования и развития» (2004), в научно-исследовательских работах, проводимых в Новосибирской государственной архитектурно-художественной академии; в Сибирском региональном отделении Российской академии архитектуры и строительных наук, в выступлениях на конференциях, на радио и телевидении;

- в области подготовки кадров архитекторов в высшей школе (кафедра градостроительства НГАХА) результаты исследования использованы при подготовке лекционного спецкурса «Теория региональной архитектуры (проблемы и задачи современного сибирского градостроительства)», при составлении рабочих программ и методических пособий для курсового и дипломного проектирования, в подготовке тематики и программ исследований, проводимых магистрантами и аспирантами. . . .

Состав **диссертационной работы** обусловлен методикой исследования и требованиями, предъявляемыми к подобного рода исследовательским материалам, и содержит: общую характеристику работы, постановку и последовательное решение проблемы на основе анализа отечественного и зарубежного опыта формирования центров крупных городов, разработки основ теории формирования и развития центров КГС с учетом влияния природно-климатических факторов, предложений по методике проектирования и преемственной реализации проектных решений, а также основных положений комплексной реконструкции центральных зон КГС в современных условиях. Исследование состоит из одного тома, в котором объединены текстовая часть исследования (4 главы), иллюстрации, список литературы и списки основных научных и проектных работ автора, выполненных по теме исследования лично или в соавторстве.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В главе 1 **«Формирование центра крупного города в условиях жесткого климата и ярко выраженного природного ландшафта»** на основе изучения и обобщения отечественного и зарубежного опыта градостроительства в условиях жесткого климата и контрастных черт природного ландшафта проведено исследование взаимовлияния природных и антропогенных факторов на уровне взаимодействия природной и градостроительной систем. В этом взаимодействии особый интерес представляет проблема формирования и развития центра крупного города как развитой архитектурно-пространственной системы, как основного элемента функционально-планировочной структуры и главного «выразителя» композиционно-пространственной организации города. В анализе отечественного опыта формирования и развития центров КГС особое место занимает собственный опыт практической работы автора, давший существенную часть базовых положений исследования и ставший экспери-

ментальной базой апробации и внедрения результатов исследовательской работы.

В разделе **1.1 «Иерархия основных групп факторов, влияющих на формирование и развитие центра КГС»** рассмотрены природно-климатические условия центральных районов Сибири, характеризующиеся резко-континентальным климатом с холодной и продолжительной зимой и жарким, коротким летом. Несмотря на наблюдаемые изменения климата, связанные с повсеместным потеплением, жесткость климата (сочетание низких температур и сильных ветров) сохраняется, а некоторое смягчение континентальности климата, как предсказывают специалисты, носит временный характер, подтверждая циклическую породу природных явлений. Помимо погодно-климатических условий на характер и особенности градоформирующих процессов Не менее существенное влияние оказывают ландшафтно-топографические характеристики территорий. Контрастные черты природного ландшафта: резкие перепады высотных отметок отдельных участков территории с формированием ярко выраженных террас, сочетание степных пространств и лесных массивов, сопоставление обширных водных акваторий крупных сибирских рек и обширных пойменных территорий и т.д. весьма характерны для Сибири.

В этом отношении показателен пример территории древней сибирской столицы - Тобольска. Обширные равнины левобережья Иртыша контрастируют с изрезанным оврагами и долинами малых рек высоким правым берегом многоводной сибирской реки. Разность отметок надпойменной террасы Верхнего города и пойменных территорий Нижнего города составляет около 60 м.

На первых этапах развития градостроительства в Сибири природные и другие региональные особенности в формировании поселений учитывались достаточно умело и последовательно. Об этом свидетельствует относительно компактное размещение городских жилых, общественных и производственных территорий, несмотря на обилие свободных земель, в сочетании с региональными чертами простой и строгой архитектуры. Разнообразные и контрастные черты природного ландшафта, особенно в пределах речных долин, успешно использовались для первых укрепленных поселений XVI-XVIII веков, давших впоследствии начало развитию сибирских городов.

Размещение острогов диктовалось, главным образом, стратегическими соображениями. Однако ярко выраженные черты природного ландшафта в сочетании с лаконичными постройками уже в то время способствовали формированию градостроительной культуры, развивавшей традиции русского градостроительства. Примером может служить ансамбль Тобольского кремля, сохранившийся с XVII века, где прослеживается органичное сочетание архитектуры и природного ландшафта, планировочной организации прилегающих к кремлю территорий и топографии местности.

Новые города Сибири, возникшие и выросшие уже в XIX-XX столетиях, также, как правило, формировались в условиях ярко выраженных природных ландшафтов. Это касается, главным образом, крупных и крупнейших городов, формировавшихся на основных транспортных коммуникациях, играющих решающую роль в размещении и темпах роста городов в условиях огромных

сибирских пространств и расстояний. Свидетельством этому может служить феномен рождения и развития города Новосибирска - крупнейшего города Сибири, возраст которого едва перевалил за вековой рубеж.

Крупные (крупнейшие) города Сибири зарождались и вырастали на берегах крупных рек в местах пересечения их крупными транспортными коммуникациями. Характерный природный ландшафт в значительной степени определял формирование и эволюционное развитие планировочной структуры города и его центра. Центр «...в большей степени, чем какие-либо другие элементы города, обеспечивает фактическую преемственность градостроительной эволюции. Формирование центра отражает общие процессы развития города, и наоборот, активное вмешательство в центре оказывает существенное воздействие на развитие всего города в целом. Территориальное расширение города оказывает непосредственное воздействие на размеры и функционально-пространственную структуру общегородского центра» (АХутнов).

Обширный круг требований, предъявляемых в связи с этим к центру, предполагает достаточно сложный спектр факторов, влияющих на его планировочную организацию и композицию. Являясь основным структурным элементом города, центр развивается вместе с городом, воспринимая и отражая характерные особенности развивающейся градостроительной системы, аккумулируя характерные ее черты и генерируя новые. Именно особенности развития города, обусловленные во многом природными условиями места, определяют территориальное, функционально-планировочное и композиционно-пространственное развитие центра.

Природно-климатические условия местности, призванные в значительной степени определять особенности формирования города в целом, в центральной зоне крупного города имеют более ярко выраженные характеристики. Поэтому их непосредственное влияние на функционально-планировочную структуру и композиционно-пространственную организацию центра не может остаться без внимания при исследовании основных факторов, определяющих формирование и развитие центра КГС.

Немаловажное значение в разработке градостроительных принципов формирования городских центров имеют факторы социально-экономические, отражающие развитие государства и общества на различных этапах эволюции. Особую актуальность и значимость эти факторы приобретают в периоды социально-политических и экономических преобразований в государстве и обществе. Адаптация сложившейся городской среды к новым социально-экономическим условиям происходит в России на рубеже веков. При этом сохраняется зависимость новых подходов к формированию более гуманной городской среды от природно-климатических факторов: ландшафтно-топографических условий, специфических особенностей климата, инженерно-геологических и гидрологических условий территории.

Таким образом, группы основных факторов, влияющих на функционально-планировочную и композиционно-пространственную организацию центра КГС в их иерархической последовательности можно представить в следующем виде:

- первая группа факторов - градостроительные особенности развития города (историко-культурное и архитектурно-градостроительное наследие, функцио-

нальная специфика города, статус и параметры развития, характер планировочной структуры, градостроительные тенденции развития и пр.);

- вторая группа факторов - природно-климатические факторы (ландшафтно-топографические особенности, специфика климата и микроклиматические особенности, инженерно-геологические и гидрологические условия местности и пр.);

- третья группа факторов - социально-экономические предпосылки формирования и развития (политические и социальные условия и требования, экономическое развитие государства, национально-этнические и культурные традиции и пр.).

При этом для районов с ярко выраженными (экстремальными) природно-климатическими характеристиками (Крайний Север) природные факторы являются определяющими.

В разделе **1.2 «Взаимодействие природных и антропогенных факторов в процессе развития города и его центра»** исследованы основы влияния природных факторов на градоформирующие процессы и обратного влияния антропогенной деятельности на природно-климатические и санитарно-гигиенические проявления. Учет влияния основных групп факторов и природно-климатических условий, в частности, на формирование центра КГС на базе знаний о взаимодействии природных и антропогенных факторов в процессе антропогенной деятельности позволит оптимизировать методику анализа, предпроектных исследований и проектирования, избегая существенных градостроительных просчетов на различных этапах процесса формирования структуры города и его общественного центра. Это особенно важно для развивающихся районов Сибири с их суровыми природно-климатическими условиями и возрождающимися тенденциями форсированного роста крупных городов.

В упрощенном виде формулу использования природных условий при формировании городской среды можно представить в виде сочетания двух принципов: принципа максимального сохранения ландшафтных особенностей и их использования в архитектурно-планировочной организации и композиции (сохранение и функциональное использование естественных лесных массивов, водоемов, перепадов рельефа и т.п.) и принципа преобразования природного ландшафта в целях подчинения его требованиям, предъявляемым человеком к формируемой среде (рекультивация оврагов, регулирование береговой линии, защита территорий от затопления, водопонижение в пределах заболоченных территорий, создание искусственных водоемов и лесонасаждений, террасирование склонов и т.п.). При этом, если первый принцип на ранних стадиях развития поселений имеет неоспоримый приоритет, то при нарастании урбанизационных процессов в условиях крупного (крупнейшего) города принцип преобразования природного ландшафта неизбежно становится доминирующим. Но чем активнее и масштабнее характер преобразующих действий, тем активнее их обратное, не всегда позитивное влияние на формируемую среду, тем актуальнее становится первый принцип.

Таким образом, взаимодействие требований организации антропогенной среды, с одной стороны, и сохранения природных (ландшафтных) условий - с

другой, носит в целом более глубокий, диалектический характер и представляет собой сложную картину взаимного влияния этих сторон друг на друга. Чрезмерная скученность застройки при недостатке открытых, озелененных пространств является основной причиной появления очагов перегрева в жаркий летний период. С другой стороны, открытые незастроенные пространства создают условия для разгона ветра и значительного снегопереноса в зимнее время. Изменением микроклиматических характеристик антропогенной среды не ограничивается ее влияние на природную среду. Подъем уровня грунтовых вод, активизация процессов эрозии склонов, загрязнение воздушного и водного бассейнов, загрязнение почв, возрастание шумового воздействия - далеко не полный перечень негативных процессов, происходящих в ходе урбанизации пространств.

Характерные черты природного ландшафта с ярко выраженной речной долиной создают природные предпосылки для поддержания экологического равновесия в крупном (крупнейшем) городе, особенно в его центральной зоне, подверженной, как показывают обследования, в большинстве случаев наиболее активному воздействию отрицательных последствий антропогенной деятельности. Река как наиболее мощный по экологической эффективности природный фактор совместно с прилегающей к ней природной растительностью, долинами малых рек и ручьев, является экосистемой, способной отвести угрозу экологической катастрофы. Однако это возможно при разумном, научно выверенном и апробированном на практике подходе к использованию природных особенностей в градостроительстве.

На первых этапах развития укрепленных сибирских поселений преобладали защитные (фортификационные) функции реки. Выполняя одновременно значительные по объему хозяйственные функции (транспортная связь в условиях бездорожья и больших расстояний, надежный источник воды), река способствовала размещению вдоль ее берегов складов пристаней, базарных площадей, мельниц, кожевенных и других производств, требующих много воды для технологических нужд.

В условиях интенсивного развития городских поселений, активизации урбанизационных процессов, развития различных видов транспорта, коммуникационно-транспортные функции рек относительно ослабевают. Снижается роль реки и как источника водоснабжения, поскольку в связи с усложнением экологической ситуации вода все чаще забирается из подземных источников, а развитие технологий водоемких производств, в том числе переход к оборотному водопотреблению, исключило необходимость размещения этих производств непосредственно на берегу реки.

При интенсификации антропогенной деятельности возрастают экологические функции реки и ее долины как естественного резервуара свежего воздуха, природного коридора для притока очищенного воздуха в центральную зону города из пригородного воздушного бассейна.

Активный выход современной городской жилой и общественной застройки на прибрежные территории реки резко повышает эстетическую, композиционно-пространственную роль природного ландшафта для совершенствования архитектурно-художественных качеств новой городской среды.

Упорядочение функционального зонирования прибрежных территорий дает возможность не только повысить эффективность использования дорогостоящих земель в центральной зоне города, создать условия для достижения композиционной целостности застройки противоположных берегов широкой речной акватории и обеспечить выход центра города к реке, но также повысить экологический и микроклиматический комфорт в прибрежных зонах КГС.

Таким образом, оказывая значительное влияние на принципы и приемы формирования городской среды, природно-климатические условия подвергаются активному обратному воздействию со стороны антропогенной деятельности. Особенно ощутимы эти процессы в центре крупного (крупнейшего) города. Сложная картина активного взаимного влияния друг на друга природных и антропогенных факторов в процессе эволюционного градостроительного развития центра должна стать предметом изучения на стадиях предпроектного анализа и последующего проектирования и дать основу для разработки соответствующей методики проектирования центра КГС в аспекте учета и использования природно-климатических особенностей.

