ЦНИИП градостроительства
Госгражданстроя

Руководство

по реконструкции городов

Москва 1979

gost.e-ecolog.ru

УДК 711.4-168

Рекомендовано к изданию решением секции реконструкции городов НТС ЦНИИП градостроительства.

Руководство по реконструкции городов (Центр. н.-и. и проектный ин-т по градостроительству. М.: Стройиздат, 1979. 48 с.).

Руководство включает результаты, связанные с практическим внедрением фундаментальных исследований и разработок в области реконструкции крупных городов. Рассматриваются вопросы сохранения, использования и преобразования планировочной структуры городских центров, планировочных районов и крупных рекреационных территорий в аспекте их транспортно-коммуникационного обеспечения.

Руководство предназначено для архитекторов, инженерно-технических работников проектных, плановых и научных организаций, занимающихся вопросами реконструкции городов.

Табл. 5, илл. 12.

4902030000

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 1
1. Общие положения 3
2. Организация движения транспорта и пешеходов в пределах центральной части крупного города и его исторического ядра при сохранении сложившейся планировочно-коммуникационной структуры . . 6
3. Обследования передвижений населения в целях улучшения планировочной структуры периферийных частей крупного города и упорядочения их контактов с центральным городским районом 18
4. Планировочно-коммуникационные связи крупного города с тяготеющими к нему рекреационно-оздоровительными комплексами типа «национальных парков» и историческими городами как объектами туриз
. 41

I градостроительства
ЖДАНСТРОЯ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ство по реконструкции городов
я инструктивно-нормативной литературы
акцией Г. А. Жигачева
Л. Т. Калачева
актор М. А. Жарикова
ские редакторы В. М. Родионова, Т. В. Кузнецов
тор О. В. Стигнеева

в набор 8.01.79 Подписано в печать 2.04.79. .06544
84×108¹/₃₂. Бумага тип. № 3. Гарнитура «Литер ая».
высокая. Усл. печ. л. 2,52. Уч-изд. л. 3,85. Тираж экз.
53. Цена 20 коп.

ат 103006, Москва, Каляевская, 23а
типография № 32 Союзполиграфпрома при
[illegible]

Р 30213—301 / 047(01)—79 Инструкт.-нормат. — 1 вып. — 84—79

© Стройиздат, 1979

ПРЕДИСЛОВИЕ

В связи с утверждением закона СССР «Об охране и использовании памятников истории и культуры», быстрым ростом периферийных районов крупных городов, упорядочением взаимосвязи города с рекреационными зонами типа «национальных парков» в групповых системах расселения появилась необходимость в издании настоящего Руководства. Объектом исследований стала Москва, однако материалы Руководства могут быть использованы и для других крупных городов.

В своей научно-исследовательской работе ЦНИИП градостроительства постоянно опирался на градостроительную практику Москвы, разрабатывал многие теоретические вопросы на ее примере. Эти связи должны укрепиться и приобретать разнообразные формы сейчас, когда предстоит на последующем этапе и на новом высшем уровне снова обратиться к составлению проекта технико-экономических основ развития столицы, а затем к проекту генерального плана, обратив внимание на некоторые новые методологические подходы и концепции решения и осмысливания планировочной структуры и предложить их к внедрению. В равной мере это должно коснуться и других крупных городов нашей страны, часть из которых явилась предметом непосредственного исследования отдела реконструкции городов (Горький, Свердловск, Ростов-на-Дону, Пермь, Баку, Караганда, Темиртау и др.) и по которым исследования проводились родственными институтами.

В настоящем Руководстве выделяются вопросы, связанные с практическим внедрением фундаментальных исследований и разработок в области реконструкции крупных городов. Преимущественное внимание обращено на различные формы, способы и технику их внедрения на тех или иных этапах реконструкции, получению достоверной информации о существующем положении планировки и застройки исследуемых городов, опираясь на которую можно делать обоснованные предложения об их усовершенствовании.

Руководство объединяет разные аспекты развития планировочно-коммуникационной структуры. Даются рекомендации по использованию исторически сложившейся сети улиц, переулков и площадей в пределах исторически сложившегося центрального ядра для современных нужд, учитывая, что в число охраняемых памятников включаются кварталы, площади, улицы, остатки древней планировки. В данном случае преследуется цель возможно полного сохранения исторически сложившейся системы улиц, с предоставлением всех удобств для проживания и современных требований организации движения пешеходов и транспорта.

Здесь же обобщаются основные градостроительные результаты развития планировочной структуры центральной части крупного города, построение транспортно-коммуникационного каркаса системы центров города и его окружения, формирование структурно-планировочных узлов с точки зрения организации наиболее удобных и быстрых связей с городом и его окружением.

Специально рассматриваются вопросы методологии получения исходной информации для принятия решений по улучшению застройки, культурного и транспортного обслуживания планировочного района.

Особо выделено рассмотрение условий и даются рекомендации подхода к формированию планировочной структуры и транспортных

связей на обширных внегородских территориях окружения крупного города. На примере Подмосковья определяется специфика рекреационных связей, условия выделения исторических городов для целей массового туризма, их объединение с крупными рекреационными территориями («национальными парками») во взаимосвязанную территориально-планировочную систему, когда выявляющийся каркас коммуникаций в условиях обширных рекреационных пространств начинает играть структурообразующую роль.

В составлении настоящего Руководства принимали участие: канд. техн. наук О. К. Кудрявцев (разделы 1; 2, В; 3,А и 4,В); инж. Л. И. Кубецкая (разделы 2,А, Б); канд. техн. наук Е. А. Баркова и инж. Т. Г. Петрова (раздел 3,Б), кандидаты арх. Л. Б. Коган (раздел 3,В), Н. П. Крайняя (раздел 3,Г), Н. Н. Бочарова (раздел 3,Д); д-р арх. В. А. Лавров (раздел 4) и канд. арх. В. И. Гуцаленко (раздел 4,Б).

Общее редактирование Руководства выполнено канд. техн. наук О. К. Кудрявцевым.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. «Коммуникация» рассматривается в широком смысле слова идентично термину «связь». Технические или инженерные коммуникации являются частным случаем общей связевой структуры города наряду с транспортными и другими видами коммуникаций. Дополнительное определение «коммуникационная» применительно к планировочной структуре города подчеркивает предмет рассмотрения, так же как, например, архитектурно-планировочная структура.

Связевый или коммуникационный аспект планировочной структуры сформировался в последних работах ЦНИИП градостроительства и оказался плодотворным в получении новых результатов. Если ранее основное внимание в исследовании и решении планировочной структуры уделялось распределению территории, установлению границ территориальных элементов, их функциональному содержанию, то теперь — построению многовидового структурно-планировочного каркаса города, основу которого составляют транспортные и другие коммуникации. Это отражает общий рост связевого содержания планировочной структуры.

Если каркас приобретает главенствующее значение для планировочной структуры города в целом, то для самого каркаса такую роль играют узлы как вершины напряженности городской деятельности. Эти узлы не только коммуникационные, но прежде всего структурно-планировочные. Планировочная структура современного крупного города приобретает все более каркасный, или узловой, характер.

В исследовании и решении планировочной структуры, в особенности ее коммуникационных аспектов, получает все большее применение формальный аппарат матрично-графовых представлений.

В свете этих методологических подходов рекомендуется к внедрению ряд полученных результатов на уровне общей планировочной организации крупного города, его периферийных частей и центральной части с исторически сложившимся ядром.

1.2. Историческое ядро центральной части города, характеризующее его индивидуальный облик не только прошлого, но и настоящего времени, и в дальнейшем должно сохранить значение основной части городского центра, доступной и привлекательной, посещаемой в деловых и культурных целях и как место дружеских встреч, досуга и развлечений. Необходимо бережное отношение к реконструкции центрального ядра города, сохранению его своеобразных черт при современном использовании. Цель эта осуществима при постоянном восстановлении и обновлении находящейся под защитой общества исторической культурной среды старого ядра города. Здесь будут последовательно улучшаться условия работы и обслуживания: устраняться несоответствия использования некоторых зданий и сооружений, строиться новые объекты, а также упорядочатся условия быта в центральных жилых комплексах.

Содержание центрального ядра останется смешанным: сфера культуры и искусства, управление, наука, деловая активность, торговля, обслуживание, рестораны и кафе, зрелища и развлечения, а также жилые кварталы. В центральном ядре для каждой из этих областей должно быть отведено место объектам, имеющим уникальное значение и наивысший уровень. Остальным объектам, чье присутствие в историческом ядре не является необходимым, следует отвести место в других центрах города.

Комплексы жилых домов в историческом ядре должны надолго представлять ценный фонд хорошей сохранности. Между тем перенаселенность комплексов и городской транспорт на улицах являются угрозой для этого фонда, поэтому оздоровление и восстановление его требуют некоторого снижения плотности застройки и населения, расширения зеленых и свободных участков, детских площадок и частичного устранения транспорта.

1.3. Реконструкция городов и преобразование их планировочной структуры — это исторически обусловленный процесс, в ходе которого происходит коренное изменение города, содержания его застройки и окружающей среды применительно к изменяющимся потребностям человека. Реконструкция должна быть связана с последовательным, радикальным изменением всей материальной жизненной среды сложившихся городов в соответствии с требованиями социального и научно-технического прогресса.

1.4. *Прошедший этап в развитии современных крупных городов* характеризовался их пространственным расширением за счет периферийных зон. Исторически сложившиеся центры городов, окруженные плотной капитальной застройкой, часто не имеют территориальных возможностей для дальнейшего развития, тогда как их функции непрерывно развиваются и обогащаются.

Исторические ядра центров многих крупных городов характеризуются значительной композиционной целостностью, достигнутой в прошлом. Их облику свойственна ярко выраженная индивидуальность. Реставрация всего сохранившегося архитектурного наследия означает не только реставрацию отдельных сооружений, но и восстановление важнейших из утраченных элементов градостроительной композиции, видовых связей, открытых пространств, ландшафтов фона.

1.5. При недостатке свободных территорий для транспортного оснащения центра (обеспечения необходимой площади для движения и стоянки различных транспортных средств, а также для пребывания людей) необходимо развивать центр по вертикали за счет окружающих кварталов.

1.6. В силу своих функций городской центр привлекает население не только внутренних районов, но и обширной внешней зоны, в том числе и пригородной. Трудности организации движения в городских центрах усугубляются малой шириной магистралей старых городских центров, чрезмерной плотностью уличной сети ее недифференцированностью, чересполосным расположением зданий различного назначения, почти полным отсутствием мест, пригодных для устройства стоянок автомашин. Особое значение имеет освобождение улиц с историческими зданиями от интенсивных потоков транспортного движения. С точки зрения сохранения архитектурно-пространственного облика улиц наземные транспортные сооружения нежелательны.

1.7. Современный крупный город в смысле завершенности своих функций и связей, жизненного цикла населения все менее укладывается в границы собственной территории, все более захватывает окружение. Сами границы приобретают неустойчивый, прерывистый характер. Разные функции, разные связи создают множественные границы в значительной мере условные, так как функции и связи в ослабленном виде продолжаются и далее за этими границами. Происходит включение широкого окружения в жизнь крупного города с многочисленными мелкими населенными местами, а иногда и боль-

шими городами, транспортными, инженерными, техническими устройствами принадлежащими городу, но не имеющимися на его собственной территории, рекреационными пространствами.

1.8. Развитие городов за пределы их нынешних административных границ и переход к групповым планировочным системам становятся возможными по мере усовершенствования транспортных средств. Наряду с транспортной специализацией городских дорог и улиц по признаку скорости и условий движения средств транспорта выявляется более широкое и комплексное градостроительное разделение транспортной сети по уровням, формирующим планировочную структуру города, с выделением узлов пересечений и остановочно-пересадочных пунктов, которые все вместе должны составить целостную взаимосвязанную пространственную систему. К этой системе будут тяготеть различные учреждения типа торговых центров, массового культурного обслуживания и др.

Развитие транспортной инфраструктуры является мощным ускорителем (и вместе с тем эффективным способом упорядочения) существующей миграции населения. Появляется или облегчается возможность широкого выбора места работы без перемены места жительства, а с другой стороны, возможность перемены места жительства без перемены места работы.