В разделе 1.3 «Анализ формирования центров крупных городов в условиях жесткого климата (отечественный и зарубежный опыт)» дана авторская оценка достижений и упущений в сфере регионального градостроительства, в решении задач формирования гармоничной городской среды в аспекте учета и использования природно-климатических особенностей, среди которых особый практический интерес представляют ландшафтно-топографические условия и региональные особенности климата и микроклимата.

Многовековой опыт формирования городов и их общественных центров представляет собой богатейшую лабораторию теоретических разработок, как фундаментальных так и прикладных, а также практических результатов по реализации тех или иных градостроительных концепций.

Как показывает ретроспективный анализ развития сибирских городов, с самого раннего периода их формирования важное, а порой решающее значение, имели в этом процессе природно-климатические факторы. Гидрографическая и топографическая ситуации определяли прежде всего выбор места для размещения крепостей, острогов, а в дальнейшем - жилых посадов, слобод, монастырей и пригородов. Суровые и снежные зимы предопределяли компактность и относительно высокую плотность застройки поселений. Природные факторы уже на первых стадиях становления и развития сибирских поселений диктовали положение первых зарождающихся центров в виде совокупности речных пристаней, торговых площадей, культовых и «казенных» построек и комплексов.

С развитием капиталистических отношений и, как следствие этого, промышленности и новых видов транспорта роль природно-климатических факторов, как главных, была несколько размыва и утрачена. Однако и в этих условиях природные факторы сохраняют свое прямое или косвенное градостроительное значение. Центры городов получают развитие в направлении внутренних, глубинных по отношению к реке территорий с использованием для новой капитальной застройки более благоприятных в инженерно-геологическом и гидрологическом отношениях, а также более защищенных от ветров участков.

Последующее развитие КГС происходило по пути дальнейшего освоения для застройки территорий, не требующих значительных затрат на их инженерную подготовку. По этому же пути, но на новой социально-экономической и качественной основе, продолжалось развитие КГС в советское время, тем более, что своеобразная экономика этого периода базировалась на снижении первоначальных единовременных затрат, не принимая во внимание, или отодвигая на задний план затраты последующие, связанные, главным образом, с эксплуатацией и обслуживанием новых районов.

Центр КГС эволюционно развивался на базе исторически сложившегося центра. Однако его развитие - территориальное, структурное, композиционно-пространственное - значительно отставало от развития города в целом. В условиях быстрых темпов роста КГС продолжала осложняться функционально-планировочная организация их территорий, усугубляясь проблемами формирования и развития городских центров, осложняясь задачи гармоничного взаимодействия природы и городской среды. Особенно остро эти проблемы встали перед КГС после их дальнейшего значительного территориального роста в период второй мировой войны, в период развития индустриального массового жилищного строительства, когда застройка велась в основном на свободных периферийных территориях. Развиваясь, как правило, уже на двух берегах реки, город включает в свою планировочную структуру обширные пространства акваторий и пойменных участков долины, функциональное использование которых на сегодняшний день весьма экстенсивно и пестро. В этих условиях центр КГС встал перед необходимостью развития и совершенствования своей функционально-планировочной и композиционно-пространственной организации. Новые социально-экономические условия, способствовавшие развитию центростремительных тенденций в развитии крупных городов и выдвинувшие новые требования к качеству городской среды, призваны способствовать также решению проблем формирования и развития городских центров.

Отечественная градостроительная наука и проектная практика имеет достаточно богатый опыт работы в районах Сибири и Крайнего Севера. Современные концепции градостроительства в условиях сурового климата базируются на научно-обоснованных принципах расселения, регламентациях в определении оптимальных приемов планировки и застройки, призванных смягчить неблагоприятное воздействие внешней среды на организм человека, вплоть до создания искусственной микросреды с нормальным температурно-влажностным режимом и частичной или полной изоляцией человека от суровых внешних природно-климатических условий. Предлагавшаяся «закрытая» схема, полностью лишавшая человека контакта с природой, вряд ли могла оказаться приемлемой для формирования городской среды даже в самых суровых условиях. «Закрытая» схема не получила реализации, как не получили реализации и многие другие идеи и концепции. Стереотипы градостроительства в регионах с умеренным климатом переносились механистически на северные и другие районы Сибири.

Недоучет влияния ландшафтно-топографических и климатических условий на формирование центров КГС приводил к тиражированию стереотипных схем,

снижению эффективности проводимых конкурсов, что в конечном счете явилось причиной серьезных градостроительных ошибок.

Анализ решения аналогичных проблем в зарубежных странах, наиболее близких по условиям климата к районам Сибири (Канада, Аляска, Скандинавия), выявляет не менее сложную и противоречивую картину. Умеренно-холодный климат большей части территории Скандинавского полуострова не оказывают решающего влияния на градостроительные концепции формирования центров крупных городов. Однако архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решение самих построек, распространенность приема компоновки объемов вокруг защищенного от ветра внутреннего двора-atriума несут в себе отпечаток влияния климатических и микроклиматических условий. Несмотря на чрезмерную плотность застройки крупных городов Запада, большую их перенаселенность, часто фатальную оторванность от природной среды, по многим параметрам комфорт жизненной среды городских поселений там намного выше, чем в городах Сибири.

Для скандинавских стран характерно сохранение обширных ландшафтных зон в структуре крупных городов (Хельсинки, Стокгольм), активное использование ландшафтных элементов в планировочном и пространственном решении крупных ансамблей (оз. Тееле в центре Хельсинки), формирование основных композиционных осей центра в зависимости от ландшафтных особенностей территории.

По природно-климатическим условиям наиболее близки к условиям Сибири центральные и северо-западные районы Канады. Континентальность климата возрастает здесь к северо-западу от побережья Атлантики. Принципы формирования центров крупных городов Канады мало чем отличается от принципов развития центров крупных городов США. Формирование ансамблей нового центра Монреаля в условиях плотной старой застройки и высокой стоимости земли происходило в направлении чрезвычайно высокой концентрации функций и застройки путем создания многоуровневой системы платформ при большой высоте новых элементов застройки. Замкнутость внутренних пространств центрального ядра Монреаля и их удаленность от открытых пространств акватории реки Св. Лаврентия в холодное время года, вероятно, могут обеспечить необходимый микроклиматический эффект. Однако в периоды высоких летних температур скученность застройки, ее чрезвычайная плотность при отсутствии непосредственного контакта этих высоко урбанизированных ядер с ландшафтными зонами дает обратный результат.

Отсутствие специальных нормативных документов, регламентирующих градостроительство в районах с жесткими климатическими условиями, ведет к распространению в городах северных и северо-восточных районов Канады и на Аляске, как и в России, принципов организации урбанизированной среды, характерных для градостроительства в районах с умеренным климатом.

В целом зарубежная теория и практика градостроительства характеризуется наличием множества концепций и творческих позиций в вопросах отношения к природным факторам при формировании городской среды и, в частности, центра крупного города. Следует отметить высокий уровень инженерного оборудования и благоустройства, применение высокоэффективных материалов и

технологий, стремление к гуманизации городских пространств, к созданию комфортных условий для жизни. Заслуживает внимания учет и использование ландшафтных факторов (скандинавские страны) при формировании городов, планировочной организации и композиции общегородских центров. Хотя во многом процесс формирования западного города происходит спонтанно, без ясно обозначенных стратегических направлений как в развитии планировочной структуры, так и, тем более, в формировании архитектурно-пространственной композиции.

Это связано с объективно существующими на протяжении длительного времени противоречиями социально-экономической системы, проявляющимися, в частности, в борьбе между частнособственническим предпринимательством и движением в защиту природной среды, разумного использования ее ресурсов на благо городскому сообществу. Эти проблемы; естественно, появились и в России. Продажа городских земель в частную собственность неизбежно создаст большие сложности в формировании и развитии поселений, усугубит проблемы, естественно возникающие в крупных (крупнейших) городах.

В разделе **1.4 «Особенности функционально-плащфовочной структуры и архитектурно-пространственной композиции центра крупного города Сибири»** на базе обобщения опыта градостроительства в районах с различными природно-климатическими условиями определены основные качественные различия влияния этих условий на формирование общегородских центров. Это послужило основой для определения особенностей функционально-планировочной структуры и архитектурно-пространственной композиции центра КГС.

Главным (определяющим) фактором в районах с экстремальными природно-климатическими условиями (Крайний Север, пустынные районы центральной Азии и др.) выступает климат. Дискомфортные природно-климатические условия определяют принципы формирования города и его центра. Ландшафтные условия играют второстепенную роль; их учет и использование направляются на улучшение микроклиматических характеристик: улучшение условий инсоляции, защиту от перегрева, защиту от ветров, метелей, песчаных бурь и т.д., т.е. на смягчение дискомфорта природной среды и создание благоприятных для жизни человека условий.

Основными требованиями к функционально-планировочной организации города и его центра в этих условиях являются: компактность городского пятна, приближение учреждений обслуживания к жилью, создание в пространствах городского центра и жилых образований комфортных микроклиматических условий посредством архитектурно-технических мер, а также посредством возможного использования ландшафтных особенностей, обеспечивающих смягчение агрессивного воздействия природной среды на человека.

Доминирующее значение в градостроительстве в условиях умеренного и теплого климата приобретают ландшафтные особенности. Ярко выраженные ландшафтно-топографические условия городской территории (крутой рельеф, водные поверхности, лесные массивы и т.д.) могут стать основой для определения идеи планировочного развития города и формирования общегородского центра.

Основные положения принципиальной схемы влияния природно-климатических факторов на функционально-планировочную организацию центра крупного города в условиях умеренного и теплого климата заключаются в следующем:

- основные функциональные зоны центра непосредственно контактируют с открытыми ландшафтными зонами центральной части города;
- главная функционально-планировочная связь центра совпадает с направлением основного ландшафтного фактора (река, морское побережье, долина и т.п.);
- планировочно центр развивается вглубь территории вдоль планировочных направлений, перпендикулярных главной функционально-планировочной связи;
- обособленность ядра обусловлена сосредоточением уникальных объектов обслуживания.

Условия резко-континентального климата, а также достаточно яркие (контрастные) ландшафтные особенности территорий КГС, дают основание утверждать, что принципы формирования и развития центров КГС находятся под активным влиянием всего комплекса природно-климатических факторов. Функционально-планировочная структура центра, отвечая активному влиянию характерного сибирского ландшафта, находятся в зависимости и от достаточно жестких климатических условий. Развитие центра КГС происходит по общепринятой схеме на основе трансформации локального центра в развитую архитектурно-пространственную систему с выделением основного центра, состоящего из ядра и внешней зоны, и структурных многофункциональных центров (центры планировочных районов или зон). Однако сложный комплекс требований, выдвигаемых природно-климатическими особенностями региона, предполагает наличие ряда особенностей функционально-планировочной организации центра КГС в сравнении с аналогичными решениями для городов умеренных и теплых широт, а именно:

- основные функциональные зоны центра, сохраняя активную планировочную и композиционную связь с открытыми ландшафтными пространствами, территориально удалены вглубь застройки;
- главная функционально-планировочная связь центра не совпадает с направлением основного ландшафтного фактора, а перпендикулярна ему;
- планировочно центр развивается вдоль направлений, параллельных направлению основного ландшафтного фактора;
- обособленность ядра обусловлена компактным сосредоточением основных функций.

Рассмотренные выше принципиальные схемы функционально-планировочной организации центра крупного города в зависимости от природно-климатических условий дают основу для формирования принципов архитектурно-пространственной композиции, что тесно связано с поиском индивидуального архитектурно-художественного облика городского центра.

В условиях экстремального климата и скудного, как правило, природного окружения, когда ландшафтные факторы не играют активной роли в планировочной организации и композиции предельно компактного городского центра, отсутствуют и ярко выраженные композиционно-планировочные оси. В районах

с умеренным и теплым климатом, богатыми ландшафтными условиями роль главной композиционной оси центра играет ось основного ландшафтного фактора. Система городского центра функционально и композиционно следует направлению основного ландшафтного фактора, сохраняя возможности развития по перпендикулярным этой оси, глубинным направлениям (основному и второстепенным).

При сохранении основных композиционных осей центра, рассмотренных для условий умеренного и теплого климата, в условиях резко-континентального климата Сибири главная композиционная ось центра не совпадает с осью основного ландшафтного фактора, а перпендикулярна ей. Система городского центра функционально формируется на глубинных по отношению к реке территориях, имея достаточно развитую структуру планировочных и композиционных связей с основным ландшафтным фактором.

Особенности функционально-планировочной организации центра КГС, вызванные, главным образом, климатическими условиями, в данном случае преломляются через призму композиционных закономерностей, определяемых, в свою очередь, особенностями ландшафта центральных зон крупных сибирских городов. Большие долинные пространства крупных сибирских рек, обусловленные большой шириной русла и значительными по площади пойменными территориями, создают сложные условия для формирования ясной и цельной композиционной основы центра. С другой стороны, обширные открытые пространства в центральной зоне города, особенности рельефа приречных территорий создают разнообразные условия восприятия застройки. Это, в свою очередь, выдвигает определенные требования к планировочно-пространственной организации ансамблей центра, силуэту застройки, определению параметров масштабно-модульной системы композиционных элементов.

Основной задачей построения архитектурно-планировочной и объемно-пространственной композиции центра КГС следует считать достижение единства и цельности композиции при общем многообразии приемов решений отдельных функциональных зон и композиционных узлов в соответствии с их градостроительным положением и композиционной ролью. Решение этой стратегической задачи может быть достигнуто путем решения целого ряда более мелких, тактических задач:

- сближение застройки берегов в зоне городского центра с целью обеспечения визуального единства в планировочной организации и композиции и тем самым активного включения акватории реки в композицию общегородского центра и его отдельных ансамблей;
- формирование с использованием соответствующих средств композиции и приемов застройки ядра центра как главного элемента композиции, а также отдельных функциональных зон и центров, играющих соподчиненную роль в общей системе композиции;
- формирование единой ландшафтно-рекреационной системы с использованием характерных участков ландшафта (акватория реки, прибрежные территории, озера, долины малых рек, острова, лесные массивы и т.п.).

В главе 2 «**Основные положения учета и использования природно-климатических условий в процессе формирования центра крупного города Сибири**» исследуются принципы влияния природно-климатических факторов на основные стороны развития центра КГС.

В разделе 2.1 «**Территориальное развитие центра и его основные параметры**» выявлены основные положения учета и использования природно-климатических условий при выборе направления и расчете отдельных количественных показателей территориального развития центра КГС.

Направления территориального развития центра КГС определяются, как показал опыт, последовательным анализом развития планировочной структуры города и природных особенностей, несущих в себе потенциальные возможности обогащения планировочной организации и композиции центра;

- анализ эволюционного планировочного развития города и ландшафтных особенностей прилегающих территорий;
- определение принципиальной структуры центра (собственно центр с ядром и внешней зоной, центры планировочных районов или зон);
- выявление основного направления (направлений) территориального развития общегородского центра и вероятных границ формирования структурных зон собственно центра (ядро и внешняя зона);
- анализ композиционно-пространственных возможностей отдельных участков природного ландшафта и условий микроклимата, определение приемов их использования в структуре и композиции центра.

Таким образом; направления территориального развития общегородского центра, учитывая направления территориального развития города в целом, находятся в зависимости от ландшафтных условий территории и не могут не учитывать особенностей климата и микроклимата.

Количественные характеристики общегородских центров в первую очередь находятся в прямой зависимости от численности населения города с учетом «дневного» населения общегородского центра. Кроме того, расчетные параметры необходимых территорий и объема культурно-бытовых и прочих учреждений общегородского центра, в том числе подцентров городского значения (центры планировочных районов или планировочных зон), необходимо рассматривать в зависимости от планировочной структуры города, которая, в свою очередь, также определяется в значительной степени природными факторами. Поэтому объем всех городских учреждений, сосредоточенных в собственно центре и центрах планировочных районов или зон, в зависимости от структурных особенностей города (децентрализованная структура - Новокузнецк; компактная структура - Красноярск, Омск; смешанная структура - Новосибирск) колеблется соответственно от 35 до 55% и от 65 до 45%.

Как показывает опыт проектирования, параметры основных структурных зон центра КГС находятся в пределах:

- для ядра центра - 0,7-1,0 кв. м / чел.;
- для ядра и внешней зоны центра - 7,0-10,0 кв. м / чел.

Следует также ориентироваться при укрупненных расчетах общегородских центров на следующие рекомендуемые удельные показатели:

- размеры участков культурно-бытовых и административно-хозяйственных учреждений - 1,0-2,0 кв м / чел.;
- размеры участков спортивных сооружений и устройств - 0,3-1,1 кв. м / чел.;
- размеры участков зеленых насаждений - 1,0-2,0 кв. м / чел.

Общая территория центра города может быть определена из расчета 3,0-4,0 кв. м на одного жителя города при удельном весе улиц, площадей, автостоянок в общем балансе территорий центра - 25-30%.

Плотность транспортной сети в центральной зоне города следует принимать в пределах 10 км / кв. км.

Большой диапазон разброса показателей объясняется наличием различных ситуаций, которые в значительной степени определяют выбор параметров. В связи с этим необходимость жесткого нормирования территорий центров крупных городов, расположенных в различных градостроительных и природных ситуациях, представляется нецелесообразной. Тем более, что определение границ центра носит во многом условный характер. Поэтому полученные опытным путем общие параметры могут быть использованы для предварительных укрупненных расчетов при проектировании и не могут служить основой для разработки жестких нормативов.

В разделе 2.2 **«Структурное развитие центра»** выявлены основные положения учета и использования природно-климатических условий при прогнозировании и проектировании структурного развития центра КГС.

Проектные разработки, направленные на поиск оптимальных решений по развитию и совершенствованию архитектурно-пространственной организации центров КГС, в значительной степени пересматривают, как правило, функциональное использование территорий центральных зон городов и в первую очередь - прибрежных территорий. Это вызвано не только исторически сложившейся функциональной пестротой и вызванной этим слабой эффективностью использования ценных территорий, но и их большими территориальными и градостроительными возможностями. В этих условиях большие затраты на реконструкцию прибрежных территорий компенсируются снижением затрат на инженерные коммуникации, транспортное строительство, снижением эксплуатационных расходов. Так, стоимость освоения иод застройку реконструируемых прибрежных территорий в центральной зоне Новосибирска по удельным показателям от 2 до 25% ниже, чем стоимость освоения свободных от застройки периферийных площадок.

Возможность повышения эффективности использования центральных территорий заключается в создании компактных зон жилой и общественной застройки с высокой плотностью, в повышении этажности, в активизации использования подземных пространств. Подземные пространства, не требующие особых затрат на отопление, весьма эффективны для КГС - микроклимат подземных уровней смягчает резкую континентальность сибирского климата в любое время года.

Сочетание таких ландшафтных компонентов, как водные поверхности крупной реки, естественная растительность, активный рельеф, живописные острова и долины малых речек, характерное для прибрежных территорий центральных зон КГС, создает предпосылки для формирования здесь достаточно

развитых ландшафтно-рекреационных зон, интенсивно используемых в различные времена года как место отдыха, спорта, культурного досуга. Исходя из особенностей функциональных связей, к ландшафтно-рекреационным зонам примыкают спортивные, учебные, научные, выставочные и другие культурные функциональные зоны.

Центр КГС, активно выходя к акватории реки, системой планировочных и композиционных ходов получает территориальное развитие также в глубину территории, где формируются, в большинстве случаев, административно-деловой, торгово-бытовой, культурно-просветительный комплексы - основные функциональные зоны общегородского центра. При этом зона культурно-просветительных учреждений часто получает развитие в сторону ландшафтно-рекреационных зон, приобретая ярко выраженный контакт и композиционно-пространственное взаимодействие с системой общественного озеленения. Характер функционального использования глубинных по отношению к реке территорий центральных зон в меньшей степени зависит от ландшафтных условий, которые в большинстве случаев не несут столь ярко выраженных индивидуальных черт. Во многом функциональное зонирование этих территорий определяется факторами сложившегося использования и требованиями структурной и композиционной организации системы общегородского центра.

Основные особенности структурного развития центра КГС могут быть предложены в следующем виде:

- ярко выраженная гибкость функционального зонирования (многофункциональность зон при доминирующем значении основной функции);
- компактность ядра, специализированных и структурных центров при интенсивном использовании территорий и пространств;
- мобильность функционально-пространственной организации центра, необходимая для обеспечения функционирования центра КГС как центра групповой или региональной системы расселения, а также для обеспечения необходимого физического комфорта функционирования в периоды с различными погодными-климатическими условиями;
- функциональное сопряжение урбанизированных полифункциональных комплексов центра с пространствами ландшафтно-рекреационных систем.

В разделе 2.3 «Формирование архитектурно-пространственной композиции» представлены основные положения учета и использования природно-климатических условий при формировании композиции центра КГС.

Основу композиционного развития центра КГС создают ландшафтно-топографические условия. Существенным при творческом поиске является определение главного и второстепенных ландшафтных компонентов, обладающих различными масштабными характеристиками и определяющих масштабный строй композиционного построения центра. Рассматривая крупную реку и ее долину как одну из основных композиционно-пространственных осей города и общегородского центра, следует отметить, что именно эти открытые пространства долины реки составляют основу формирования единой ландшафтно-рекреационной системы, включающей в себя также долины малых рек, прибрежные лесные массивы и другие элементы природного ландшафта.

Наиболее активное взаимодействие открытых пространств ландшафтно-рекреационных зон и застройки происходит на территориях, приближенных к реке. Формирование архитектурно-планировочной и объемно-пространственной композиции застройки прибрежных территорий в системе центра КГС имеет свои особенности. Учет влияния природно-климатических условий на планировочно-пространственное построение застройки прибрежных территорий заключается в разрешении противоречия, обусловленного необходимостью эффективного использования территорий в центральной части города, обеспечения композиционного единства и целостности посредством сближения застройки берегов, с одной стороны, и требованиями учета жестких условий климата в холодное время года – с другой. В решении этой задачи могут быть использованы приемы формирования застройки крупными жилыми или общественными комплексами с замкнутыми или полужамкнутыми внутренними пространствами на намытых пойменных или островных территориях и создания крупных градоформирующих комплексов вдоль набережных на склонах материкового берега.

Большие пространства долин сибирских рек и обусловленные этим условия зрительного восприятия застройки диктуют необходимость четкого, предельно ясного композиционного построения ядра центра как главного элемента композиции в сочетании с развитой и многообразной композиционной схемой внешней зоны. Этим может быть обеспечена максимальная степень избирательности пространств, полифонизм композиции городского центра при общей ее целостности и завершенности.

Лаконизм композиционной трактовки ядра достигается применением соответствующих средств архитектурно-пространственной композиции: метрического ритма отдельных объемов или формируемых пространств, анфиладной системы взаимосвязи основных площадей, четкой структуры транспортно-пешеходных связей, простой схемы обработки форм рельефа и организации озеленения. Этим достигается также необходимая степень парадности пространств и ансамблей ядра центра: главной городской площади-форума, системы второстепенных площадей, пешеходных эспланад, прилегающих к ансамблям ядра участков набережных.

В главе 3 «**Методические основы проектирования и реализации проектных решений**» на материалах предыдущих глав и анализа проектной практики 70-80-х годов XX века разработаны основы методики проектирования центров КГС и предложены рекомендации по совершенствованию стадийности проектирования и реализации проектных решений.

В разделе 3.1 «**Характер и степень влияния природных особенностей • па формирование индивидуальной функционально-планировочной структуры и композиции центра**» внимание уделено характерным особенностям природно-климатических условий для конкретной градостроительной ситуации (Новосибирск, Новокузнецк, Красноярск) и их влиянию на формирование индивидуальных черт функционально-планировочной структуры и композиции центра КГС.

Характерные для КГС ландшафтные и климатические условия определяют в проектно-планировочных разработках общую канву формирования функционально-планировочной структуры города и его центра, создавали основу для их принципиального композиционно-пространственного построения. Вместе с тем, отдельные ландшафтные особенности территории того или иного города, а также во многом обусловленные ими характерные особенности микроклимата, вносят индивидуальные черты в функционально-планировочную структуру центра, дополняют и развивают композиционно-пространственную организацию.

Богатый материал для аналитической работы предоставляет практика конкурсного проектирования центров городов Новосибирска, Омска, Красноярска и др., практика разработки ПДП центров городов Новокузнецка, Новосибирска и др. Ландшафтные условия центров этих городов, несмотря на общность наличия крупной реки как основного ландшафтного фактора, представляют собой сложную и разнообразную картину сочетания различных ландшафтных компонентов. Характерные сочетания элементов природного ландшафта центральных зон КГС, дополненные рядом других ландшафтных особенностей (долины мелких речек, существующие лесные массивы, особенности микрорельефа, острова и т.д.), создают ландшафтно-топографическую основу формирования индивидуальной функционально-планировочной структуры и композиции. Не умаляя значимости других факторов, определяющих индивидуальность подхода к формированию центра крупного города, например, сложившиеся особенности планировки и застройки, исторические традиции в формировании центра и т.д., следует отметить, что в основе проектного поиска прежде всего лежат региональные и территориальные (местные) природно-климатические особенности.

Значительные предпосылки для поиска своеобразия функционально-планировочной организации и композиции центра КГС создаются мерами по преобразованию природного ландшафта: защита от затопления пойменных территорий левобережья центральной части Новокузнецка с помощью дамбы обвалования, рекультивация (замыв) каньона долины р. Каменки в центре Новосибирска и др. Общность наличия ярко выраженной долины и акватории крупной реки не исключает присутствия существенных различий в характере долины, параметрах отдельных ее элементов. В связи с этим по разному ставятся и решаются локальные задачи функционально-планировочного и композиционно-пространственного характера.

Использование особенностей естественного рельефа и его искусственных компонентов в прорисовке основных и вспомогательных транспортно-пешеходных связей в значительной степени определяет индивидуальность функционально-планировочной структуры и пространственной композиции центра КГС. Наличие в ландшафте речных долин крупных сибирских рек более мелких элементов природного ландшафта (балок, оврагов, долин малых рек и т.д.), перпендикулярных руслу основной реки, позволяет совместить основные поперечные транспортные связи с естественными выемками, создавая тем самым возможность пересечения этих связей с продольными магистралями в разных уровнях и обеспечивая соответствующие классу магистралей параметры и типы развязок.