Сказанное о транспортных структурах может быть перенесено и на инженерно-технические устройства, обслуживающие город, поскольку наряду с транспортными сетями быстрыми темпами будут развиваться многочисленные технические связи электротеплоснабжения, водоснабжения, отвода сточных вод, их очистки и др., без которых невозможна жизнь современного города. Они охватывают густой сетью всю территорию города в агломерации, обеспечивая жизнеспособность важнейших функций. Чем дальше, тем больше увеличивается градоформирующее значение всех инженерно-технических устройств, возникает настоятельная необходимость их пространственного упорядочения и приведения к соподчиненности.

1.9. Замкнутая центричная планировочная структура становится тормозом развития крупного города. Она не способна организовать расширяющуюся территорию и все меньше отвечает современным и перспективным требованиям. Планировочная структура разросшегося города начинает терять компактность и концентричность, в связи с чем появляется необходимость расчленения территории города на крупные относительно самостоятельные структурно-планировочные части (районы, зоны).

Пространственная модель города, выход его за свои пределы в нескольких направлениях развития, а также застройка жилыми районами по системе островов (а не сплошным образом) дают жителям возможность близкого общения с природой. Каждый крупный жилой массив должен соприкасаться с открытым пространством.

Открытые пространства как клинья, залегая между лучевыми направлениями развития города, должны глубоко проникать в его ткань и создавать сеть природной инфраструктуры внутри города, включая его центры. В рамках этих пространств подлежат упорядочению рекреационно-спортивные центры и территории, используемые для прогулок и отдыха (рис. 1).

1.10. Крупные города в процессе реконструкции и развития будут расширяться, вбирая в себя новые пространства, но при этом они не должны поглотить и захватить всю окружающую территорию. Остающиеся разрывы будут способствовать возникновению и сохра-

нению благоприятной окружающей среды для человека. Развитие крупного города должно протекать не в виде сплошных концентрических кругов, а по ясно выраженным направлениям развития. Такой способ дает более эффективную (ориентированную) планировочную структуру города. Новые жилые районы и новые общест-

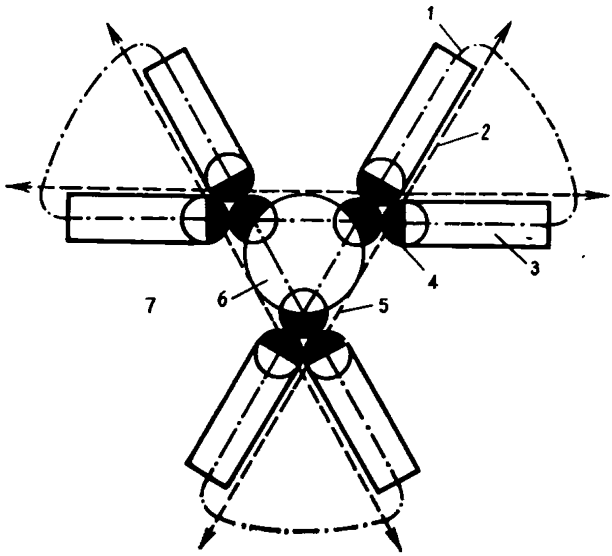


Рис. 1. Система крупного города на основе 6 планировочных направлений, объединенных в три планировочные зоны

1 — линия метрополитена; *2* — внешние дороги; *3* — планировочные направления; *4* — общественные центры планировочных направлений; *5* — общественный центр планировочных зон; *6* — общегородской общественный центр; *7* — рекреационные зоны

венные центры включатся в систему продольных направлений (при возможном использовании для транзита и разгрузки центральной части тангенциальных путей сообщения, связывающих отдельные части города).

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА И ПЕШЕХОДОВ В ПРЕДЕЛАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ КРУПНОГО ГОРОДА И ЕГО ИСТОРИЧЕСКОГО ЯДРА ПРИ СОХРАНЕНИИ СЛОЖИВШЕЙСЯ ПЛАНИРОВОЧНО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ

А. Центральное ядро

2.1. До недавнего времени транспортная проблема в историческом ядре города решалась в основном с помощью таких мер рекон-

струкции, как увеличение количества магистралей и автостоянок, расширение проезжих частей существующих магистралей, устройство пешеходных и транспортных пересечений в разных уровнях. Как показала практика, все это позволяет лишь на некоторое время улучшить условия движения, а затем на новые и реконструируемые магистрали устремляется еще большее количество транспорта. Кроме того, эти меры нарушают историческую среду центра, перегружают территорию транспортом, ухудшают условия пребывания людей.

Важнейшей градостроительной концепцией в выборе направлений развития городских центров является регулирование напряженности их функционирования (посещаемости и транспортной работы) за счет большего или меньшего сосредоточения или рассредоточения общественных комплексов, элементов обслуживания, деловых, научных и производственных комплексов в ядре общегородского центра или его периферийных филиалах.

Реальным способом улучшения условий движения и пребывания в центральном ядре города должно служить регулирование доступа транспорта. Введение ограничений при этом дополняется специальными мероприятиями, обеспечивающими удобный объезд центрального ядра.

Движение в центральном ядре города слагается из въезда, выезда, внутренних передвижений и транзита. Последний вид движения должен быть возможно более полно устранен за счет общегородских мероприятий, а изыскание эффективных методов обеспечения трех первых видов является задачей настоящего Руководства.

Б. Центральная часть города

2.2. Одна из планировочных частей (зон) города, занимающая центральное положение в его структуре, обладает значительным преимуществом в своем коммуникационном положении. Этим же обстоятельством определяется ее главный недостаток — коммуникационная перегрузка.

Планировочная структура центральной части города имеет узловой характер. Особенностью центральной части в отношении узлов служит то обстоятельство, что их территории, как правило, соприкасаются между собой, а зоны влияния взаимно перекрываются (рис. 2).

В крупных реконструируемых городах главный общественный центр формируется на базе сложившегося исторического ядра, все более выходя из его границы.

Формирование застройки в узлах по краю центральной части города происходит за счет торговых, деловых, научных, учебных, гостиничных, спортивных комплексов более крупных, чем в центральном ядре, а также жилых, промышленных комплексов и устройств (вокзалов) внешнего транспорта. В этих узлах возрастающую роль приобретают транспортные устройства. В них включаются транспортные и предмостные площади, вокзальные площади, площади многофункциональных транспортных узлов.

2.3. Край центральной части многих реконструируемых городов отличается по сравнению с историческим ядром некоторой неорганизованностью застройки. Его планировочная структура в этом случае представляет сложное сплетение улиц, проездов и железнодорожных путей. Городская среда характеризуется расчлененностью заст-

ройки, чересполосицей жилья и промышленности, отсутствием композиционных связей. Расположенные структурно-планировочные узлы большей частью не удовлетворяют возрастающим требованиям по площади территории, планировочной структуре архитектурно-пространственной композиции, составу и количеству учреждений обслуживания, транспортной сети и инженерному оборудованию.

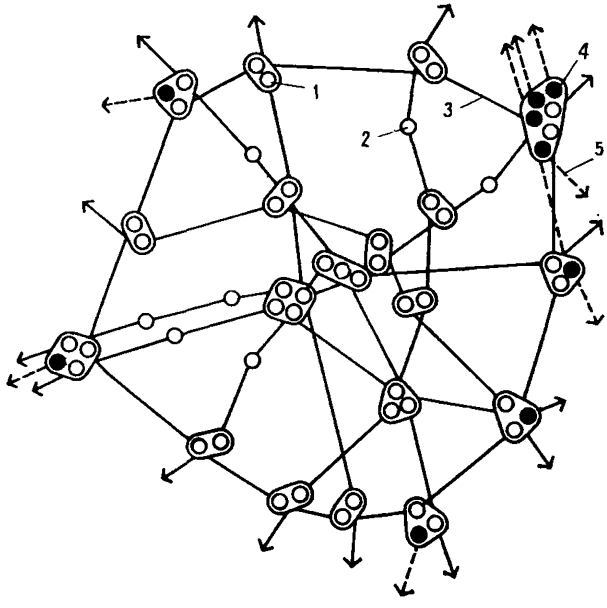


Рис. 2. Система структурно-планировочных узлов исторического ядра центральной части крупного города

1 — пересадочные узлы метрополитена; *2* — отдельные станции; *3* — линия метрополитена; *4* — железнодорожные вокзалы и станции; *5* — железнодорожные линии

Общественное пространство

2.4. Идея разобщения и контакта пешеходного и транспортного движения в центрах городов при их общей скоординированности нашла признание. Центр как бы превращается в общественную зону, в которой транспорт не напоминает о себе, но находится рядом. Каждое межмагистральное пространство в центре можно рассматривать как пешеходную зону, а отдельные участки ограничивающих его магистралей могут быть перекрыты пешеходными платформами. В центральных районах городов должны выделяться общественные пространства — полосы бульваров, парков, садов, магистрали преимущественно пешеходного использования, пешеходные улицы в торговых центрах, пассажи, а также расширяться отдельные участки улиц в зоне перекрестков за счет раскрытия и превращения первых этажей зданий в пешеходные галереи (рис. 3).

Городской центр как место пребывания больших скоплений людей требует упорядочения главных пешеходных путей и создания об-

щественных пространств зон, свободных от движения транспортных средств. Пешеходам рекомендуется отдавать дневную поверхность, тогда как транспортные пути и стоянки во многих случаях могут быть заглублены в подземное пространство.

Наиболее полная изоляция пешеходов от транспорта достигается разделением их по вертикальной плоскости. Однако это реше-

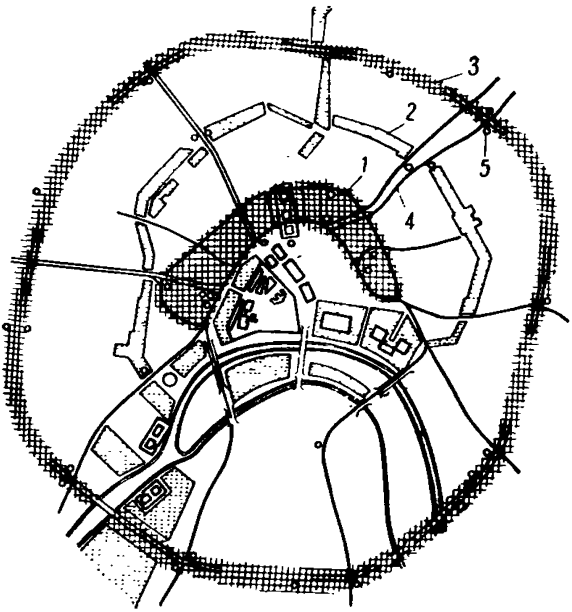


Рис. 3. Общественные пространства и пешеходные пути исторического ядра центральной части крупного города

1 — общественные пространства и система взаимодействия транспортного и пешеходного движения в центре; *2* — общественное пространство и полоса бульваров, парков и садов; *3* — полоса интенсивного транспортного движения по краю исторического ядра центральной части; *4* — магистрали центра; *5* — станции метрополитена

ние требует увеличения капиталовложений при реконструкции центра, поэтому в первую очередь необходимо стремиться к заглублению железнодорожных и трамвайных линий, удалению транзитных потоков из центра, созданию пешеходных улиц. В центральных городских районах целесообразно создание системы наземных и подземных переходов. Зоны пешеходного движения должны в свою очередь представлять собой систему, связывающую в единое целое все объекты городского центра.

Площади и улицы, входящие в систему исторического ядра, должны сохранить преимущественно общественное значение и быть приспособленными для массового пешеходного движения в обычное время и в праздничные дни. В реконструируемых городах площади в основном образовались на пересечении магистралей и в настоящее время превратились в сложные транспортные узлы. На них обеспечиваются необходимые условия для подъезда к зданиям и свободного передвижения пешеходов, причем предпочтение рекомендуется отдавать пропуску транспортных потоков в тоннелях вне основного пространства площадей, если это оправдано градостроительными и техническими соображениями.

Специализированный транспорт центра

2.5. Специфика транспортного положения центрального ядра города и высокая плотность движения на подходах к нему создают благоприятные условия для использования массового пассажирского транспорта. Обслуживание общественным транспортом приводит к концентрации элементов обслуживания в местах станций и остановок. Даже в странах с высоким уровнем автомобилизации общественный транспорт для поездок в городской центр используется населением в несколько раз чаще, чем в целом по городу.

Все большее распространение получает прием размещения предприятий общественного обслуживания и других мест массового посещения вблизи станций метро и остановок общественного транспорта, однако при этом увеличивается для последних возможность кратковременных перегрузок, к которым транспортные системы весьма чувствительны. При дальних подходах к станциям (как это обычно делается для объектов большой емкости посещения: стадионов, вокзалов) поток успевает несколько растянуться во времени и перегрузка станций и остановок выравнивается.