Композиционно-пространственное построение центра КГС в условиях значительных территорий и пространств невозможно без многоступенчатой шкалы композиционно-пространственных элементов, формирующих композицию как на уровне территории всего центра, так и на уровне ядра или отдельных функциональных комплексов, а также более мелких структурных элементов городской среды.

Проектный силуэт застройки центральной части города, как и города в целом, базируется на учете особенностей рельефа территории. Выявляя и подчеркивая эти особенности, высотные элементы застройки являются наиболее активными средствами архитектурно-пространственной композиции, важными ориентирами в сложном планировочно-пространственном развитии центра крупного города и центра КГС, в частности.

Непосредственный контакт урбанизированных пространств центра с открытыми ландшафтно-рекреационными зонами требует внимательного отношения к проблемам создания микроклиматического комфорта в формируемых пространствах городского центра. Взаимодействие этих двух основных компонентов городской среды в условиях резко-континентального климата проявляется неоднозначно. С одной стороны, в холодное время года с открытых пространств долины реки наблюдается разгон холодных, метеленесущих зимних ветров, значительно ухудшающих микроклимат урбанизированных пространств приречных территорий. С другой стороны, открытые, озелененные и обводненные территории ландшафтно-рекреационных зон в жаркие летние периоды благоприятно воздействуют на микроклимат урбанизированных пространств, охлаждая и увлажняя перегретый, сухой воздух.

Направления ветров, подчиняясь условиям ландшафтной среды, часто носят локальный, местный характер. В условиях ярко выраженной долины реки Томи в Новокузнецке роза ветров для каждого района города имеет свои векторные характеристики, обусловленные долинным характером ветров. Поэтому, как показали исследования, требования и условия защиты наиболее интенсивно функционирующих в зимнее время урбанизированных пространств центра от неблагоприятного микроклиматического воздействия открытых ландшафтных зон, а также требования и условия смягчения микроклимата летом, в каждом конкретном случае индивидуальны. Градостроительная задача заключается в рациональном разрешении архитектурно-планировочными средствами противоречивых требований создания микроклиматического комфорта как существенного фактора формирования полноценной среды городского центра.

- На конкретных примерах из проектной практики рассмотрена реализация принципов сочетания открытых и защищенных пространств, интенсивность использования которых зависит от погодно-климатических условий. Дифференцирование пространств центра по степени использования в различные погодно-климатические периоды наиболее полное и последовательное осуществление может получить при многоуровневых структурных решениях наиболее активных функциональных зон центра. Может быть использован, в частности, прием частичной трансформации пространств центра посредством «переключения» пешеходных потоков в зависимости от времени года и погодных

условий с использованием для этих целей либо открытых пространств пешеходных улиц-эспланад, либо закрытых или полузакрытых пешеходных улиц-пассажей.

В наибольшей степени неблагоприятному воздействию холодных и метеле-несущих ветров подвержены участки жилой и общественной застройки, формируемой у открытых пространств акватории. Обязательным условием при проектировании набережных сибирских рек должно стать создание зеленого ветрозащитного буфера, играющего роль ветро- и снегозащиты в зимнее время и фактора защиты от перегрева - в жаркие летние периоды. Как показал опыт, размещение ветрозащитных поясов и других элементов поперечника набережной следует увязывать с закономерностями изменений скорости ветра перед ветроломом и за ним, а также с закономерностями снегоотложения. В зависимости от этих закономерностей необходимо также решать планировочно-пространственную структуру урбанизированных пространств в застройке набережных: размещение детских учреждений и школ, игровых и спортивных площадок и т.д.

В разделе 3.2 **«Направления совершенствования методики проектирования»** сделана попытка обозначить, а также скорректировать некоторые традиционные методические подходы к проектированию центров КГС в аспекте активного влияния на этот процесс природно-климатических условий.

Идея функционально-планировочной организации и архитектурно-пространственной композиции формируемого центра КГС в условиях активизации взаимодействия природных и антропогенных факторов выстраивается на основе учета, сохранения и использования черт естественного ландшафта с проведением необходимых мер по его преобразованию в соответствии с задачами создания гармоничной и физически комфортной городской среды. Равным образом, учет требований резко-континентального климата проводится посредством использования микроклиматического эффекта существующих и воссоздаваемых ландшафтных компонентов и соответствующих приемов формирования пространств.

Диалектические основы взаимодействия природных и антропогенных факторов в процессе градостроительного развития, а также в ходе градостроительного проектирования, моделирующего градоформирующий процесс, дают базу для формулировки отдельных технологических действий в творческом поиске основной градостроительной идеи и ее последующего конкретного планировочного и пространственного воплощения. Условно разбив процесс проектирования на ряд этапов, можно попытаться дать им некоторые стадийные характеристики, обусловленные особенностями динамики проектного процесса «от общего к частному».

Первый этап. Определение направлений территориального развития, принципиальной функционально-планировочной организации и общей композиции с учетом доминирующего влияния главного ландшафтного фактора (чаще всего река) и климата - фиксация основных планировочных и визуальных связей, композиционных осей, ключевых точек.

Второй этап. Формирование функционально-планировочной структуры и композиции центра в соответствии с характером влияния главных и прочих

природных факторов и их микроклиматического воздействия на формируемые крупные пространства центра-площади, улицы, бульвары, скверы, пешеходные эспланады и т.п.

Третий этап. Определение влияния формируемой функционально-планировочной структуры и композиции на главный природный фактор - выявление характера и масштабов преобразующих мероприятий. Создание новых (искусственных) ландшафтных компонентов, определение и учет возможного влияния формируемой застройки и новых ландшафтных компонентов на условия микроклимата.

Четвертый этап. Определение влияния формируемой функционально-планировочной структуры и композиции на характер антропогенной обработки элементов природного ландшафта и обратного влияния урбанизированного ландшафта на нюансные характеристики планировочной структуры и композиции. Достижение устойчивого, сбалансированного взаимодействия ландшафтных, микроклиматических и антропогенных факторов, свидетельствующего о функциональной и пространственной, физической и эстетической комфортности формируемого антропогенного ландшафта, по крайней мере, на стадии градостроительного проекта.

Таким образом, поиск структурного и композиционного построения динамично развивающегося центра города характеризуется последовательным решением проблем взаимодействия природных и антропогенных факторов, начиная с решения принципиальных вопросов влияния главных природных факторов (главный элемент ландшафта и климат) и заканчивая решением локальных задач взаимодействия нюансных характеристик ландшафта и микроклиматических особенностей, с одной стороны, и формируемых пространств центра - с другой. Принцип последовательности с выделением этапов работы дает возможность в процессе поиска и проектной реализации идеи архитектурно-планировочной структуры и композиции избежать крупных ошибок, нередко встречающихся в проектной практике.

В разделе 3.3. **«Этапы проектирования и реализации проектных решений»** даны предложения по совершенствованию стадийности градостроительного проектирования и соответствующей реализации проектных решений.

Анализ практики проектирования и современных тенденций реализации проектных решений свидетельствует о значительном разрыве между этими сторонами градоформирующего процесса. Если в условиях глобальной централизации (советский период) управления развитием городов этот разрыв характеризовался, в основном, несоответствием планов реальным возможностям, то в новых социально-экономических условиях наблюдается тенденция несоответствия текущего проектирования основным стратегическим положениям градостроительного развития города и его центра. Если в первом случае градостроительные ошибки были следствием волюнтаристских решений крупных чиновников, то в современной жизни - следствием лоббирования чиновниками всех уровней частных интересов отдельных инвесторов или корпоративных интересов инвесторов и властных структур. Анализ реализации ПДИ центра Новосибирска (1973 г.) подтвердил несовершенство механизма

разработки и реализации проектных решений на рассматриваемых этапах формирования и развития центра города, которое проявилось в:

- отставании в развитии системы обслуживающих учреждений городского значения;
- отставании качественного уровня развития строительной базы;
- недостаточной эффективности или полном отсутствии работы муниципальных органов власти по кооперированию средств на строительство крупных комплексов различного функционального назначения;
- несовершенстве устоявшейся стадийности проектирования общегородских центров как развитых архитектурно-пространственных систем, что не позволяло последовательно и преемственно решать вопросы формирования центра, начиная с выработки общей стратегии градостроительного развития центра и заканчивая комплексным проектированием и строительством (реконструкцией) отдельных ансамблей на основе реальных заказов;
- отсутствии в современных условиях интереса у муниципальной власти к разработке проектно-планировочной документации как важнейшего регулятора градоформирующей деятельности (в последнее десятилетие градостроительное проектирование, за редким исключением, практически не финансируется и не ведется).

Не умаляя важности и необходимости ранних стадий градостроительного прогнозирования, планирования и проектирования в части определения и учета внешних факторов, влияющих на формирование системы центров (составление схем расселения, схем районной планировки и т.д.). следует сказать, что основная работа над проектированием центра города начинается на стадии генерального плана (концепция генерального плана и собственно генеральный план города).

В соответствии со степенью влияния комплекса внешних факторов, в том числе и природно-климатических, и характером решаемых задач на той или иной стадии проектирования предложена несколько иная схема стадийности градостроительного проектирования центров крупных городов, в том числе КГС, в целях обеспечения необходимой технологичности проектирования, комплексности строительства и реконструкции, преемственности реализации общих решений.

В главе 4 **«Особенности реконструкции центральных зон крупных городов Сибири в современных условиях (на примере Новосибирска)»** разработаны основные положения комплексной реконструкции центральных, зон КГС в условиях активных центростремительных тенденций современного этапа формирования и развития центров крупных городов.

В разделе 4.1 **«Качественные и количественные характеристики сложившейся городской среды»** на примере Новосибирска приведены оценки современного качественного уровня сложившейся среды городских центров КГС, даны основные ее параметры и некоторые характерные особенности.

Современные центростремительные процессы в формировании крупных городов, пришедшие на смену центробежным, естественны и закономерны и вписываются в теорию циклической природы городского развития. Город на

современном этапе своего формирования получает возможность не наращивать городскую ткань, не развивать городской каркас, а приступить к их качественному совершенствованию. Поэтому экономически оправданную интенсификацию градостроительной деятельности в центральной зоне крупного города и КГС, в особенности, следует рассматривать как реальный инструмент для значительного повышения качественных характеристик городской среды за счет более интенсивного использования ценных городских территорий, обновления и реконструкции старой малоценной застройки, сохранения и активного использования историко-культурного наследия, памятников архитектуры, повышения уровня благоустройства, озеленения, художественного оформления.

Городская среда Новосибирска пребывает в настоящее время в состоянии весьма далеком от завершенности. Рыхлость застройки сопровождается низким уровнем благоустройства и инженерного оборудования. Это касается не только периферийной и срединной зон города, но и центральной. Являясь наиболее старой частью города, центральная, историческая зона полуторамиллионного Новосибирска представлена в функциональном отношении весьма сложным конгломератом разнообразных функций. В условиях феноменальной динамики развития города не произошла «кристаллизация» основных функций в развитые специализированные центры. Ощущается серьезный недостаток зеленых насаждений общего пользования как для города в целом, так и для центрального ядра (4 кв. м / чел.). Этот недостаток усугубляется отсутствием взаимосвязанной системы озеленения, которая бы эффективно способствовала санитарно-гигиеническому оздоровлению и архитектурно-пространственному обогащению городской среды исторического центра города. Вызванные новыми социально-экономическими условиями рыночные принципы размещения некоторых функций (торговых, деловых, коммунально-транспортных и прочих) не всегда согласуются с потенциальными градостроительными возможностями территорий в части размещения необходимых по площади автостоянок, соблюдения соответствующих санитарных и противопожарных требований.

Чрезмерная интенсификация функций на отдельных участках вступает в противоречие с резкими темпами автомобилизации. Значительное перенапряжение испытывают уже сегодня многие участки территории, лишаясь озеленения, стесняя тротуары, загромождая уличные пространства стоящими автомобилями. На фоне резко возросших транспортных и пешеходных передвижений выявилось несовершенство сложившейся улично-дорожной сети. Стали более ощутимыми последствия незавершенности пробивки касательных по отношению к исторической зоне транспортных направлений. Пересечения транспортных и пешеходных потоков чаще всего осуществляется в одном уровне, что ограничивает пропускную способность транспортных коридоров и не обеспечивает безопасность движению.

Оживившаяся в 80-е годы XX столетия работа по реставрации памятников истории и архитектуры в дальнейшем была практически остановлена. Отсутствует проект зон охраны памятников, отсутствует стратегия в охране очень интересных и, к сожалению, весьма уязвимых в смысле сохранности деревянных памятников народного зодчества. Новое строительство в исторической среде

лишено, за редким исключением, качеств, позволяющих ему органично вписаться в контекст ценной городской застройки.

Квартальная планировочная структура исторической зоны центра в годы тотального внедрения новых принципов структурирования селитебных территорий была в значительной степени разрушена укрупненными межмагистральными территориями с неорганизованными горизонтальными функциональными связями. Типовая жилая застройка с явными признаками «свободной планировки» усугубляла структурно-планировочную и композиционно-пространственную организацию исторического ядра города.