2.6. Сеть общественного транспорта (включая метрополитен), размещение остановок и станций на ней в значительной мере определяются конфигурацией сети магистралей центра. Следует отдавать преимущество проходным и петлевым маршрутам линий общественного транспорта. Тупиковые (оканчивающиеся в центре) маршруты, которые требуют разворотных станций и стесняют и без того ограниченные территориальные возможности, нежелательны в центре. Предпочтение следует отдавать многостороннему обслуживанию центра общественным транспортом, что, в частности, обеспечивает надежность функционирования всей его системы.

2.7. Смысл использования специализированных видов транспорта заключается в пропуске с наибольшей скоростью самых напряженных потоков. Главное направление повышения технического уровня транспортной сети — оснащение ее средствами автоматизированных систем управления. Их применение дает возможность использовать существующую уличную сеть более интенсивно, повысить ее пропускную способность без крупных реконструктивных мероприятий, а следовательно, осуществлять перевозки с меньшим ущербом для исторической среды центра. Так, предлагаются различные виды кабин, движение которых осуществляется автоматически по заранее заданной пассажирами программе. В отдельных предложениях предусматривается возможность выезда кабин на обычные улицы — доставка пассажира «от двери до двери» наподобие таксомотора.

2.8. Система автобуса по индивидуальным заявкам отличается от такси тем, что вместо обслуживания каждой отдельной заявки, последние группируются с помощью ЭВМ по принципу попутности и одновременности. В результате эффективность использования дорожного пространства увеличивается, а себестоимость перевозок снижается. При обслуживании по индивидуальным заявкам преимущества имеют автобусы малой вместимости (10—15 мест для сидения).

Современная планировочная структура города ориентирована на обслуживание общественным транспортом только через постоянные остановочные пункты, которые служат центрами зон с интенсивным пешеходным движением. Переход к автобусным сообщениям по индивидуальным заявкам освобождает от этого структурного огранн-

чения. Отсутствие постоянных мест остановок ослабляет местные сосредоточения людей, выравнивает нагрузку улиц. Если сейчас все движение общественного транспорта сконцентрировано на магистральных улицах, то при обслуживании по индивидуальным заявкам для движения будет использоваться вся уличная сеть. Станет возможным использовать территорию более равномерно.

Свободная циркуляция, ориентация, стоянки

2.9. В неразрывной связи с проблемой ограждения исторического ядра центра от сквозного движения находится не менее важная — организация транспортных потоков для доставки населения к определенным объектам, узлам центра и связь между этими внутренними элементами ядра. В больших городах поперечник центра между охватывающими его магистралями обычно превышает норму удобного пешеходного подхода. В связи с этим возникает потребность во внутренних магистралях центра. Сеть этих магистралей должна быть построена так, чтобы не привлекать дополнительного транзитного движения в центр.

Создание маршрутов специализированного общественного транспорта центра, структура транспортной сети в зоне центра, не способствующая сквозному проезду через центр, и, наконец, создание условий для ускоренного движения на огибающих центр магистралях способны обеспечить условия для нормального функционирования городского ядра.

При решении планировочной структуры центра необходимо обеспечить возможность свободного разворота и кругового объезда всего центра и его важнейших зон, а также возможность беспрепятственного переключения прибывающих в центр автомобилей и маршрутного транспорта с любого на любое направление, связывающее центр с внешним окружением. Обеспечение внутренней циркуляции транспорта служит одной из важнейших задач реконструкции центра. Удобная циркуляция в числе других мероприятий может быть достигнута раздвижкой встречных транспортных потоков на параллельные магистрали одностороннего движения или в пределах одной широкой магистральной улицы. В обоих случаях полосу между встречными направлениями следует использовать преимущественно для стоянок.

Транспорт, поступающий по внешним системам связи в центральный район, воспринимается внутренней системой циркуляции. Развязка движения в пределах центральной территории, осуществляется этой системой, требует обеспечения высокой избирательности направлений на въездах и выездах. Автомобили, прибывшие в центр, должны иметь возможность развернуться вблизи объекта посещения и вернуться в том направлении, откуда они прибыли, или выйти в любое другое направление. То же касается и общественного транспорта.

2.10. В условиях реконструкции центральных районов старых развивающихся городов, застроенных обычно с частой сеткой узких улиц, организация одностороннего движения позволяет без крупных капитальных вложений и нарушений исторической среды существенно улучшить транспортные условия (рис. 4). Наряду с этим возможны петли для оборота маршрутов, оканчивающихся в центре.

Целесообразно реконструировать транспортные системы центра преимущественно на основе магистралей и проездов односторонней

ориентации движения. Во многих случаях введение односторонней ориентации движения в центральных городских районах является самым удобным и дешевым решением, улучшающим условия движения. Организация одностороннего движения должна найти отражение в планировке поверхности улицы (закругления для поворотов, ограждения, разделительные полосы, островки).

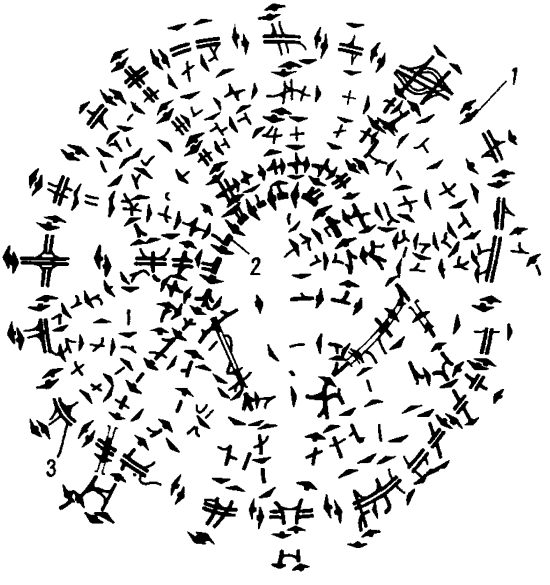


Рис. 4. Схема одностороннего движения в центре крупного города с радиальной структурой

1 — направления движения; *2* — улицы одностороннего движения; *3* — улицы двустороннего движения

Улицы с односторонней организацией движения обладают преимуществами: уменьшается количество конфликтных точек на перекрестках между траекториями движения автомобилей и пешеходов; исключаются конфликты, типичные для встречных потоков транспорта; уменьшается количество дорожно-транспортных происшествий с автомобилями, движущимися в одном направлении; становится менее опасным маневрирование для выхода на стоянки; исключается ослепление водителей фарами; уменьшаются противоречия между интересами водителей и пешеходов; выравниваются скорости движения; эффективно используются все полосы движения на проезжей части. Улицы одностороннего движения имеют более высокую пропускную способность, чем суммарная пропускная способность улиц при встречном движении на каждой из них (на 20% и более).

2.11. Автомобильные стоянки являются важнейшим элементом планировочной структуры городского центра. Их емкость определяет возможную и целесообразную долю участия легкового автомобильного транспорта в обслуживании центра. Необходимо укрупнение и размещение этих стоянок на подводящих к центру магистралях таким образом, чтобы автомобили не попадали на уличную сеть исторического ядра центра.

Наличие автомобильных стоянок в центральном ядре (которые все выбывающие из движения автомобили используют во время пре-

бывания их пассажиров в центре) — необходимое условие нормального функционирования всей транспортной системы города. Их емкость находится в прямой связи с пропускной способностью ведущих к центру магистралей. В первом приближении следует говорить о 2—3-часовом запасе емкости. При расчете стоянок рекомендуется учитывать, что 2—3 ч утреннего пика из суммарного потока автомобилей, выезжающих в центральный деловой район города, 20—30% автомобилей находятся на стоянке в течение всего рабочего дня, 40—50% — кратковременно и 25—30% сразу покидает зону центра. Другой критерий упорядочения размещения стоянок в центре — это длительность пребывания. В этом смысле стоянки разделяются на стоянки кратковременного и длительного пребывания (например, в течение всего рабочего дня). Первые предпочтительны на открытых площадках, тогда как вторые должны использовать подземное пространство или многоярусные сооружения.

Участки для наземных и надземных стоянок автомобилей при реконструкции центра должны изыскиваться в основном по контуру в зависимости от конкретных потребностей. Особо выгодно расположение стоянок между двумя магистралями встречного движения, поскольку въезд на стоянку и выезд с нее одинаково удобен для обоих направлений, а выбор их свободен для автомобилистов.

2.12. При решении вопроса о ликвидации заторов движения на улицах центральных районов приходится иногда выбирать между организацией одностороннего движения и запрещением уличных стоянок у тротуаров. В большинстве случаев организация одностороннего движения вызывает меньше затруднений и неудобств, чем запрещение стоянки. Уличная стоянка у тротуаров в центре города не может быть полностью запрещена (исключения возможны только в часы пик), поскольку в центре часто нет другого места для стоянок кроме как на проезжей части улиц.

2.13. За счет организации одностороннего движения потребность в многоярусных развязках в местах пересечения магистралей несколько снижается или отодвигается во времени. В первую очередь развязки в разных уровнях необходимы на присоединениях транспортного обвода центра и главных автомобильных стоянок к скоростным дорогам.

В условиях центра при малых расстояниях между пересечениями и присоединениями на скоростных дорогах и магистральных улицах, где развязки переплетаются без разрывов, необходимы «развязки на сети». При этом не имеет значения, полная или неполная развязка осуществлена в том или ином узле, важно чтобы развязка была обеспечена в целом по сети.

Присоединение к скоростным дорогам

2.14. При реконструкции центра города необходимо обеспечивать транспортом не только население самого города, но и других населенных мест в его окружении. Высокая транспортная доступность центральной части города служит одним из важных факторов при решении перспективных задач развития дорожной сети и применении скоростных средств сообщения, а также распределении населения по территории города относительно общественных учреждений.

2.15. По количеству расселяющихся в том или другом удалении от центральной части города и посещаемости последнего этими груп-

пами населения выбирают пропускную способность систем связи. Пропускная способность скоростной дороги, приведенная к одной полосе движения, примерно в 2—3 раза выше пропускной способности на магистральной улице с регулируемым движением, а пропускная способность маршрутов общественного транспорта на ту же полосу в 10 раз выше, чем при пользовании легковыми автомобилями. Это свидетельствует о широких возможностях при выборе транспортного решения городского центра за счет варьирования соотношений индивидуального и общественного транспорта, с одной стороны, и скоростных дорог и магистральных улиц, с другой.

2.16. При реконструкции планировочной структуры центральной части города транзитные потоки транспорта, в том числе и общественного, необходимо отводить с территории центров. Принципом трассировки магистралей в условиях современного города становится непосредственное соприкосновение огибающей магистрали с зоной центра. Прохождение магистрали в промежутке между относительно небольшой зоной городского центра и жилыми зонами города способствует более надежному ограждению центра от проникания в него транзита и вместе с тем дает возможность использования этой магистрали для транспортного обслуживания центра.

Роль магистралей непрерывного скоростного движения в формировании центральной части города велика, так как с ними связана большая часть автомобильных поездок к деловым, торговым и зрелищным учреждениям и предприятиям. Практика проектирования и эксплуатации таких магистралей в центральном районе показывает, что наиболее целесообразным является охватывание территории центра касательными или петлевыми трассами, обслуживающими распределительный контур, с расположением вдоль них гаражей и стоянок большой вместимости.

2.17. В первую очередь доступ в центр должен иметь общественный транспорт. Размещением его остановок определяется начертание главных пешеходных путей. Продолжения этих путей подводят и к стоянкам автомобилей. Маршруты общественного транспорта в центре лучше создавать не тупиковые, а проходные, так как последнее для пассажиров и меньше загромождают центры.

2.18. Не пересекаемая проездами пешеходная зона должна быть достаточно просторной. В то же время необходима такая организация ее транспортного обслуживания, при которой остановки общественного транспорта и стоянки автомобилей имели бы малые радиусы удаленности от мест посещения (примерно в 2 раза меньше, чем для жилых районов). Отсюда и возникает потребность в глубоких вводах в центр подъездных путей со скоростной дороги и с магистральной сети. Эти вводы обеспечивают прибытие и отправление в центр автобусов, легковых и грузовых автомобилей без выхода на магистральные улицы других городов. При транспортной организации центра следует стремиться к тому, чтобы поток автобусов, легковых и грузовых автомобилей, прибывающих в центр, не попадал на улицы и площади (в основном предназначенные для пешеходов и подъездов к зданиям), а оставался во время выполнения всех своих операций вне их С этой целью по краю центральной части города необходимо предусматривать площади для центрального автобусного вокзала и грузового двора — базы снабжения центра и многоместных стоянок легковых автомобилей со станцией обслуживания. Глубокий ввод должен быть связан с сетью магистральных улиц, предназначенных для внутригородских маршрутов

общественного транспорта и внутригородского легкового движения.