Центральная зона Новосибирска в значительной своей части отрезана железной дорогой и полосой промышленных предприятий от реки Оби. Это обстоятельство значительно осложняет решение композиционно-пространственных задач выхода центра города к реке и включения характерных элементов природного ландшафта в композицию центра города. Левобережные территории р. Каменки, как и сама рекультивированная ее долина, – территории развития общегородского центра – до настоящего времени не имеют проекта комплексной застройки. Выборочная, штучная застройка ценных и очень важных по своему градостроительному положению территорий, ведущаяся в настоящее время без наличия градостроительной документации, ставит под сомнение возможность дальнейшего преемственного градостроительного развития центра Новосибирска. Подобная или близкая к этой ситуация наблюдается и в других КГС.

Возникновение очагов функционально-пространственного напряжения на отдельных участках исторической зоны центра отнюдь не свидетельствует о ее перегрузке. Эффективность использования городских территорий даже в этой, достаточно освоенной части города, остается недостаточной:

- значительные участки (6,5%) заняты малоэтажной ветхой жилой застройкой с чрезвычайно низкой плотностью населения (100-120 чел. / га);
- недостаточно высокая плотность застройки кварталов, занятых капитальными жилыми домами и общественными зданиями (средние показатели плотности жилищного фонда – около 4000 кв. м / га и плотности населения – около 230 чел. / га);
- относительно невысокая средняя этажность капитальной жилой застройки (6,5);
- слабая степень использования подземных пространств;
- крайне неэффективное использование производственных и коммунально-складских территорий, наличие неиспользуемых (бросовых) участков территорий.

Эти заключения сделаны на основе расчетов, в том числе по ряду жилых микрорайонов и кварталов, несущих в себе те или иные типологические характеристики.

Качественная оценка сложившейся городской среды центральной зоны КГС на примере Новосибирска и ее основных параметров позволила выявить проблематику реконструкции и в последующем выработать общие положения комплексной реконструкции.

В разделе 4.2 «**Общие положения комплексной реконструкции**» разработаны основные принципы реконструкции центральных зон КГС (на примере Новосибирска) в современных социально-экономических условиях.

Использование современных центристских тенденций в формировании и развитии городов крайне необходимо для совершенствования исторически сложившейся городской среды, развития функционально-планировочной структуры центра КГС, его композиционно-пространственной организации. Основные принципы реконструкции исторической зоны центра КГС на примере центра Новосибирска могут быть предложены в следующем виде:

- обеспечение комплексности реконструкции отдельных, достаточно емких фрагментов городской среды (квартал, участок улицы, ансамбль площади, жилой или общественно-транспортный комплекс и т.д.) в противовес сложившейся практике штучного, выборочного проектирования и строительства, не обеспечивающей широкого профессионального взгляда на объект реконструкции и не дающей ощутимого градостроительного эффекта, создающей социальную напряженность в очагах нового строительства и реконструкции;

- сохранение и приумножение позитивных черт сложившейся архитектурно-пространственной среды, нейтрализация или ликвидация диссонирующих элементов застройки или неудачно использованных средств архитектурно-художественной выразительности, поиск новых архитектурно-композиционных и технических решений для повышения физического комфорта городской среды и ее эстетических качеств;

- соблюдение преемственности в градостроительном проектировании на основе сохранения и развития общих градостроительных положений при решении локальных градостроительных задач, проектирование и строительство новых объектов только на основе утвержденной комплексной проектно-планировочной документации;

- упорядочение работы в сфере выявления историко-архитектурных памятников, а также элементов ценной средовой застройки с целью постановки на учет и охрану в соответствии с действующим законодательством, переход от формальных требований в сфере охраны памятников к профессиональным поискам индивидуальных решений в каждом конкретном случае;

- градостроительная реконструкция микрорайонов типовой многоэтажной жилой застройки, размещенных в исторических зонах КГС, использование современных рыночных рычагов для проектирования и реализации комплексной реконструкции по различным технологическим схемам в зависимости от конкретной градостроительной ситуации;

- развитие инженерной инфраструктуры на основе совершенствования методов прокладки инженерных коммуникаций, разукрупнения инженерных систем, внедрения автономных, более экономичных и энергосберегающих технологий, активного освоения подземного пространства для создания проходных каналов, подземных технических узлов, автостоянок, систем мусороудаления и других устройств;

- восстановление практики градостроительного проектирования как базы для легитимной реализации дальнейшей градоформирующей деятельности, расширение и совершенствование практики конкурсного проектирования с

целью поиска оптимальных решений и привлечения к работе над ответственными градостроительными и архитектурными задачами реконструкции наиболее готовых к такой работе специалистов, в том числе молодых;

- разработка региональных нормативов для специфических условий реконструкции на основе учета соответствующих государственных норм и правил, региональных отраслевых регламентов, действующих на сегодняшний день законодательных актов, современных социально-экономических условий реконструкции в центральной зоне КГС, а также природно-климатических факторов.

В разделе 4.3 «Преемственное развитие структуры и композиции центра в современных условиях» акцентируется внимание на градостроительной преемственности как важнейшем условии гармоничного эволюционного развития и совершенствования города и его центра.

Функционально-планировочное и композиционно-пространственное регулирование градоформирующих действий на стадиях градостроительного проектирования и реализации проектных концепций - в традициях российского градостроительства. Попытки радикально пересмотреть структуру градостроительного проектирования, его композиционно-пространственную направленность могут, по мнению автора, привести в специфических условиях российской действительности к значительным и непоправимым потерям. А современная практика активной реконструкции центров КГС, в частности центра Новосибирска, без корректировки давно устаревшей проектно-планировочной документации уже отмечена целым рядом крупных градостроительных ошибок. Потеря регулятивного начала в отечественном градостроительстве представляется весьма опасной. В сложных социально-экономических и политических условиях современной России крайне важно восстановить обязательность профессиональных управленческих функций в градостроительстве, чтобы на основе гармоничного сочетания инициативных действий снизу и профессионального регулирования сверху создать условия для преемственного формирования города и его центра.

Преемственность в градостроительстве является важнейшим условием гармоничного развития города, формирования его функционально-планировочной структуры, развития архитектурно-пространственной композиции. Особенно это относится к центру города как основному его структурному элементу, главному хранителю истории города и его архитектурно-градостроительных традиций, кладовой наиболее ярких достижений в сфере архитектуры и градостроительства.

Крупномасштабную, открытую планировочную структуру города Новосибирска, созвучную крупным чертам природного ландшафта и отвечающую мощной динамике роста, удалось сохранить благодаря преемственному развитию идей Б.Коршунова, заложенных еще в 20-х годах XX столетия. Существенный вклад в преемственное развитие города внес генеральный план Новосибирска (рук. Л.Михалев, 1968 г.), а также разработанный на его основе ПДП центра города Новосибирска (рук. Б.Жеребятеев, 1973 г.). Попытки подвергнуть ревизии принципиальные планировочно-пространственные решения по развитию системы общегородского центра как в процессе разработки ПДП,

так и после его утверждения, провоцировались профессиональными амбициями и не могли дать положительного результата, так как узкий, как правило, взгляд на тот или иной фрагмент центра неизбежно уводил оппонентов из контекста городской структуры и композиции, разрушая преемственность логики градостроительного развития конкретного города в конкретной ландшафтной и пространственно-временной ситуации.

Принципы функционального зонирования, лежавшие в основе разработки генеральных планов городов, проектов детальной планировки центров и другой проектно-планировочной документации получили широкую критику в профессиональной среде. Жесткая дифференциация функций в проектах, как правило, вступает в противоречие с пространственной интеграцией городских функций, происходящей в реальной практике градостроительства, особенно в современной. Это еще раз подтверждает сложность и неоднозначность процессов урбанизации и несостоятельность попыток уложить их в русло раз и навсегда заданных принципов. Многоплановость и широкая избирательность полноценной городской среды является результатом сложного и длительного процесса формирования города не только в плоскости и пространстве, но и во времени.

В исследовании рассмотрены некоторые закономерности формирования планировочной структуры города и городского центра в пространстве и времени, в частности, взаимодействие каркаса и городской среды в целом, размещение и соотношение стабильных и подверженных изменениям во времени пластов городской ткани. Постигание этих принципов важно именно сегодня, на пороге некоторых подвижек в отечественной градостроительной теории и значительных трансформаций в сфере практического градостроительства.

При рассмотрении каркаса, как важнейшего элемента планировочно-пространственной структуры города, выявлена целесообразность разделения его на каркас функционально-коммуникационный (технический) и архитектурно-пространственный (композиционный). Некоторая искусственность данного деления очевидна и носит сугубо теоретический характер, поскольку в традиционном городе элементы каркаса чаще всего выступают в двух ипостасях, неся черты композиционно-пространственного характера и одновременно являясь техническими «коридорами» для пропуска транспортных и инженерных коммуникаций.

Проблема дифференцирования элементов городского каркаса в практическом градостроительстве решалась как проблема разделения транспортного и пешеходного движений, что в условиях чрезмерной автомобилизации и ее экологических последствий представлялась весьма актуальной.

Функционально-коммуникационный каркас, выполняя в основном технические функции, подвержен значительным изменениям во времени: научно-технический прогресс будет способствовать поиску более совершенных технических решений и приводить к необходимым трансформациям в пределах зоны влияния технического каркаса. В связи с этим прилегающая к нему городская ткань может также носить соответствующий характер, т.е. быть подверженной динамическим процессам периодического обновления или полной замены на определенных этапах развития города.

Композиционно-пространственный каркас, рисунок и пространственная организация которого во многом зависит от ландшафтных особенностей места, включает в свою структуру не только уникальные постройки и пласты исторически ценной городской ткани, но и наиболее интересные фрагменты природной среды, носит в силу этого более устойчивый характер, ориентированный на стабильность и относительную неизменяемость во времени. Формирование городской ткани в этом случае может быть ориентировано на более длительный период. При этом появляется более осмысленная возможность и целесообразность эволюционного накопления наиболее ценных, не предполагающих периодических реконструкций элементов каркаса и ткани, сохраняя и расширяя безопасное поле преемственного развития городской среды.

Опасность в разрушении преемственности развития города и его отдельных элементов сохранялась на протяжении всей истории его развития. В прошлом столетии в условиях диктатуры управленческих функций в градостроительстве город не избежал целого ряда крупных градостроительных акций, выполненных вопреки генеральному плану. В современных социально-экономических условиях, когда практически разрушена государственная вертикаль управления в сфере градостроительства, когда градостроительное проектирование перестало быть заботой государственных и региональных органов власти, формирование и развитие города оказалось целиком в сфере влияния частно-собственнических или корпоративных интересов. В этих условиях опасность разрушения преемственности в формировании города не только не исчезает, но и значительно возрастает.

В первую очередь эта опасность грозит формированию центра города, где градостроительная деятельность на современном этапе развития города наиболее активна. Использование этой ситуации во благо городу затруднено, во-первых, из-за отсутствия обновленной градостроительной документации, во-вторых, из-за нежелания муниципальной власти такую документацию иметь. Современное градостроительное законодательство и специфическое, российское к нему отношение не способны повлиять на ход событий.

Идет планомерное и последовательное накопление градостроительных ошибок, что в конечном итоге должно привести к пониманию необходимости радикального изменения градостроительной политики.

ОБЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Одной из основных особенностей современного этапа в развитии крупных городов Сибири (КГС) является переход к радикальным мерам по реконструкции и преобразованию центральных зон городов с целью получения максимального экономического и социально-политического эффекта. Решение сугубо прагматических задач реконструкции и развития центров КГС призвано способствовать совершенствованию функционально-планировочной организации территорий, интенсификации их использования, достижению композиционной целостности застройки, решению усложнившихся проблем транспортного и пешеходного движения. Эти заявленные задачи совпадают с основными тенденциями развития систем общегородского центра, главными из которых являются: территориальное, структурное и композиционное развитие, а также повышение

социальной значимости. Однако в условиях острого дефицита бюджетных средств весьма важную роль начинает играть задача наполнения городского бюджета, которая для муниципальных органов власти становится едва ли не главной, отодвигая на задний план профессиональные задачи реконструкции городских центров.

2. Грамотное решение градостроительных вопросов формирования центров КГС зависит от влияния специфических условий резко-континентального климата этого региона и характерных ландшафтных особенностей, обусловленных наличием, как правило, крупной реки с обширной акваторией и поймой. В то же время существует обратное влияние формируемой антропогенной среды на природно-климатические и санитарно-гигиенические условия. Сложная картина взаимодействия природных и антропогенных факторов в процессе формирования центра КГС (здесь эти явления прослеживаются наиболее отчетливо) обуславливает необходимость поиска особых методических подходов к проектированию центра.

3. Отечественная градостроительная теория и практика проектирования и строительства центров КГС имеет определенный опыт учета и использования характерных природно-климатических условий в структурной организации и композиции общегородских центров. Однако значительная часть проектных предложений, выполненных в 70-80-х годах прошлого столетия (период наиболее активной конкурсной работы), свидетельствует о формальном подходе к решению проблем. Зачастую были использованы принципы и приемы, характерные для крупных городов умеренных и теплых климатических широт. В поиске своеобразия центра не всегда рационально использовались характерные ландшафтные особенности территории.