2.19. В отдельных случаях возможно реконструировать центральную часть города таким образом, чтобы она располагалась по обе стороны от скоростной дороги, т. е. «седлала ее». В этом случае система связи разделенных частей центра может осуществляться с использованием пешеходной платформы и проездов. На уровне магистралей необходимо разместить стоянки, занимающие территорию под пешеходной платформой. В пределах центра должна быть система круговых объездов, чем существенно увеличивается пропускная способность системы и улучшается циркуляция, осуществляемая с помощью поперечных улиц.

Структурно-планировочные узлы

2.20. С увеличением посещаемости общественные центры начинают расти по вертикали, в связи с этим образующиеся внутренние взаимосвязанные зоны общественных сооружений центра требуют создания единой пешеходной структуры. Отсюда одним из главных направлений развития планировочной структуры центра в процессе его реконструкции является сложное, многоплановое и многоуровневое зонирование функций, пришедшее на смену элементарному плоскостному функциональному зонированию центра. Многоэтажная застройка центров крупных городов требует многоярусных транспортных сооружений, которые целесообразно размещать преимущественно в подземном пространстве или встроенными в здания.

В современной градостроительной практике большое значение приобрело строительство транспортных пересечений в разных уровнях и внеуличных пешеходных переходов. Намечается тенденция к комплексному строительству этих сооружений, что позволяет значительно повысить пропускную способность и безопасность движения в центральных городских районах.

2.21. Многоэтажное решение центра города и зонирование видов и средств транспорта по вертикали потребуют мощного вертикального транспорта (лифтов, экскаваторов) для обеспечения пересадки с одного вида транспорта на другой и сообщения с пешеходной дневной поверхностью. На территории центра возникнут своеобразные структурно-планировочные узлы, в которых перемещение людей по вертикали будет означать переключение с одной скорости движения на другую. Взаимодействие разнородных транспортных систем города (по радиусу действия, скорости, провозной способности, технической реализации) будет осуществляться по вертикали с помощью специального транспорта, а сами узлы взаимодействия приобретут характер башенных сооружений.

Башенная система зонирования транспорта и пересадочных пунктов обеспечит наименьшие потери времени при переходе с одних видов городских передвижений на другие, и с последних на пригородные и внешние сообщения.

2.22. Значительные территории (иногда несколько подземных этажей) в центре крупного города потребуются для автомобильных стоянок. Особый этаж займут рельсовые пути, метрослитен, скоростной трамвай, глубокие вводы пригородных электрических железных дорог. В центре разместятся мощные коллекторы различных инженерных сетей, средств связи и информации. Для избавления в центральном районе города от грузового транспорта на уличных магистралях будут созданы системы грузовых конвейеров, т. е. еще

один транспортный этаж. Подземные участки автомобильных магистралей будут иметь непосредственные выезды, сообщающиеся с системой подземных автомобильных стоянок, верхние уровни — предназначатся для организации движения по магистралям центра с поворотами и подъездами транспорта к зданиям, гаражам и стоянкам. Связь уровня движения пешеходов с остановками общественного транспорта будет осуществляться при помощи эскалаторов, пандусов и лестниц.

В центральных районах крупных городов освоение мощных пассажиропотоков становится возможным при взаимодействии систем автомобильного транспорта и метрополитена. Это взаимодействие осуществляется в пересадочных узлах, формирующихся на основе станций метрополитена, совмещенных с остановочными пунктами автобуса, троллейбуса и автомобильными стоянками, дополненными различными транспортными соединениями, пересечениями и развязками.

2.23. Транспортные коммуникации и сооружения утрачивают свою самостоятельность, обособленность от городской застройки и все более включаются во внутреннее пространство зданий и сооружений, составляя с ними единое целое.

В Москве по Генеральному плану в центральных районах намечено проложить подземные магистрали. Уйдут с поверхности земли многие склады, хранилища, холодильники, архивы некоторых учреждений. В номенклатуру таких объектов войдут также гаражи, автостоянки, станции технического обслуживания.

В. Система городского центра

2.24. Для крупнейших городов определился переход от моноцентрической планировочной структуры к полицентрической, когда общегородской центр помимо центрального ядра получает ряд филиалов в крупных планировочных районах и зонах. Примером такого решения является Генеральный план Москвы. Существующий компактный центр превращается в обширную полицентрическую структуру, включающую помимо центрального района дальнейшее территориальное развитие. Практически в большинстве городов с населением свыше 1 млн. чел. возникает необходимость разгрузки городского центра путем создания территориально разобщенных с ним крупных вспомогательных общественных центров. Одним из ведущих принципов построения планировочной структуры крупного города становится ее полицентричность, позволяющая не допускать перегрузки центральной части при последовательном развитии и нарастании центральных функций.

Общегородской центр целесообразно развивать по направлениям, обеспеченным прямыми связями скоростного транспорта, сетью инженерных коммуникаций, благоприятными природными условиями и свободными территориями. Филиалы общегородского центра на периферии крупного города должны обслуживать тяготеющее население агломерации. Такие центры будут способствовать развитию периферийных районов города и его окружения. В планировочном отношении эти районы представляют самостоятельные образования со своей сеткой улиц, привязанной к одной из основных радиальных магистралей.

2.25. Выявлено два основных типа размещения периферийных филиалов общественного центра относительно основных структурных элементов города:

первый — наиболее распространено замкнутое размещение центра в окружении жилых районов (как во многих исторических и некоторых новых городах). В этом случае при последующем росте возникают серьезные трудности территориального развития;

второй — в экспериментальном проектировании последних лет выявилась тенденция размещать периферийные филиалы общегородского центра по продольной оси основных жилых районов с резким смещением в поперечном направлении (например, к берегу реки). Таким образом, одна сторона территории центра оказывается открытой для дальнейшего развития и получает прямую связь с ландшафтом, окружающим город.

2.26. Элементы узловой структуры периферийных общественных центров имеют две основные ситуации формирования в теле планировочной структуры района и на краях этой структуры между соседствующими районами и по внешней границе города:

первая — узлы, расположенные внутри планировочных районов, в основном формируются жилой застройкой (в зоне влияния), а на непосредственной территории узла концентрируются торговые центры, центры обслуживания, комплексы деловых, научных, учебных, общественных зданий в том или другом сочетании и промышленных предприятий, не требующих больших участков территории и защитных зон;

вторая — узлы, расположенные по краю планировочных районов, формируются преимущественно за счет специализированных комплексов, нуждающихся в больших территориях и требующих относительно изолированного положения в городе (сюда относятся крупные медицинские научные, спортивные, рекреационные центры и др.) крупных промышленных предприятий, нуждающихся в защитных зонах.

Если первые возникают преимущественно вдоль магистралей непрерывного движения и линий метрополитена, на вторые тяготеют к транспортно-коммуникационным коридорам (линии магистральных железных дорог, скоростные автомобильные дороги и др.).

Структурно-планировочные узлы крупных промышленных зон формируются помимо промышленной застройки зданиями административного, учебного и научно-исследовательского назначения, а также зданиями обслуживания и культуры. Выявляется возрастающая роль промышленной застройки в формировании узлов. Изучение соотношений промышленных территорий в балансе города, а также строительных объемов зданий и сооружений промышленного назначения к другим видам зданий показывает, что промышленной застройкой осваивается до 30—40% фасадного фронта структурно-планировочных узлов.

2.27. Современный крупный город характеризуется несколькими пространственно-разобщенными, но тесно связанными транспортом, общегородскими центрами разной функциональной специализации.

В транспортном отношении полицентрическая планировочная структура города, с одной стороны, облегчает условия движения в каждом отдельном центре и его доступность относительно окружающих районов, с другой — предъявляются новые требования к организации связей между центрами, которые должны быть обеспечены высокоскоростным и высокопроизводительным сообщением между собой, с главным общегородским центром и транспортными центрами.

3. ОБСЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЙ НАСЕЛЕНИЯ В ЦЕЛЯХ УЛУЧШЕНИЯ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТРЫ ПЕРИФЕРИЙНЫХ ЧАСТЕЙ КРУПНОГО ГОРОДА И УПОРЯДОЧЕНИЯ ИХ КОНТАКТОВ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ ГОРОДСКИМ РАЙОНОМ

А. Планировочное направление

3.1. Структурно-планировочные узлы, группируясь по линиям метрополитена (или других видов скоростного общественного транспорта), формируют направления преимущественного развития планировочной структуры крупного города. На смену сплошному равномерному круговому территориальному росту крупных городов должна придти направленная планировочная структура с размещением основных объектов нового строительства на нескольких избранных направлениях, совпадающих с линиями скоростного общественного транспорта (рис. 5).

3.2. При оценке перспектив освоения городских территорий важнейшее значение приобретают положение в транспортно-коммуникационной структуре, функциональное содержание, наличие пространственных резервов, природные факторы. Узлы сети должны быть связаны с размещением главных общественных центров, совокупность станций — с ориентированными на них жилыми районами и производственными зонами, а глубина межмагистральных территорий отдана рекреационным пространствам. В условиях применения скоростного общественного транспорта планировочную структуру крупного города рекомендуется формировать из планировочных направлений. Структурную ось такого направления составляет линия скоростного общественного транспорта и «пучок» магистралей.

3.3. Организация и расширение территории города в четко определенных планировочных направлениях создают предпосылки успешного поэтапного регулирования развития города при одновременном осуществлении крупных мероприятий в области строительства жилых районов, прокладки путей сообщения и других объектов инфраструктуры. Облегчена и обеспечена синхронизация планового развития и поэтапных программ жилой застройки и инфраструктуры. Направленное развитие градостроительных систем с концентрацией основных объектов нового строительства на нескольких участках целесообразно с позиций транспорта, инженерного оборудования, экономики и городской среды в целом.

3.4. Планировочная структура крупного города связана с административно-территориальным делением. Последнее нуждается в научном обосновании, касающемся оптимального обеспечения условий управления и обслуживания, труда и отдыха. Хотя остановить рост современного города в целом на каком-либо «оптимальном» уровне не представляется возможным, такая возможность остается для подразделения города на крупные части (планировочные районы, зоны), ориентированные на относительно самостоятельное функционирование в пределах общей системы города. Другими словами, во внутригородском административном районе при определенных условиях могут быть обеспечены «оптимальные» условия управления, труда, отдыха и обслуживания.

Внутригородской административный район имеет значение главного уровня территориальной структуры управления, труда, отдыха

и обслуживания населения крупного города. Частные вынужденные изменения во внутреннем районировании городов показывают важность и одновременно сложность этой задачи, находящейся в компетенции городских Советов. Содержание и функция районного звена в городах определяются прежде всего структурными подразделениями партийных и советских органов, многочисленных общественных и государственных организаций, районным уровнем систем учреждений обслуживания населения (просвещение, медицина, торговля, отдых, быт). Характеристика внутригородских административных районов СССР приведена в табл. 1.

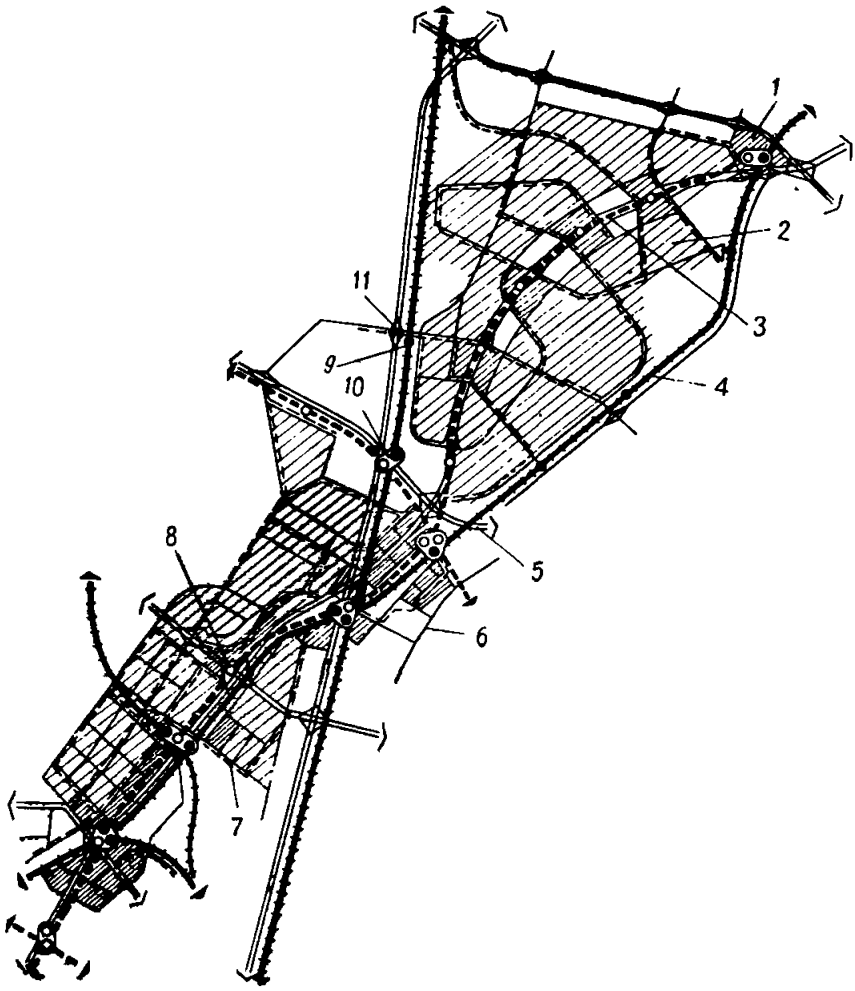


Рис. 5. Крупный периферийный планировочный район, ориентированный на линию метрополитена

1 — общественные центры; *2* — жилые районы; *3* — линия метрополитена; *4* — линия железных дорог с пригородным и городским пассажирским движением; *5* — магистрали непрерывного и скоростного движения; *6* — магистрали регулируемого движения; *7* — линия автобусных, троллейбусных и трамвайных сообщений; *8* — станции метрополитена; *9* — железнодорожные вокзалы и станции; *10* — пересадочные узлы; *11* — развязки автомобильного движения в разных уровнях.

Таблица 1

Категория городов по численности населения, тыс. чел.	Количество городов с городскими районами	Суммарная численность населения в городах с городскими районами, тыс. чел.	Количество городских районов	Среднее количество городских районов	Средняя численность населения городского района, тыс. чел.
3000 и более	2	11 011	44	22	253
1000—3000	8	10 712	69	8,6	155
300—1000	58	30 660	240	4,3	123
100—300	31	7 080	83	2,7	85
90—100	1	90	2	2	45
Всего	100	59 553	447	4,5	133

3.5. Интенсивность процесса районирования видна из того, что за 10 лет количество внутригородских административных районов увеличилось на 95, а количество городов с внутрирайонными делениями на 22. К компетенции районного звена относятся вопросы обеспечения удобных связей мест жительства и мест труда, построения сети культурного и бытового обслуживания повседневного и периодического. Внутригородской район функционирует как элемент целого, т. е. города, и находится в системе общегородских связей. Соотношение связей, реализуемых внутри районов, и связей внешних относительно района является важнейшей характеристикой его автономности в общегородской системе. Чем крупнее район, тем относительно большее количество связей замыкается в его пределах. Однако эти связи постепенно с ростом района удлиняются, осложняются и район перестает функционировать как целостная часть города, с другой стороны, чем меньше район, тем компактнее и проще его внутренние связи, однако их количество по отношению к общегородским уменьшается тем скорей, чем меньше район.

3.6. В каждом внутригородском административном районе предусматривается развитие вторичного относительно города общественного центра, в котором концентрируются основные районные организации и другие учреждения районного звена. Главная магистраль района формируется вдоль наиболее протяженной его оси со скоростным движением общественного транспорта. На участках с сильным пешеходным движением эта магистраль дублируется площадями, предназначенными для парадных шествий и народных гуляний. Кроме упомянутых центров предусматривается и сеть других центров, которые кроме функциональных удобств жителей имеют и социальное значение; благодаря их осуществлению местные комплексы получат возможность выступить в качестве первичных ячеек в структуре района.

3.7. Планировочное направление идентифицируется с административным и планировочным районами города. В градостроительном

отношении различается транспортный коридор как полоса расположения пучка транспортных путей и планировочный коридор как полоса развития (включая все территории интенсивного использования вдоль транспортных магистралей).

В соответствии с фактической крупностью административных районов и планировочных районов по численности населения, последняя может составлять для планировочного направления 100—400 тыс. жителей. В зависимости от этой крупности выбирается вид скоростного общественного транспорта (метрополитен, автобус) и, наоборот, вид транспорта определяет крупность планировочного направления. Термин «планировочное направление» означает не столько стабильные границы, сколько направление развития. В этом смысле существенна очередность (последовательность) освоения того или другого планировочного направления.

3.8. В крупных городах внутригородской административный район оказывается по отношению к городу недостаточно крупным подразделением и здесь возникает необходимость в еще одной ступени структуры — «планировочной зоне», объединяющей несколько административных районов с единой системой общегородских центров. По Генеральному плану в Москве установлено 8 планировочных зон при 31 внутригородском районе. Другими словами, на каждую зону в среднем приходится 3,6 района. Численность населения такой зоны порядка 1 млн. чел.

3.9. На отдаленную перспективу в условиях крупных городов с развитыми сетями метрополитена при длине отдельных линий, превышающей 25—35 км, может возникнуть необходимость в новом уровне систем транспортного взаимодействия, а именно, введение отдельных линий экспресс-метрополитена для связи планировочных зон между собой и с окружением города. На таких линиях с длиной перегона, в 3—5 раз превышающей принятую, на метрополитене (1—2 км) скорость сообщения может быть повышена по сравнению с обычным метрополитеном в 2 раза и более, а следовательно, затраты времени на поездку существенно сократятся. Взаимодействие экспресс-метрополитена с метрополитеном осуществляется в совмещенных станциях. Между этими станциями трасса экспресс-метрополитена может отклоняться от линий метрополитена, если такие отклонения способствуют спрямлению трассы или новому соединению линий, уменьшающему пересадки. Желателен вывод линий экспресс-метрополитена для подсоединения крупных аэропортов и других мест массового посещения вне города.

3.10. Планировочные направления, составляющие планировочную зону, накладываются и соприкасаются своими центрами, положение которых связано с узловыми (пересадочными) станциями метрополитена. Совмещенные центры планировочных направлений образуют зональный центр (рис. 1).

В пределах каждой планировочной зоны со временем формируются центры, интенсивно насыщенные городскими функциями, включающие деловые, рекреационные и обслуживающие комплексы городского значения, составляющие элементы каркаса планировочной структуры города в целом. Эти центры могут быть непосредственным продолжением главного ядра города (составлять с ним единое пространственное целое) или существовать относительно обособленно, как отдельные острова, связанные между собой и с центральным ядром транспортными коммуникациями. Такие объективно складывающиеся мощные обслуживающие комплексы, имеющие значение го-

родских центров на перспективу необходимы в пределах каждой из относительно обособленных периферийных частей города. Создание подобной системы центров способствует выравниванию транспортной нагрузки города в целом и его центральной части в особенности.

Б. Основной комплекс обследований

3.11. Одной из серьезных задач совершенствования жизненной среды в городах является улучшение обслуживания населения средствами общественного транспорта — повышение комфорта передвижений в части затрат времени, условий проезда, пересадочности, условий подхода к остановкам. Большое внимание должно быть уделено пешеходным передвижениям. Задача состоит в том, чтобы при соблюдении необходимой безопасности обеспечить пешеходам возможность передвигаться по кратким путям, проложенным в благоприятном окружении.

Если исходить из интересов наиболее активной части населения — самодеятельной группы, то в первую очередь необходимо направить усилия на совершенствование транспортных и пешеходных связей жилых массивов с местами приложения труда, т. е. на обеспечение определенного повышения уровня удобства для регулярных ежедневных передвижений человека по сравнению с передвижениями с другими целями.

3.12. Меры по совершенствованию транспортных систем могут быть приняты на основе количественных оценок потребности в передвижениях и информации о современном и расчетном уровне транспортного обслуживания. Для исследования трудовых связей решающее значение имеет информация о расселении жителей по отношению к фокусам их трудового тяготения: конкретные количественные показатели расселения, характеристики трудового баланса, маятниковой миграции, а также оценка современного уровня транспортного обслуживания населения.

Перечисленная информация может быть использована для разработки рекомендаций планировочного характера, и в оперативном плане при улучшении транспортного обслуживания города или района.

3.13. Во многих крупных городах проведены анкетные обследования передвижения населения к местам приложения труда с культурно-бытовыми и другими целями, посещения пригородной зоны отдыха. Обследовалась общая подвижность населения — непрерывные «цепочки» передвижений и посещаемость объектов обслуживания населения. В 1970 г. во время Всесоюзной переписи населения по специальной форме впервые в СССР проведено обследование расселения самодеятельной группы населения более чем в 90 городах и получены количественные характеристики интенсивности трудовых связей и ряда других показателей. Имеется ряд методических приемов, позволяющих получить обширную информацию о передвижениях населения и пассажиропотоков.

Использование каждого метода в отдельности может привести к получению либо одинаковой информации, либо информации, неполно характеризующей подвижность и транспортные связи. При этом остаются трудно разрешимыми вопросы необходимой репрезентативности информации, которую правильнее рассматривать применительно к системе методов. Упорядочение процесса получения информации долж-

но идти по пути отбора наиболее эффективных методов как по существу самой информации, так и в отношении достоверности, трудоемкости, стоимости применения того или иного метода в отдельности и затем группировки их в единую систему. В результате получена комплексная методика систематического сбора информации в необходимом количестве и через установленные периоды времени.

3.14. Для решения транспортно-градостроительных задач комплексную методику сбора информации целесообразно представить в виде системы методов обследований. Необходимая информация имеет транспортно-социологический аспект, так как связана с поведением различных групп населения и оценкой их передвижений, совершаемых с разными целями.

3.15. В общем виде получаемая информация может отвечать на такие основные вопросы: кто передвигается, с какой целью, откуда — куда, когда, каким способом и почему, насколько быстро, насколько удобно, в каких условиях погоды?

Вопрос «кто передвигается» может иметь в виду получение информации о возрасте, социальном положении, семейном положении, заработной плате, образовании и других характеристиках социологического аспекта. Вопрос «когда»? Подразумевает моменты или периоды времени, в которые совершается передвижение, а именно: год, сезон, месяц, день недели, час. Может быть получена информация и о моментах времени начала или окончания каждого передвижения.

В качестве единой методики систематического сбора информации, основанной на перечисленных выше вопросах, может быть рекомендовано шесть основных методов (табл. 2).

3.16. Цель анкетного обследования (табл. 2, поз. 1) заключается не только в получении информации о размещении самодеятельного населения относительно мест приложения труда, но одновременно и о численности этой группы населения в установленных границах территории (города в целом, административных районов, отделений милиции, отделений связи, переписных участков), а также о пространственном распределении трудовых связей (корреспонденций) населения между каждой парой расчетных территориальных единиц (районов). Дополнительно получают информацию о качественной стороне трудовых передвижений — затратах времени, количестве пересадок, способах передвижений. Затраты времени частично дифференцируются на укрупненные элементы — выделяется время передвижений пешком, время нахождения непосредственно в подвижном составе, суммарное время ожидания. Время, расходуемое на пересадки, не регистрируется из-за трудности его определения при массовых обследованиях. Информация собирается при помощи специального «бланка учета передвижений от места жительства до места работы или обучения» (табл. 3). В этой же форме регистрируется пол и возраст обследуемых. Характеристика опрашиваемых по другим социологическим признакам (например, по уровню образования) заносится в главный опросный лист Переписи населения, который при необходимости может быть сопоставлен с бланком табл. 3.