4. Градостроительство в наиболее близких к сибирским условиям районах земного шара (Аляска, Канада, Скандинавия) не дает ответа на вопросы рационального учета и использования природно-климатических условий при решении глобальных проблем формирования центров крупных городов. Вместе с тем, в ряде рассмотренных примеров (Хельсинки, Монреаль) прослеживается определенное влияние природно-климатического комплекса на функционально-планировочную структуру и композицию центра крупного города: глубинное по отношению к открытым пространствам акваторий размещение основных функциональных зон, зависимость положения главных композиционных осей от ландшафтных особенностей территории, умелое решение локальных задач проектирования и строительства отдельных градостроительных комплексов с учетом особенностей ландшафта, влияния климата и микроклимата.

5. На основе рассмотрения и анализа формирования городов и их центров в различных природно-климатических зонах выявлены особенности влияния природных факторов на развитие функционально-планировочной структуры и архитектурно-пространственной композиции центра КГС и разработаны принципиальные схемы структурно-планировочной и композиционно-пространственной организации центра КГС.

6. Территориальное развитие центра КГС как развитой архитектурно-пространственной системы, состоящей структурно из компактного многофункционального ядра, специализированных центров, обширной ландшафтно-

рекреационной системы, многофункциональных структурных подцентров, определяется территориальным развитием города в целом, а также находится в зависимости от ландшафтно-топографических условий территории и под влиянием климатических и микроклиматических особенностей. Проектное определение направлений и параметров территориального развития центра укладывается в предложенную принципиальную методическую схему последовательности действий.

7. Принципы функционально-планировочной организации центра КГС во многом зависят от потенциальных градостроительных и ландшафтно-топографических возможностей соответствующих участков территории, климатических и микроклиматических условий и могут быть представлены в следующем виде:

- территориальное размещение основных функциональных зон на удаленных от реки участках при общем планировочном и пространственном раскрытии центра на реку;

- многофункциональность специализированных центров и зон при сохранении доминирующих основных функций;

- компактность отдельных функциональных центров (зоны высокой концентрации застройки) и их планировочно-пространственное и функциональное взаимодействие с открытыми пространствами ландшафтно-рекреационной зоны при общем значительном территориальном развитии системы городского центра;

- мобильность, трансформируемость городских пространств в зонах высокой концентрации функций в зависимости от социальных потребностей и погодноклиматических условий.

8. Принципиальная композиционная схема центра КГС в условиях больших внутригородских пространств акваторий рек и речных долин строится на выявлении средствами архитектурно-пространственной композиции двух основных взаимно-перпендикулярных композиционных осей: естественная ось - река, урбанизированная ось - главная композиционная ось центра, дополненной системой второстепенных осей, главным образом, параллельных и перпендикулярных реке. В работе предложен перечень задач и их принципиальных решений для обеспечения единства и целостности композиции центра в условиях значительных территорий и сложной системы формируемых пространств.

9. Определение структурного и композиционного построения динамично развивающегося центра КГС характеризуется последовательным решением проблем взаимодействия природных и антропогенных факторов, начиная с решения принципиальных вопросов влияния главных природных факторов (главный элемент ландшафта и климат) и заканчивая решением локальных вопросов взаимодействия нюансных черт ландшафта и микроклиматических особенностей отдельных участков территории, с одной стороны, и формируемых пространств городского центра - с другой. Принцип последовательности аналитических и проектных действий с выделением этапов работы дает возможность повысить технологичность процесса поиска и проектной реализации идеи функционально-планировочной структуры и композиции центра КГС.

10. Яркие выраженные центростремительные тенденции современного этапа в развитии КГС свидетельствуют также о появившихся новых возможностях развития и реконструкции общегородских центров. Однако в условиях острого недостатка или полного отсутствия (Новосибирск) проектно-планировочной документации, адаптированной к современным, резко изменившимся социально-экономическим условиям и градостроительным требованиям на фоне активизации процессов реконструкции и нового строительства в центральных зонах КГС наблюдается (на примере Новосибирска) накопление очевидных и скрытых градостроительных ошибок, которое неизбежно приведет к кризису в преемственном развитии центров КГС и к осознанию необходимости изменения градостроительной политики.

С другой стороны, рыхлость и неорганизованность городских пространств, в том числе центральных зон КГС, характеризующаяся наличием возможностей для нового строительства и реконструкции, является качеством, позволяющим повысить эффективность реконструкции, используя свободные участки как своего рода катализаторы, ускоряющие процесс обновления городской среды. Однако устаревший метод выборочного, штучного строительства, практикуемый повсеместно, в условиях отсутствия комплексных градостроительных проектов реконструкции достаточно крупных фрагментов городской территории не позволяет городам использовать реальный шанс значительного повышения качественного уровня городской среды, реконструируя ветхую застройку, благоустройство, инженерную инфраструктуру, сохраняя и реставрируя фрагменты ценной исторической застройки, исторические и архитектурные памятники.

11. В исследовании разработаны общие принципы современной реконструкции центров КГС с выделением:

- комплексности реконструкции отдельных достаточно крупных фрагментов городской среды в противовес сложившейся практике штучного, выборочного проектирования и строительства;

- преемственности в градостроительном проектировании на основе сохранения и развития общих (принципиальных) градостроительных положений при решении локальных градостроительных задач;

- сохранения и приумножения позитивных черт сложившейся архитектурно-пространственной среды, нейтрализации или ликвидации диссонирующих элементов застройки или неадекватно использованных средств архитектурно-художественной выразительности, поиска новых архитектурно-композиционных и технических решений для повышения физического комфорта городской среды и ее эстетических качеств, совершенствования работы по охране, использованию и реставрации памятников историко-культурного наследия, проектированию и строительству в исторически ценной среде, в том числе зонах охраны памятников (переход от формальных требований к профессиональным поискам оптимальных решений в каждом конкретном случае);

- разработки региональных норм и правил в соответствии со спецификой природно-климатических и других региональных условий, а также с учетом градостроительных, технических, социально-экономических, правовых и прочих требований;

, - развития инженерной инфраструктуры с внедрением автономных систем, энергосберегающих технологий, новых методов прокладки инженерных коммуникаций, активного освоения подземных пространств для создания проходных каналов, подземных технических узлов, систем мусороудаления, автостоянок и других технических и транспортных сооружений;

- восстановления практики градостроительного проектирования как законодательной базы для дальнейшей градоформирующей деятельности, расширения и совершенствования практики конкурсного проектирования с целью поиска оптимальных решений и привлечения к работе над ответственными градостроительными и архитектурными задачами реконструкции наиболее готовых к такой работе специалистов.

12. Социально-экономические реформы вызвали к жизни крайне необходимые для гармоничного развития городов их возможности самоорганизации, саморегулирования, но не смогли обеспечить «гибкого сочетания принципов свободного, «естественного» развития градостроительной системы с принципами ее целенаправленного, регулируемого формирования» (АХутнов), упразднив или радикально принизив роль институтов управления и регулирования в сфере архитектуры и градостроительства. В этой ситуации активные процессы реконструкции центральных зон КГС либо тормозятся отсутствием градостроительной документации, либо совершаются с нарастающей опасностью разрушения длительного преемственного развития городов и в первую очередь городских центров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Градостроительство как процесс формирования искусственной среды для жизни человека создает и накапливает¹ основные ценности материальной культуры человечества, поглощая значительные материальные и финансовые ресурсы. Поэтому государственная и общественная значимость градостроительной политики страны на том или ином этапе развития ее экономики трудно переоценить. Для России это, может быть, особенно важно, так как основная часть территории страны находится в жестких и даже экстремальных природно-климатических условиях:

Разработанная на рубеже веков сибирскими учеными программа развития экономики Сибири, одобрена, как известно, с некоторыми доработками Правительством и Президентом. В этом документе, по-видимому, заложены важные и необходимые для развития экономики страны положения, поскольку без сибирского потенциала (природного, производственно-энергетического, научного, кадрового) говорить о динамичном развитии экономики России бессмысленно. Однако уже сегодня можно сказать если не о недостатках этой программы, то о тех ее крайне необходимых составляющих, которые должны дополнить ее содержание или сопровождать ее дальнейшую конкретизацию и реализацию. Речь должна идти о градостроительном освоении территории Сибири и Дальнего Востока, о выработке генеральной стратегии расселения в этом огромном и сложном во всех отношениях регионе, составляющем по площади 75% территории современной России и в котором проживают только

20% ее населения. При этом рост населения в регионе уже на протяжении многих лет имеет отрицательную динамику.

Решающая внутригосударственная экономическая роль восточных районов страны подкрепляется не менее важной их геополитической ролью, учитывая соседство со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, находящимися на волне мощного экономического подъема:

Колониальный подход к Сибири, господствовавший в прошлом, сегодня приобретает еще более уродливую форму. Актуальность действий по социально-экономическому и градостроительному развитию Сибири и Дальнего Востока чрезвычайно не только в экономическом плане, но и из соображений государственной безопасности. Крайне необходимо создание социально-экономических предпосылок для:

- формирования на востоке страны непрерывно и устойчиво развивающейся системы расселения, адекватной природно-сырьевым и энергетическим ресурсам региона;

- эволюционного развития в системе расселения страны полицентрической схемы крупных (крупнейших) городов-центров в противовес сложившейся моноцентрической схеме в условиях планетарных масштабов территории страны и природных ресурсов ее восточных территорий;

- формирования полноценной среды обитания человека в условиях жесткого климата, огромных расстояний, слабой освоенности территорий.

Важную роль в этом призваны сыграть научные исследования, направленные на изучение специфики градостроительства в регионе.

Если в архитектурном проектировании присутствует значительный по своим возможностям субъективный фактор авторского творчества, то поиск градостроительных решений определяется, главным образом, объективными предпосылками, среди которых региональные особенности, в том числе природно-климатические условия, являются определяющими. Региональные особенности составляют бесценный пласт объективных условий, грамотный учет и использование которых не может не привести к разнообразию и неповторимости градостроительных решений как важному условию повышения качественных характеристик формируемой городской среды.

Основные проектные работы автора,
выполненные по теме исследования.

1. Проект планировки Ильинского городского района г. Новокузнецка. Новокузнецк; Кемеровгражданпроект, 1966. Автор в составе авторского коллектива.
2. Проект детальной планировки центра г. Новокузнецка. Новокузнецк; Кемеровгражданпроект, 1969. Автор в составе авторского коллектива.
3. Проект детальной планировки центральной части г. Мыски Кемеровской области. Новокузнецк; Кемеровгражданпроект, 1968. Руководитель авторского коллектива.
4. Генеральный план г. Новокузнецка. Новокузнецк; Кемеровгражданпроект - Москва: Гипрогор, 1970. Автор в составе авторского коллектива.
5. Генеральный план г. Горно-Алтайска. Новосибирск: СибЗНИИЭП, 1970. Руководитель авторского коллектива.
6. Проект детальной планировки центральной части г. Алейска Алтайского края. Новосибирск: СибЗНИИЭП, 1971. Руководитель авторского коллектива.
7. Проект детальной планировки центральной части г. Анадырь. СибЗНИИЭП, 1971. Руководитель авторского коллектива.
8. Проект детальной планировки центра г. Новосибирска. Новосибирск: Новосибгражданпроект, 1973. Автор в составе авторского коллектива.
9. Проект планировки и застройки центра г. Тобольска. Всесоюзный закрытый конкурс, 1973, поощрительная премия. Руководитель авторского коллектива, совместно с БАЖеребятьевым.
10. Проект детальной планировки жилого района «Прибрежный» в центральной зоне г. Новосибирска. Новосибирск: Новосибгражданпроект, 1974. Автор в составе авторского коллектива.
- И. Проект реконструкции пл. Ленина в г. Новосибирске. Городской открытый конкурс, 1975, первая-вторая премия (совм. с СибЗНИИЭП). Руководитель авторского коллектива.
12. Проект планировки и застройки центра г. Красноярска. Всесоюзный закрытый конкурс, 1977, первая премия. Руководитель авторского коллектива, совместно с БАЖеребятьевым.
13. Проект планировки и застройки центра г. Ульяновска. Всесоюзный закрытый конкурс, 1978, премии не присуждались. Руководитель авторского коллектива.
14. Проект планировки и застройки центра г. Ангарска. Всесоюзный закрытый конкурс, 1979, первая-вторая премия (совм. с ЛенНИИПродостроительства). Руководитель авторского коллектива, совместно с М.Ф. Чаплыгиным.
15. Проект планировки и застройки центра г. Омска. Всесоюзный закрытый конкурс, 1979. Руководитель авторского коллектива.
16. Проект планировки и застройки центра г. Нефтеюганска. Всесоюзный закрытый конкурс, 1980, первая-вторая премия (совм. с Институтом Генпланов Мособлисполкома). Автор в составе авторского коллектива.
17. Проект планировки и застройки центра г. Находки. Всесоюзный закрытый конкурс, 1980, первая премия. Руководитель авторского коллектива.