3.17. Система предварительного районирования территории определяет и точность пространственного распределения корреспонденций. Для Москвы, например, при Всесоюзной переписи населения 1970 г. районирование было проведено по границам территорий, обслуживаемых отделениями милиции. В каждом административном районе таких отделений несколько. В отличие от данных, характеризующих маятниковую миграцию по Переписи населения, с точно-

Таблица 2

№ п.п.	Основные методы получения информации	Социальная группа обследуемого населения и место проведения обследования	Полученная информация (основные показатели)	Периодичность обследования, объем обследования
1	2	3	4	5
1	Анкетные обследования маятниковой миграции передвижений к местам работы (одновременно со Всесоюзной переписью населения)	Самодеятельное население, в том числе учащиеся высших и средних учебных заведений. Обследование по месту жительства	Структура трудового баланса. Направления и интенсивность передвижений. Затраты времени на передвижения — полные и по элементам (исключая пересадку). Количество пересадок	Раз в 10 лет во время Всесоюзных переписей населения (1980, 1990, 2000 гг.). Сплошное обследование (выборка 100%)
2	Обследование расселения по отношению к местам приложения труда (учебы) способом «адресов»	Самодеятельное население, в том числе учащиеся высших и средних учебных заведений. Обследование по месту работы или учебы	Направление и интенсивность передвижений к местам работы (учебы)	Раз в 10 лет в интервалах между двумя Всесоюзными переписями (1975, 1985 и 1855 гг.), Сплошное обследование мест приложения труда (выборка 100%)
3	Анкетное обследование качественных характеристик трудовых корреспонденций (одновременно с обследованием расселения по «адресам»)	Самодеятельное население, в том числе учащиеся высших и средних учебных заведений. Обследование по месту работы и учебы	Способы передвижений. Затраты времени на передвижения (полные и по элементам). Количество пересадок. Причины передвижения пешком	В те же сроки, что и обследование расселения «по адресам». Проводится для того же контингента трудящихся. Выборка 5% количества обследованных по методу «адресов» (поз. 2)

Продолжение табл. 2

№ п. п.	Основные методы получения информации	Социальная группа обследуемого населения и место проведения обследования	Полученная информация (основные показатели)	Периодичность обследования, объем обследования
1	2	3	4	5
4	Дневниковое анкетное обследование общей подвижности населения	Население, кроме детей дошкольного возраста. Обследование по месту жительства	Частота передвижений по целям с характеристикой их по способам передвижений, затратам времени, пересадкам	Раз в 5 лет. Выборка 0,5—1
5	Анкетные обследования и интервью общественного мнения	Население, кроме детей дошкольного возраста. Обследование по месту жительства и работы	Отношение жителей к организации городской территории, приемам планировки, элементам застройки и другим элементам окружающей среды	Приурочиваются к срокам разработки генеральных планов городов. Выборка до 0,1%
6	Дневниковые обследования бюджета времени	Население, кроме детей дошкольного возраста. Обследование по месту жительства	Структура свободного времени по его использованию с выделением затрат времени на передвижение	Ведутся непрерывно. Обследуется ограниченный контингент семей, различных по составу и другим признакам

стью до районов отправления и прибытия, получается информация о всех трудовых связях с привязкой каждой из них к местоположению объекта приложения труда и адресу проживания.

3.18. Для характеристики распределения корреспонденций во времени (табл. 2, поз. 2) полезно собирать информацию о времени начала работы предприятий с дифференциацией по рабочим сменам и о количестве работающих посменно. При обследовании расселения методов «адресов» первичная информация позволяет получить пространственно временное распределение корреспонденций с высокой степенью точности.

Информация об адресах проживания заносится в бланк индивидуального учета адресов. Информация общего характера — о количестве занятых, времени начала работы предприятий, а также итоговые цифры корреспонденций, сгруппированные по каждому предприятию, с учетом принятого районирования, — заносится в специальные ведомости.

Таблица 3

№ переписного отдела	№ инструкторского участка	№ счетного участка	№ переписного листа

Бланк учета передвижений населения от места жительства до места работы, обучения

*(заполняют рабочие, служащие и учащиеся высших и средних специальных учебных заведений, проживающие в г.*_____
*и районах*_____ области)

Место

Для проживающих в г._____ район _____ отделение связи или территориальный участок №_____

для проживающих в районах _____ области район _____ населенный пункт_____

Фамилия, имя, отчество_____

1. Пол (подчеркнуть):
   мужской
   женский
2. Возраст_____(исполнилось лет)
3. Заполняющий бланк является (подчеркнуть):
   работающим
   учащимся
4. Место работы (обучения):
   для работающего (учащегося) в г._____
   (указать район)_____
   отделение связи или территориальный участок №_____
   для работающего (учащегося) в районах_____
   области указать:
   район_____
   населенный пункт_____

Пригородные районы: 1.
2.
3.

5. Время, затрачиваемое на передвижение к месту работы или обучения (указать приблизительное количество минут):

трамваем _____

автобусом _____

троллейбусом _____

метро _____

по железной дороге _____

автомашиной, мотоциклом, мотороллером, велосипедом,

пешком _____

_____

Итого _____

Кроме того, затрачиваемое на ожидание транспорта _____

Всего _____

6. Количество пересадок при пользовании транспортом _____

3.19. Анкетные обследования качественных характеристик передвижений (табл. 2, поз. 3) имеют целью изучение комфорта передвижений, связанного в основном с транспортно-градостроительными и социологическими факторами при прямых передвижениях из дома к месту работы. Обследования предусматривают получение информации о выборе способа передвижения и причинах этого выбора, суммарных затратах времени на передвижения «от двери до двери» и дифференцированных по укрепленным элементам. Регистрируется расход времени на подход от дома до остановки общественного пассажирского транспорта, до гаража или стоянки (если используется индивидуальный транспорт) и от остановки или стоянки до места назначения. Учитываются затраты времени на ожидание, пересадки и поездку непосредственно в подвижном составе, а также количество пересадок с одного вида транспорта на другой и в пределах одного и того же вида транспорта при перемене маршрутов.

Одновременно с информацией по оценке качества транспортной системе и удобств передвижений обследование предусматривает получение информации на вопрос «кто» обследуется — его социологические признаки, образование, занимаемая должность, пол, возраст, т. е. те признаки, которые могут существенно влиять на характеристику передвижений.

3.20. Собираемая информация заносится либо в специальную ведомость, либо дуаль-карту (анкету-перфокарту).

Дуаль-карта рассчитана на опрос одного человека и предусматривает получение информации, подробно характеризующей его регулярные передвижения из дома на работу и одновременно о самом опрашиваемом (социологический аспект).

Содержание дуаль-карты 1 приведено в табл. 4.

Дуаль-карта предусматривает предварительное районирование селитебной территории с количеством районов не более трехзначной

Таблица 4

Наименование граф	Количество колонок
Номер опрашиваемого	3
Род занятий	1
Образование	1
Шифр расчетного района (по месту жительства)	3
Общие затраты времени, мин	3
Время передвижения по составляющим (подход к остановке, ожидание, поездка, пересадка)	9
Способы передвижения по участкам (пешком, автобус, троллейбус, трамвай, метро, железная дорога, автомобиль — личный, служебный, такси)	4
Причины передвижения пешком (короткое расстояние, прогулка, переполненный транспорт, нерегулярное движение, неудобный маршрут, большое расстояние до остановки)	1

величины. Сложность передвижений ограничивается трему пересадками. Затраты времени на передвижения по элементам (подход от дома до первой остановки транспорта, стоянки или гаража, ожидание транспорта, пересадки и подход к цели назначения) закодированы трехминутными интервалами времени. Максимальные затраты времени нахождения в подвижном составе рассчитаны на большие величины, чем ограничения интервалов времени для остальных элементов (до 35 мин) и указываются с точностью до 1 мин. Высокая точность регистрации этого элемента вызвана соображениями целесообразной компоновки информации в стандартных границах дуаль-карт.

Для контроля достоверности оценки затрат времени по элементам в дуаль-карту заносится также информация о суммарном времени, расходуемом на передвижение «от двери к двери».

Рассмотрим пример заполнения дуаль-карты. Опрошенное лицо имеет 14-й порядковый номер, проживает в расчетном районе № 122, затрачивает на передвижение от дома до места работы всего 1 ч. 10 мин, в том числе по элементам: на подход к первой остановке от 8 до 11 мин (в среднем около 10 мин), на ожидание транспорта также в среднем от 8 до 11 мин. Во время передвижения совершает одну пересадку, на которую расходует 16 мин (включая ожидание транспорта), от остановки транспорта до места работы проходит за 5 мин, на собственно поездку затрачивает 30 мин. При поездке пользуется сначала автобусом, затем метрополитеном. Опрошенное лицо относится к категории служащих, мужчина, имеет ученую степень.

3.21. Главная задача обследования подвижности населения (табл. 2 поз. 4) состоит в дифференциации всех передвижений по их целях в различных временных аспектах, принятых за однотипные условия. Указанный вид информации позволяет выявить необходимые закономерности для прогнозирования подвижности населения.

Обследования проводятся в течение недели, включая субботу и воскресенье. Получаемая первичная информация выглядит в виде цепочек передвижений, совершаемых с различными целями последо-

вательно в течение всех дней недели, и сопровождается количественными оценками каждого передвижения по затратам времени и способу передвижения с привязкой ко времени суток. При последующей обработке определяется общее распределение передвижений по целям с соответствующими количественными оценками для групп населения, объединенных одинаковыми социальными признаками.

Первичным документом служит анкета типа дневника или дуаль-карта, в которые заносится социальная характеристика передвижений в порядке, соответствующем времени суток. По этой информации в дальнейшем рассчитываются различные корреляционные связи между регистрируемыми признаками.

Для получения информации предусмотрено использование двусторонней дуаль-карты (табл. 5). На одной стороне сосредоточена информация о размещении в плане города места жительства, места работы, социальная характеристика опрашиваемого, время проведения обследования, а также информация об использовании личного транспорта. На обратной стороне — характеристика передвижений по целям, затратам времени, способам. Приведенная дуаль-карта рассчитана на пять передвижений в сутки и поэтому непригодна для лиц с более высокой подвижностью.

Рассмотрим пример заполнения дуаль-карты (табл. 5). Обследуемое лицо, проживающее в расчетном районе № 50 и работающее в

Таблица 5

Наименование граф	Количество колонок
Лицевая сторона	
Номер опрашиваемого	3
Род занятий	1
Образование	1
Возраст	1
Личный транспорт	1
Расстояние до гаража	1
Дата опроса	4
День недели	1
Район места жительства	3
Район места работы	3
Обратная сторона	
Цепочка суточных передвижений (цель передвижений, время суток, затраты времени, способ передвижения)	21

районе № 22, относится к категории служащих, имеет среднее техническое образование, возраст 35 лет, мужчина, собственных транспортных средств не имеет. В течение дня 25 мая (среда) он совершил три передвижения. Первое — из дома на работу. На это затратил 20 мин и шел пешком. Из дома вышел в 8 ч утра. С работы — в 18 ч, поехал в ателье бытового обслуживания, использовав автобус, и затратил на передвижение от двери до двери 1 ч. Из ателье в 19 ч 30 мин, взяв такси, поехал домой и затратил на все передвижение вместе с подходом к стоянке и ожиданием 35 мин.

Обследования (табл. 2, поз. 5 и 6) могут проводиться с использованием дуаль-карт анологично описанному.

3.22. Результаты обследований служат основой для разработки практических мероприятий по улучшению качества транспортного обслуживания и пешеходных связей.

На диаграммах (рис. 6) показаны характеристики занятости населения планировочного района города в целом и по его отдельным

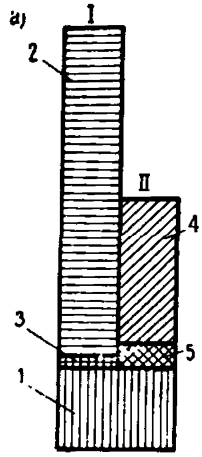
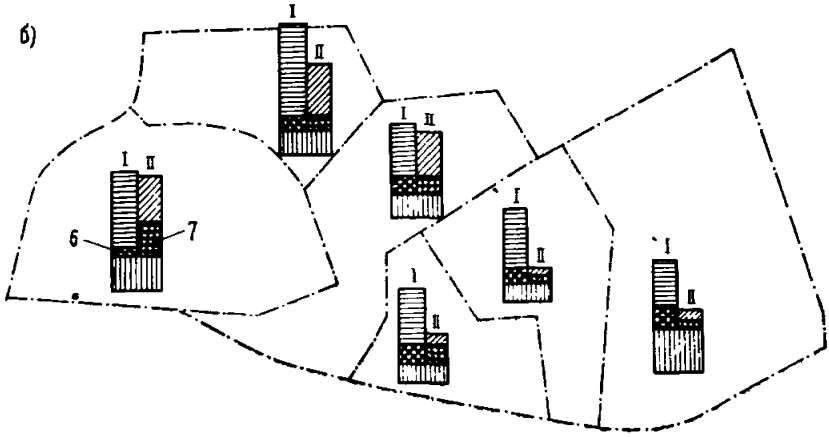


Рис. 6. Диаграммы трудового баланса планировочного района *а* — в целом по планировочному району; *б* — дифференцированно по расчетным районам в границах планировочного района

I — численность самодеятельного населения района; *II* — численность мест труда в районе; *1* — проживают и работают в районе; *2* — выезжают в другие планировочные районы; *3* — выезжают в область; *4* — приезжают из других планировочных районов; *5* — приезжают из области; *6* — выезжают в другие расчетные районы в пределах своего планировочного района; *7* — приезжают из других расчетных районов в пределах своего планировочного района (для расчетных районов выезжающие в область и приезжающие из области соответственно включены в число выезжающих в другие планировочные районы и приезжающих из них)



расчетным районам, полученные в результате анализа материалов Переписи. Анализ показал, что самодеятельное население района имеет трудовые связи со всеми планировочными районами города.