18. Проект планировки и застройки центра г. Нижневартовска. Всесоюзный закрытый конкурс, 1980. Руководитель авторского коллектива.
19. Проект планировки и застройки центра г. Шарыпово Красноярского края. Всесоюзный закрытый конкурс, 1981, вторая премия. Руководитель авторского коллектива.
20. Проект реконструкции исторической зоны центра г. Улан-Удэ. I Всероссийский проектный конкурс-семинар, 1983, премии не присуждались. Автор, совместно с В.М.Галямовым.
21. Проект планировки и застройки нового ядра центра г. Красноярска. Всероссийский проектный конкурс-семинар, 1984, первая премия. Автор, совместно с А.Д.Пряхиным.
22. Проект застройки 1 очереди жилого района «Прибрежный» в центральной зоне г. Новосибирска. Новосибирск: Новосибиргражданпроект, 1985. Руководитель авторского коллектива.
23. Проект реконструкции района «Стрелка» в исторической зоне центра г. Омска. Всероссийский проектный конкурс-семинар, 1986, первая премия. Автор в составе авторского коллектива.
24. Проект реконструкции исторического ядра центра г. Челябинска. Всероссийский проектный конкурс-семинар, 1986, третья премия. Автор в составе авторского коллектива.
25. Проект реконструкции ул. Ленина в г. Новосибирске. Городской закрытый конкурс, 1986, вторая премия. Автор в составе авторского коллектива.
26. Проект реконструкции Красного проспекта в г. Новосибирске. Городской закрытый конкурс, 1986, первая премия. Автор в составе авторского коллектива.
27. Проект планировки и застройки ядра центра г. Нижневартовска. Всероссийский проектный конкурс-семинар, 1988, первая-вторая премия (совм. со Свердловскгражданпроект). Автор в составе авторского коллектива.
28. Проект планировки и застройки центра г. Кемерово, Всесоюзный закрытый конкурс, 1988, первая премия. Руководитель авторского коллектива.
29. Конкурсный проект застройки жилого района «Центральный» в центре г.Свердловска (Екатеринбурга). Всероссийский закрытый конкурс, 1988, поощрительная премия. Руководитель авторского коллектива.
30. Эскиз-идея нового генерального плана г. Тобольска. Всероссийский проектный конкурс-семинар, 1989, первая премия. Автор в составе авторского коллектива.
31. Схема генерального плана г. Тобольска. Новосибигражданпроект, Новосибирск, 1989. Руководитель авторского коллектива.
32. Проект реконструкции Красной площади в историческом центре Тобольска. Всероссийский проектный конкурс-семинар, 1990, вторая премия. Автор в составе авторского коллектива.
33. Проект реконструкции центра г. Бухареста. Международный открытый конкурс, 1994, Автор совместно с В.П.Авксентюком.
34. Общие положения комплексной реконструкции исторической зоны центра г. Новосибирска. СО РААСН, Новосибирск, 1996. Руководитель авторского коллектива.

35. Проект реконструкции пл. Гарина-Михайловского в г. Новосибирске. ПТМ архитектора В. П. Авксентюка, Новосибирск, 1997. Автор в составе авторского коллектива.
36. Эскизный проект планировки и застройки левобережной части центра Новосибирска. Новосибирск: ООО «СибАкадемНИИпроект», 1998. Руководитель авторского коллектива, совместно с ААВоловиком.
37. Проект реконструкции и архитектурно-художественного оформления Красного проспекта в г. Новосибирске. Городской закрытый конкурс, 1999, первая премия. Автор в составе авторского коллектива
38. Обустройство сети общественного транспорта в г. Новосибирске. Городской закрытый конкурс, 2000, первая премия. Автор в составе авторского коллектива.
39. Проект жилого и общественного комплекса на Красном проспекте в г. Новосибирске. Городской закрытый конкурс, 2000, первая премия. Автор, совместно с В.П.Авксентюком.
40. Эскизный проект реконструкции района по ул. Инской в ядре центра г. Новосибирска. Новосибирск: СО РААСН, 2000. Автор совместно с ГАТюлениным.
41. Проект-концепция общественно-рекреационного пространства долины р. Каменки в структуре центра г. Новосибирска. Новосибирск: СО РААСН, 2001. Автор в составе авторского коллектива.
42. Проект планировки и застройки территории по ул. Кирова в ядре общегородского центра г. Новосибирска. Городской закрытый конкурс, Новосибирск, 2001. Автор в составе авторского коллектива.
43. Схема генерального плана Нижневартовска в составе «Анализа реализации генерального плана г. Нижневартовска». Новосибирск: СО РААСН, 2001. Автор совместно с ГАТюлениным.
44. Эскизный проект планировки и застройки центра Гусинобродского планировочного района г. Новосибирска. Новосибирск: ПТМ архитектора Н.Н.Деева, 2002. Автор в составе авторского коллектива.

Список основных научных работ автора,
опубликованных по теме диссертации

1. Задачи совершенствования архитектурно-планировочной организации центров городов Сибири // Материалы XXXV научной конференции НИСИ. - Новосибирск, 1978.
2. Формирование общественного центра г. Тобольска // Архитектура СССР. - 1978. - № 3.
3. Практика разработки конкурсных проектов центров крупных городов Сибири // Материалы XXXVII научной конференции НИСИ. - Новосибирск, 1980.
4. Формирование системы городских центров // Рекомендации по совершенствованию планировочной структуры г. Новосибирска: Сборник научных трудов. - СибЗНИИЭП, 1981.

5. Планировочная структура и композиция застройки прибрежных территорий в системе городского центра Новосибирска // Формирование системы обслуживания и общественных центров в городах Сибири: Сборник научных трудов. - СибЗНИИЭП, 1982.
6. Формирование речного фасада Новосибирска // Материалы XXI научной конференции НИСИ. - Новосибирск, 1983.
7. Формирование центров крупных городов Сибири с учетом влияния природных факторов (на примере гг. Новосибирска, Новокузнецка, Красноярска): Автореф. дис... канд. архитектуры. - М., 1984.
8. Формирование общегородского центра // Рекомендации по совершенствованию планировочной структуры г. Новосибирска. - СибЗНИИЭП, 1985.
9. Столичные функции в новой социально-экономической и геополитической ситуации в России // Материалы XIX конгресса Международного Союза архитекторов. - Барселона, 1996.
10. Региональные условия как важнейший фактор поиска нестандартных градостроительных решений // Материалы региональной научно-практической конференции. - Новосибирск: Сибирская ярмарка, 1996.
11. Характер функционального и планировочно-пространственного использования внутригородских территориальных ресурсов в современных условиях // Материалы региональной научно-практической конференции. - Новосибирск: Сибирская ярмарка, 1997.
12. Реконструкция исторической зоны центра Новосибирска: проблемы и решения // НЕО. Архитектура. Дизайн. Строительство. - 1997. - №7-9; 1998. - №1.
13. Эффективность использования территорий // Строительные ведомости. - 1998. - №10
14. Современные проблемы градостроительного освоения Сибири // Строительные ведомости. - 1998. - №38-41.
15. Профессионализм власти // Строительные ведомости. - 1998. - №50.
16. Профессиональный и нравственный аспекты градостроительной ответственности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Сибирская архитектурно-художественная школа». - Новосибирск: НГЛХА, 1999.
17. Некоторые аспекты формирования композиционно-пространственной структуры крупного города Сибири // Материалы научно-практической конференции «Архитектурно-художественные проблемы организации городской среды в сибирском регионе». - Новосибирск; Сибирская ярмарка, 1999.
18. Экологический каркас города и природный ландшафт // Материалы научно-практической конференции «Архитектурно-художественные проблемы организации городской среды в сибирском регионе». - Новосибирск: Сибирская ярмарка, 1999.
19. Пространственная организованность городской среды как показатель ее комфортности // Материалы международной научно-практической конференции «Новосибирск на рубеже XXI века: перспективы развития и инвестиционные возможности». - Новосибирск, 2000.

20. Градостроительные условия и требования к современному городскому жилищному строительству // Материалы научно-практической конференции «Архитектура и строительная индустрия в совершенствовании массовой застройки городов Сибири». - Новосибирск: Сибирская ярмарка, 2000.
21. Актуальные проблемы реконструкции исторической зоны крупного города // Тезисы выступления на IV семинаре-совещании АСДГ «Комплексный подход к развитию городских территорий с учетом координации градостроительных, земельных и имущественных отношений». - Новосибирск: АСДГ, 2001.
22. Современные проблемы градостроительного освоения Сибири // Материалы международной конференции «Будущее голубых городов Сибири». - Котбус: БТУ, 2001. («Die Zukunft der blauen Stadte Sibiriens». - Cottbus: BTU, 2001). Статья опубликована также в сборнике научных трудов «Проблемы градостроительства России». - РААСН, 1999.
23. Речка Каменка: Материал о рекультивации и реконструкции застройки в долине р. Каменки // Новосибирск. - 2001. - №2.
24. Завтрашний день древней сибирской столицы // Архитектура и строительство Сибири. - 2001. - №1.
25. Преодоление нормативно-правового вакуума // Архитектура и строительство Сибири. - 2003. - №3 (5).
26. Принципиальные положения комплексной реконструкции центральной зоны крупного города (на примере г. Новосибирска) // Деловой мир Новосибирска. - 2001. - №1(1).
27. Градостроительные задачи реконструкции районов массовой жилой застройки в центральных зонах крупных городов Сибири (на примере Новосибирска) // Материалы международной конференции «Дальнейшее развитие крупнейших поселений в XX веке». - Котбус: БТУ, 2002. («Die Weiterentwicklung der Grossiedlungen im 21. Jahrhundert». - Cottbus: BTU, 2002. Статья опубликована также в журнале «Архитектура и строительство Сибири». - 2002. - №1-2(3-4) 01-02.
28. Жилой дом и городская среда: градостроительные подходы к жилищному строительству и реконструкции (на примере Новосибирска) // Ресурсо- и энергосбережение как мотивация творчества в архитектурно-строительном процессе: Сборник научных трудов. - РААСН, 2003.
29. Градостроительная преемственность в формировании силуэта застройки центра Новосибирска. Принята к опубликованию в сборнике НГАХА в 2004 г.
30. Сохранение историко-культурного наследия Сибири и преемственность градостроительного развития поселений (на примере Тобольска). Принята к опубликованию в сборнике НГАХА в 2004 г.
31. Центр крупного города Сибири: Региональные особенности формирования и развития. - Новосибирск: НГАХА, 2004.

**Список основных научных работ;
опубликованных в соавторстве**

1. Архитектурно-планировочная структура и композиция центра Новокузнецка // В помощь проектировщику-градостроителю. - Киев: Будивельшк, 1972. В соавторстве с Е.С.Нестеренком и Б.А.Жеребятевым.
2. Развитие центров крупных городов Сибири // Архитектура СССР. - 1980. - №2. В соавторстве с Б.И.Оглы.
3. Флагман сибирских городов // Архитектура. Приложение к Строительной газете. - 1980. - №76/174. В соавторстве с В.А.Васильченко.
4. Творческий опыт и проблемы проектного коллектива // Архитектура СССР. - 1982. - №4. В соавторстве с В.Я.Каргальцевым.
5. Проблемы комплексной застройки центра г. Новосибирска // Проблемы формирования жилых комплексов в городах Сибири: Сборник научных трудов. - СибЗНИИЭП, 1986. В соавторстве с В.В.Бородкиным.
6. Новосибирск: город в 2000 году. - Новосибирск: Новосибирское книжное издательство, 1989. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
7. Тобольск: поиск концепции градостроительного развития // Архитектура и строительство России. - 1991. - №1. В соавторстве с В.П.Арбатским.
8. Пространственное размещение стабильных и динамичных пластов городской ткани в структуре города // Материалы республиканской конференции «Архитектура России». - Екатеринбург: УралАрхИ, 1992. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
9. К вопросу о государственной градостроительной политике // Материалы межвузовской научно-практической конференции РГАИ. - Ростов-на-Дону, 1994. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
10. Экология городской среды: некоторые проблемы и пути их решения // Материалы ассамблеи «Здоровье населения Сибири». - Новосибирск, 1994. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
11. Городская среда и природный ландшафт // Материалы научно-технической конференции НАСА. - Новосибирск, 1994. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
12. Социокультурный потенциал г.Тобольска и его роль в современном развитии города // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Урбанизация и культурная жизнь России». - Омск, 1995. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
13. Отечество: градостроительство: современные проблемы развития сибирского города: Учебное пособие. - Новосибирск, 1996. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
14. Актуальность выработки основных положений комплексной реконструкции исторической зоны центра Новосибирска // Материалы научно-технической конференции НГАС. - Новосибирск, 1996. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
15. Значение формирования градостроительного подхода в архитектурном проектировании в процессе подготовки архитекторов // Материалы научно-технической конференции НГАС. - Новосибирск, 1996. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.