3.23. Для принятия решений в отношении транспортного обеспечения районов большое значение имеет изучение градостроительных факторов, непосредственно связанных с формированием транспортных потоков и их распределением по территории. К их числу, в первую очередь, следует отнести расселение жителей относительно мест приложения труда и, как следствие, трудовые связи населения.

Анализ результатов транспортных обследований Переписи населения и дополнительных анкетных обследований трудовых связей населения исследуемого городского района (табл. 2, поз. 3) позволя-

ет количественно характеризовать район по расселению, занятости на месте, транспортным связям и уровне транспортного обслуживания.

Важным результатом обследования является информация о трудовом балансе района — насколько численность самодеятельного населения района, проживающего в его границах, близка к количеству рабочих мест. Несоблюдение этого условия является одной из серьезных причин увеличения дальности передвижений — развития трудовых связей между данным районом и другими районами города. Превышение количества отправляющихся на работу в другие планировочные районы по сравнению с количеством приезжающих из них является следствием того, что самодеятельное население, проживающее в районе, больше по численности, чем его емкость по трудозанятости. Более детальный анализ занятости в планировочных районах указывает, с одной стороны, на значительные колебания в соотношении численности самодеятельного населения и рабочих мест в границах района, а с другой — на то, что дальность трудовых связей не только диктуется трудовым балансом районов, но зависит и от других факторов, в частности от профиля предприятия, определяющего преимущественное использование массовых или специализированных профессий. Например, в одном из расчетных районов численность самодеятельного населения может быть близка к численности рабочих мест, но доля самодеятельного населения, выезжающего в другие районы города, высока (более 50%), что может быть объяснено размещением в этой части городского района крупного комплекса научно-исследовательских институтов и других объектов, требующих использования сравнительно редких профессий. В результате значительная часть трудящихся массовых профессий, проживая в этой части района, вынуждена работать за его пределами, так же как и группа лиц специализированных профессий, занятая в расчетном районе, имея ограниченные возможности выбора работы вблизи места жительства, приезжает на работу из других районов города.

Более комплексное использование рассматриваемой территории с точки зрения расселения и мест приложения труда, вероятно, привело бы к снижению потребности в дальних трудовых связях, что соответствует интересам населения, экономике градостроительства и транспорта.

3.24. Анализ транспортных связей и транспортного обслуживания района обследования позволяет дифференцировать внешние и внутрирайонные связи по интенсивности, способам передвижения и комфортабельности, по показателям затрат времени на передвижения «от двери до двери» и количества пересадок. Каждый район связан трудовыми корреспонденциями со всеми другими районами города (рис. 7). По суммарной интенсивности внешние связи превышают внутрирайонные. Однако при отнесении суммарного потока в среднем на одну связь (корреспонденцию) более мощными оказываются внутрирайонные связи. Примерно на 60% их интенсивность выше.

По интенсивности внешние связи колеблются в значительных пределах — более чем в 40 раз. Наиболее значительную часть внешних связей составляют корреспонденции с соседними районами. Это обстоятельство требует более пристального внимания к транспортному обеспечению этих связей — оценки их комфортабельности и транспортно-градостроительных решений условий. Наименее комфортабельные внешние связи при рассмотрении всей их совокупности ха-

рактеризуются, как правило, затратами времени, значительно превышающими рекомендуемые нормативные показатели, например среднее время составляет около 60 мин, в том числе на поездку общественным транспортом затрачивается 39 мин, на ожидание и пересадки 8 мин, на подход к остановкам и от остановок до цели поездки — в сумме 13 мин.

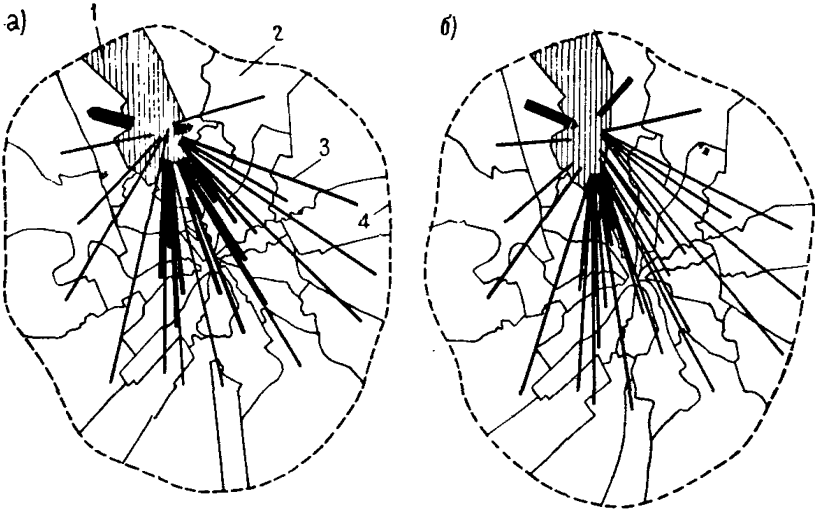


Рис. 7. Внешние трудовые связи планировочного района *а* — по прибытии в район; *б* — по отправлении из района

1—рассматриваемый планировочный район; *2*—другие планировочные районы; *3* — трудовые связи между планировочными районами ((толщина линии соответствует интенсивности связей); *4* — граница города

По количеству пересадок внешние связи также дифференцированы. Большая доля связей с двумя пересадками и более говорит о необходимости расширения сети прямых скоростных маршрутов общественного транспорта и разработки мероприятий, направленных на повышение координации маршрутов одного или нескольких видов транспорта в узлах.

3.25. Внутрирайонные связи также не равноценны ни по интенсивности потока (рис. 8), ни по затратам времени, ни по пересадочности. В результате анализа выявлены наименее комфортабельные связи, отличающиеся большими затратами времени (свыше 30 мин) и большой пересадочностью (рис. 8, *в*).

Косвенным показателем уровня транспортного обслуживания может служить интенсивность пользования общественным транспортом в сопоставлении с результатами анализа причин межрайонных пешеходных передвижений.

Обследования внутрирайонных связей позволяют установить соотношения количества передвижений с использованием общественного транспорта и пешком и провести анализ причин отказа от поездки на транспорте. Распределяются они следующим образом:

с целью прогулки;

в связи с нерегулярной работой транспорта.

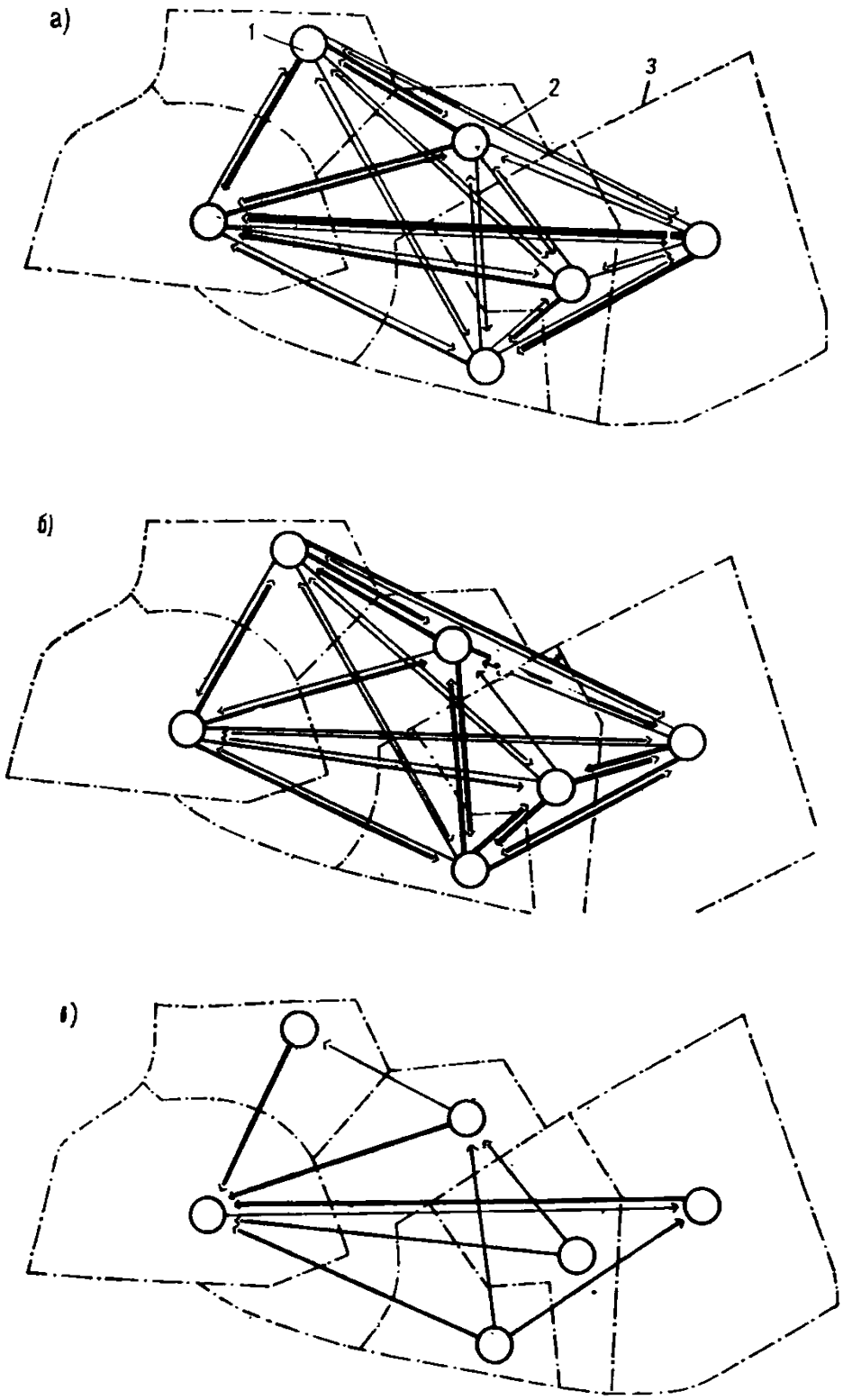


Рис. 8. Внутрирайонные трудовые связи населения

а — с использованием пассажирского общественного транспорта; *1* — центры расчетных районов; *2* — трудовые связи между расчетными районами в пределах планировочного района (толщина линий соответствует интенсивности связей); *3* — границы расчетных районов; *б* — пешком; *в* — наименее комфортабельные внутрирайонные транспортные связи

из-за больших интервалов движения;
вследствие переполнения подвижного состава;
в результате неудобных маршрутов.

В. Дополнительное социологическое обследование

3.26. Характер и содержание передвижений в центр и другие районы города становятся более ясными, если их сопоставить с распределением мест работы опрошенных. Общий процент бывающих ежедневно в центре города и работающих там почти совпадает. Близки значения и по отношению к другим районам города. Если даже считать, что все ежедневные посещения центра связаны с работой, то и тогда можно с полным основанием предположить, что за этими показателями стоит одновременно и значительная собственно культурная деятельность, поскольку центр насыщен различными специализированными учреждениями обслуживания, местами общения, которые посещаются попутно с местами работы. Частота посещений центрального района в рамках недельного и месячного циклов свидетельствует о том, что в массе своей они связаны не с профессиональной деятельностью, а со сферой быта или досуга, с удовлетворением культурных потребностей.