16. Задачи реконструкции исторических зон центров крупных городов на современном этапе // Материалы III Международной научно-практической конференции «Вопросы планировки и застройки городов». - Пенза, 1996. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
17. Градостроительные проблемы современного развития Новосибирска // НЭО. Архитектура. Дизайн. Строительство. -1997. - №3-4. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
18. Формирование рекреационных пространств вузовских комплексов в структуре крупных городов Сибири // Материалы научно-практической конференции «Экологическая инфраструктура сибирского города». - Новосибирск: Сибирская ярмарка, 1997. В соавторстве с Т.С.Дудиной.
19. Некоторые структурные и функциональные особенности рекреационных пространств крупного города Сибири (на примере Новосибирска) // Материалы научно-практической конференции «Региональные особенности архитектурно-градостроительной организации жилой среды: тенденции, идеи, перспективы». - Новосибирск: Сибирская ярмарка, 1998. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
20. Современные проблемы архитектурного образования в Сибири // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Сибирская архитектурно-художественная школа». - Новосибирск: НГАХА, 1999. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.
21. Современные тенденции формирования системы вузов в структуре развивающегося центра крупного города Сибири (на примере Томска и Новосибирска) // Тезисы выступлений на Общем собрании РААСН «Градостроительство в России в XXI веке». - М., 2000. В соавторстве с Т.С.Дудиной.
22. Задачи формирования структуры зеленых насаждений общего пользования на современном этапе развития Нижневартовска // Материалы научно-практической конференции «Эколого-градостроительная роль зеленых насаждений в формировании городских и сельских поселений Сибири». - Новосибирск: Сибирская ярмарка, 2002. В соавторстве с Г.А.Тюлиным.
23. Нижневартовск: Задачи совершенствования планировочной структуры и застройки на современном этапе развития // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития градостроительства, архитектуры и архитектурного образования в Сибири» - Новосибирск: НГАХА, 2002. В соавторстве с Г.А.Тюлиным.
24. Градостроительство на фоне современной действительности // Ресурсо- и энергосбережение как фактор устойчивого развития городов и территорий: Сборник научных трудов. - РААСН, 2004. В соавторстве с М.Р.Колпаковой.

Т. С. Дудина

**А. Основные природные факторы и их влияние на формирование городских пространств •
в центральной зоне крупного города Сибири**

Природно-климатические факторы	Характер и степень влияния на формирование пространств		
	Общие	В холодный период	В теплый период
1. Крупная река и широкая пойма	Расчлененность планировочной структуры центра. Создание на основе использования пространств акватории и поймы единой ландшафтно-рекреационной системы как необходимого функционального и композиционного элемента центра. Создание одной из основных пространственных осей города и центра	Условия микроклимата смещают основные функции в глубинные по отношению к реке территории	Благоприятные микроклиматические условия способствуют концентрации в зоне акватории и поймы главным образом рекреационных функций
2. Резко-континентальный климат	Противоречивые требования, диктуемые климатом, создают сложные условия для формирования пространств с точки зрения микроклиматического комфорта	Жесткие погодные условия создают необходимость концентрации общественных функций в компактных функциональных и структурных центрах	Условия жаркого лета способствуют созданию развитой системы озеленения и необходимости ее непосредственного контакта с другими общественными функциями
3. Залесенные территории	Создание условий для формирования ландшафтно-рекреационной системы	Создание необходимого ветро- и снегозащитного буфера между открытыми пространствами акватории и общественной и жилой застройкой	Концентрация рекреационных функций
4. Долины малых рек, овраги	Дополнительные ландшафтные факторы, расчленяющие планировочную структуру центра. Создание условий для формирования развитой ландшафтно-рекреационной системы и сети транспортных коридоров	Удаленные от акватории крупной реки и защищенные от ветра территории способствуют размещению рекреационных функций непосредственно в ядре центра	
			Создание воздухопроводов, способствующих улучшению микроклимата в глубинных зонах центра
5. Рельеф (террасы, склоны, холмы и т.д.)	Создание условий для обогащения архитектурно-пространственной композиции застройки, выразительного силуэта и т.д. Создание благоприятных условий для формирования транспортно-пешеходной инфраструктуры	Использование хорошо инсолируемых и защищенных от ветра склонов для концентрации функций	Перепады рельефа создают дополнительные возможности для циркуляции воздуха и улучшения микроклимата
6. Ветер, снегопереносы	Особые требования к формируемым пространствам в зонах контакта с открытыми ландшафтами (акватории, пойменные луговины)	Защита от ветра и снегопереносов зеленым буфером набережных и островных территорий	Благоприятные микроклиматические условия, способствующие формированию зон сезонной активности

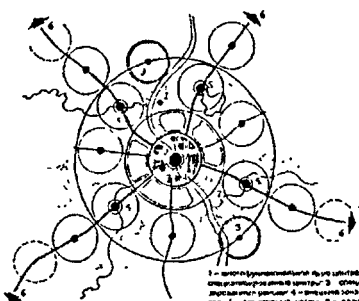
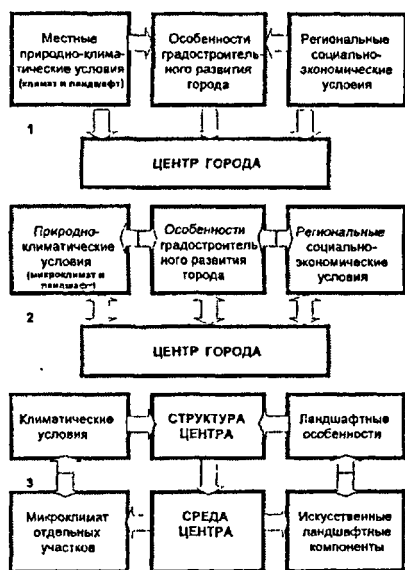
Б. Взаимодействие природных и антропогенных факторов в процессе формирования центра:

1 – на начальном этапе; 2 – на современном этапе развития; 3 – на уровне ста

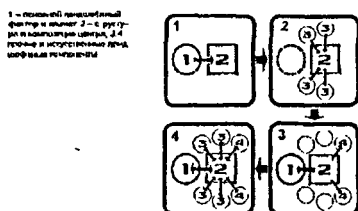
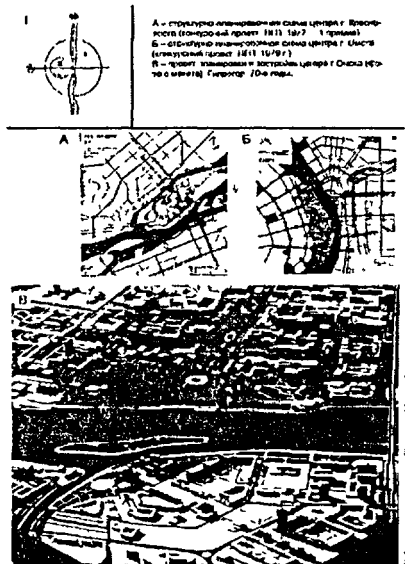
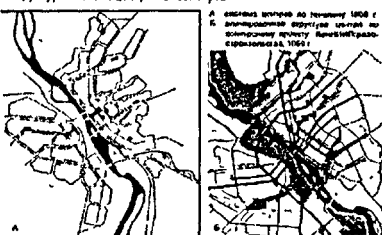
В. Теоретическая схема структуры центра КГС (авторская разработка, 1984 г.)

Г. Принципиальная схема города и его центра в условиях резко-континентального климата

Д. Этапы поиска и проектной реализации идеи центра крупного города



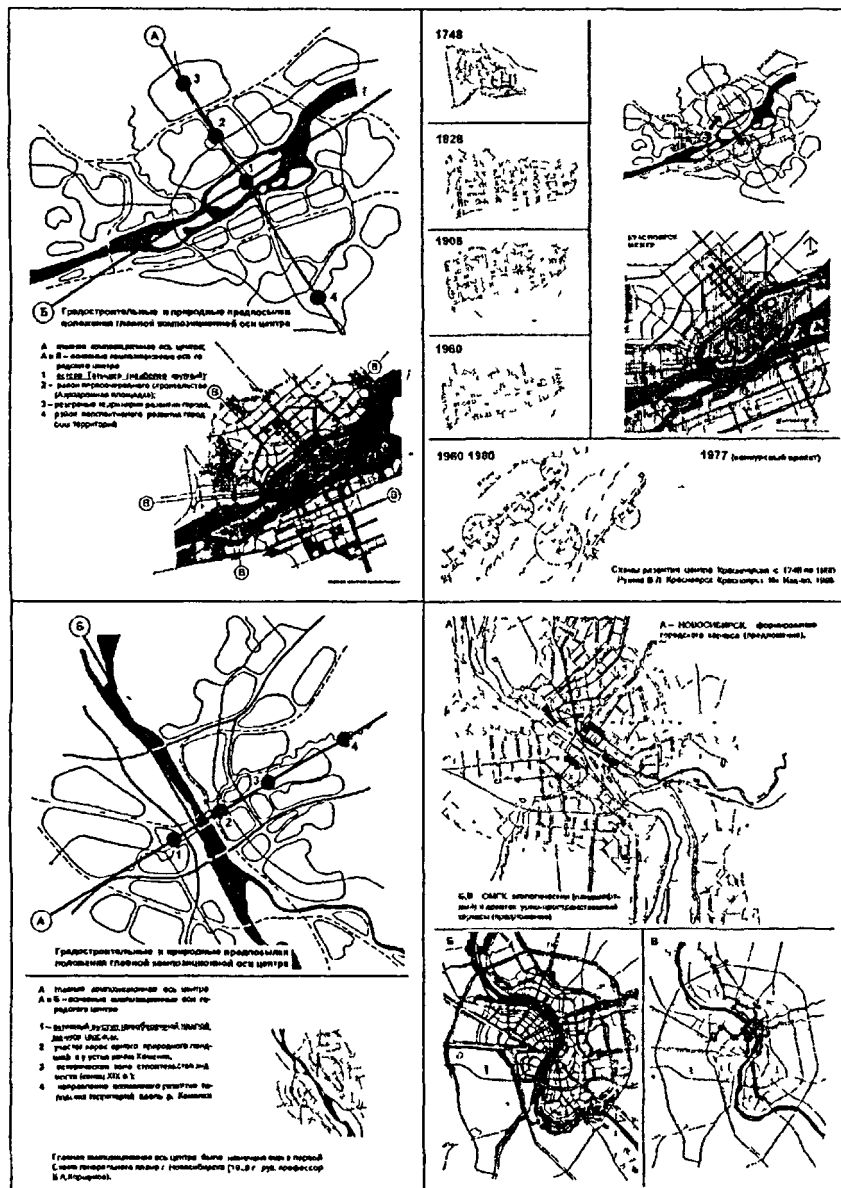
Структурная схема центра Новосибирска



1. Определены шаблонные (типичные) решения, функциональные функционально-технологические принципы и общие закономерности в развитии дисперсионных систем различного масштаба на этапе дисперсионного анализа влияния шаблонности факторов (в том числе и влияния фактора истинной дисперсионности на структурные связи, взаимодействие связей, взаимные типы).
2. Определены функционально-технологические структуры и взаимодействия факторов в единичности в структуре факторов (факторы и факторы в единичности в структуре факторов) и факторы в единичности в структуре факторов (факторы и факторы в единичности в структуре факторов).
3. Определены общие функциональные функционально-технологические структуры и взаимодействия на главных факторных факторах в единичности в структуре факторов (факторы и факторы в единичности в структуре факторов).
4. Определены общие функциональные функциональные структуры и взаимодействия в единичности в структуре факторов (факторы и факторы в единичности в структуре факторов).

И. Актуализация градостроительных понятий «каркас» и «ткань»

Е	Ж
З	И



**К. Этапы проектирования центра крупного города .
(предложения по изменению стадийности проектирования)**

Стадия проектирования	Основные задачи, решаемые на данной стадии		Масштаб изображения	
	Сложившаяся практика	Предложение	Сложившаяся практика	Предложение
1. Концепция градостроительного развития города	Эскиз пространственного развития города	Структурно-планировочная схема центра	1:2000	1:5000 1:10000
2. Генеральный план города	Структурно-планировочная схема центра		1:2000	1:5000 1:10000
	Макет планировки и застройки центра	Эскиз архитектурно-планировочной и объемно-пространственной композиции собственно центра (ядро и внешняя зона)	1:2000	1:5000
3. Конкурсный проект планировки и застройки центра (в отдельных случаях)	Эскиз застройки центра на основе решений генерального плана города	Эскиз архитектурно-планировочной и объемно-пространственной композиции (подтверждение или корректировка версии развития центра, предложенной генеральным планом)	1:2000	1:5000
		Эскиз застройки первоочередных ансамблей	—	1:1000
4. Проект планировки (ПДП) центра с расчетным сроком реализации и перспективой	Эскиз застройки центра с определением красных линий и очередности реализации		1:2000	1:1000
	Макет застройки центра	Макет застройки ядра центра	1:2000	
5. Проекты застройки первоочередных ансамблей центра (улицы, магистрали, площади, общественные и жилые комплексы) на конкурсной основе	Как правило, не выполняется	Размещение конкретных объектов или комплексов в соответствии с реальными заказами на основе утвержденного проекта планировки с необходимым преемственным развитием и детализацией решений	—	1:1000 1:500
6. Проекты застройки жилых кварталов и комплексов в системе городского центра	Размещение жилья на свободных или реконструируемых территориях	Комплексное решение жилой и общественной застройки в соответствии с утвержденным проектом планировки	1:500	1:1000 1:500

04 - 1 56 93

Подписано в печать 04.08.2004. Бумага офсетная. Формат 60х84/16.
Усл. п. л. 3. Тираж 100 экз. Заказ №71.

Отпечатано в типографии ГЦРО.
630064, Новосибирск, пр. Маркса, 21