Обследования подтверждают положение об исключительной роли системы общегородского центра, а также города в целом в социально-культурной жизни. При этом следует подчеркнуть роль центра и как средоточия профессиональной деятельности и трудовых процессов.

3.27. Одной из задач социологического обследования являются получение и анализ информации о социальных контактах: соседское общение и гостевые визиты.

Данные обследований свидетельствуют о невысоком уровне активности «соседства» в большом городе, как, впрочем, и в городской культуре в целом. Возможны искажения общей тенденции конкретными условиями обследуемого района. Необходимо принять во внимание и степень адаптации опрошенных жителей в городской среде, длительность их проживания в большом городе.

С вопросами интенсивности соседского общения связаны и вопросы более широкой «географии» социальных контактов в масштабе города. Важно, в частности, выяснить распределение мест частого посещения знакомых опрашиваемых жителей или, с другой стороны, мест, откуда в обследуемый район могли приехать гости.

Анализ ответов на вопрос «где живут Ваши знакомые?» явится необходимым элементом рассмотрения соотношения локальной и общегородской культуры в общем развитии социальной микросреды. При этом следует установить степень стабильности гостевых визитов, их взаимность. Для этого задаваемый вопрос в анкете был поставлен в двух плоскостях: «к которым Вы часто ходите в гости?» и «которые часто к Вам ходят в гости?»

Как показывают данные, самый высокий процент визитов, почти в 2 раза превышающий тот, который характеризует контакты внутри района, приходится на позицию «в другом районе», причем он идентичен как для посещения знакомых, так и для приема гостей. Это свидетельствует о большом «разбросе» связей, о том, что социальные контакты пронизывают весь город, объединяя его в единую систему, стимулируя его культурную интеграцию. Идентичность пока-

зателей говорит и об устойчивости социальных контактов, высокой степени их взаимности, а следовательно, и о существовании в городской среде особых, достаточно стабильных каналов социальной коммуникации.

Поскольку вопрос контактов тесно связан с вопросом о соседстве, то и полученные результаты оказываются взаимозависимыми, они как бы «контролируют» друг друга. Сопоставление ответов на вопросы показывает, что относительно слабая активность в сфере соседства определяется территориальной широтой общения в масштабе города и агломерации, в частности повышенным притяжением других районов города.

3.28. Взаимодействие социальной жизни с пространственной средой города достаточно наглядно проявляется в характере посещаемости учреждений обслуживания. При этом в силу более высокой степени специализации социально-культурных функций города, *их особой динамичности представляет интерес изучение посещений* учреждений в этой сфере.

При анализе данных по этому вопросу следует еще раз подчеркнуть, что выбранные нами учреждения обслуживания являются носителями различной по своему уровню деятельности. В одних из них эта деятельность специализирована по своему характеру и представляет в нашем обследовании «транслокальную» культуру, связанную с общегородскими учреждениями (например, театр, выставка, музей, концертный зал), другие, наоборот, связаны с деятельностью, преимущественно локализуемой в жилом окружении, носящем так называемый «микрорайонный» характер (например, клуб, Дворец культуры).

Общая «картина» посещаемости позволяет нам построить следующую иерархию популярности учреждений и видов досуга: кино, театр, выставка, музей, кафе, пивной бар, концертный зал, стадион, бассейн, ресторан, клуб (Дворец культуры), танцевальные площадки.

Общий характер иерархии предпочтительности опрашиваемых свидетельствует в целом о тенденции к специализации потребностей, к их дифференциации. Деятельность «микрорайонного» плана, основанная на территориальной близости учреждений культуры (в данном случае клубных учреждений), занимает предпоследнее место в иерархии, опережая лишь такую специфическую форму проведения досуга, как «танцевальные вечера». Следует подчеркнуть, что подобная структура посещаемости по своей общей направленности совпадает с теми, которые могут быть составлены по результатам других исследований в больших городах.

Наряду с тенденцией специализации потребностей, стремлением к уникальным культурным ценностям, характерен и рост посещений учреждений, предназначенных для «камерного» общения, социальных контактов в небольших группах. По удельному весу относительно частых посещений этот вид занятий занимает одно из ведущих мест, следуя за распространенным видом — посещение кинотеатров.

Посещение кинотеатров в массе своей не связано с выходом за пределы района, степень специализации этого вида занятий даст возможность для его относительной локализации.

3.29. На поведение человека в городской среде большое влияние оказывает процесс адаптации. Процесс включения личности в сложную систему городских контактов и связей, глубина овладения определенными навыками повседневной жизни в городе составляют

весьма существенный фактор эффективности развития горожанина. Особенно сложна адаптация в условиях крупного города, где с наибольшей силой проявляется такое специфическое условие развития городской культуры, как постепенность ее становления, связанная с необходимостью передачи навыков городского образа жизни из поколения в поколение.

Существенно, что часть опрошенных в районе является жителями большого города в первом поколении, что не может не сказаться на степени освоения навыков городского образа жизни. Это обстоятельство позволяет понять и объяснить наличие несколько повышенного общего процента опрошенных с локальной социально-культурной деятельностью. Именно здесь, очевидно, лежит во многом объяснение относительно повышенной активности в сфере соседских контактов. Большинство обследованных оказываются связанными в процессах адаптации и повседневной городской жизни с функционированием города в целом.

В этих процессах особая роль отводится центральному городскому «ядру», в границах которого в течение длительного времени протекает повседневная жизнь многих опрошенных. Если даже район занимает периферийное положение в структуре города и не имеет скоростных транспортных связей (метрополитен) с центральными и другими районами, тесные функциональные связи между ними имеют место.

Это обстоятельство, рассмотренное с позиции развития крупного города и с учетом действия объективных тенденций и механизмов урбанизации, еще раз подтверждает, что интеграция городских функций, единство и общность социально-культурной деятельности населения различных районов и зон оказывают существенное влияние на их внутреннее развитие.

Г. Дополнительное обследование направлений пешеходного движения

3.30. На этапе быстрого территориального расширения городов ведущим социальным принципом организации селитебных территорий было обеспечение населения местами приложения труда, необходимыми культурно-бытовыми услугами вблизи места жительства. В настоящее время должна быть решена задача обеспечения более высокого качественного уровня общественного обслуживания: доступного многообразия мест приложения труда, обслуживания и отдыха при различном их местоположении по отношению к жилью (как вблизи места жительства, так и на значительном удалении от него в районе и городе в целом.

При улучшении архитектурно-пространственной организации жилой и общественной застройки необходимо создавать оптимальные условия связей (передвижение населения). При проектировании новой застройки и реконструкции сложившихся районов выдвигаются задачи оптимального начертания магистральной и пешеходной сети, удобного взаимного расположения остановочно-пересадочных пунктов, учреждений общественного обслуживания и жилой застройки.

3.31. В этих целях необходимы натурное обследование селитебных территорий и общественных центров района, сложившейся в них сети пешеходных коммуникаций, остановочно-пересадочных узлов,

анализ и оценка соответствия планировки и застройки жилых районов пешеходным и транспортным передвижениям населения.

В результате визуального обследования следует установить направления основных пешеходных потоков с учетом доступности к остановкам общественного транспорта и учреждениям повседневного обслуживания (рис. 9, *а*). Эта сеть пешеходных путей отражает стремление населения компенсировать потери времени на передвижения между неудобно расположенными объектами.

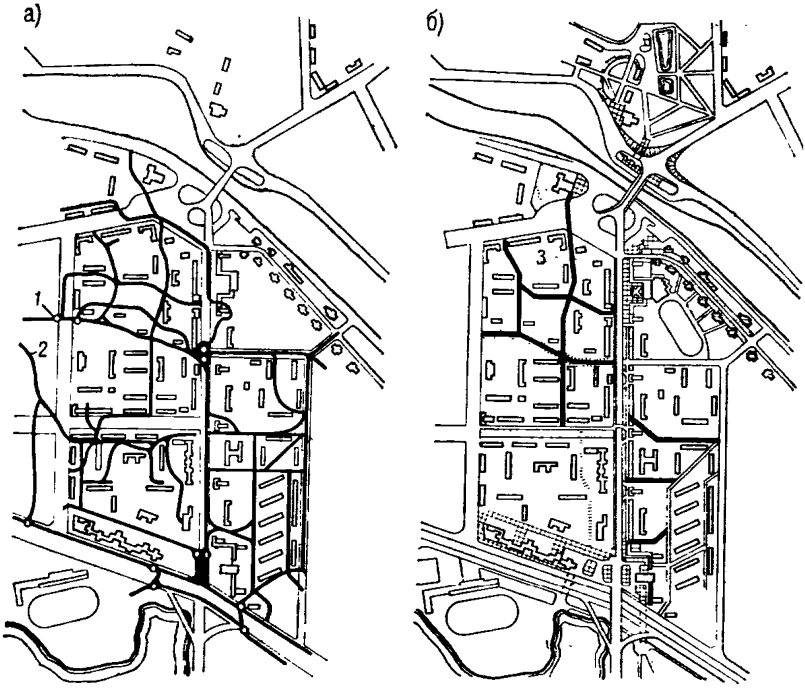


Рис. 9. Схемы путей массовых пешеходных передвижений

а — сложившихся в районах жилой застройки; *б* — упорядоченных по проекту; *1* — остановки общественного транспорта; *2* — направления пешеходных потоков; *3* — дополнительные пешеходные пути

3.32. Наиболее быстрыми темпами осуществляются общественные объекты, расположенные в центральных частях жилых массивов при отставании в строительстве крупных комплексов, связанных с основными транспортными магистралями района: При опережающем развитии центров жилых массивов над центрами общерайонного значения наблюдается размещение в них учреждений общерайонного и даже городского значения (специализированные магазины и др.). Это приводит к дополнительному притоку населения и транспорта в эти центры и к большой затесненности участков общественной застройки и транспортных площадок.

Неразвитость сети общегородских дорог, удобное расположение внутренних магистралей по отношению к центрам нагрузок, плохие

связи между этими двумя классами магистралей являются причинами того, что по внутренним проездам осуществляется большое количество внутри- и межрайонных поездок, перегружающих сеть.

Для улучшения среды района необходима ликвидация обнаруженных недостатков как в жилой застройке, так и в первую очередь в наиболее перегруженных общественно-транспортных центрах. Ликвидация недостатков должна вестись как путем упорядочения планировки и застройки общественно-транспортных центров и жилых образований, так и осуществлением мероприятий общерайонного масштаба по развитию его планировочной структуры.

Для снятия излишних нагрузок с внутрирайонных магистралей необходимо:

строительство общегородских и микрорайонных кольцевых магистралей, первоочередные участки которых должны быть определены конкретными транспортными исследованиями;

строительство отрезков магистралей и транспортных развязок, удобно связывающих внутренние осевые магистрали с Дмитровским шоссе и общегородскими кольцевыми магистралями;

строительство общерайонного центра и организация удобных пешеходных и транспортных связей между ним и центрами жилых массивов.

3.33. Для улучшения условий функционирования общественно-транспортных центров и жилых образований необходима их реконструкция. Направленность реконструктивных мероприятий должна заключаться в следующем:

ввиду отсутствия территориальных резервов для упорядочения движения (организации удобных остановочно-пересадочных узлов, разделения пешеходного и транспортного движения), расширения затесненных участков и рабочих площадей в учреждениях обслуживания целесообразен поэтапный переход к многоуровневым решениям этих центров с развитием их в процессе реконструкции в многофункциональные общественно-транспортные центры;

учитывая ценность селитебных территорий, расположенных в близкой доступности к центрам, целесообразно предусмотреть повышение плотности их застройки путем дополнительной постановки зданий или замены морально устаревшей застройки первых лет сборного строительства;

в пределах жилых образований необходимо благоустройство сложившихся пешеходных коммуникаций. Постановку новых жилых и общественных зданий целесообразно связывать со сложившимися кратчайшими направлениями подходов к остановкам транспорта и учреждениям обслуживания.

Конкретные рекомендации по реконструкции сложившихся центров жилых массивов и отдельных жилых образований представлены в виде схем реконструкции (рис. 9, *б*).

Д. Организационные мероприятия на основе обследований

3.34. Комплексные транспортные обследования населения планировочного района относительно мест приложения труда и культурно-бытовых объектов позволяют сделать вывод о необходимости тесной увязки расселения населения и мест приложения труда, связей с другими районами города и упорядочения внутрирайонных перед-

вижений. Для этого могут быть рекомендованы мероприятия по развитию кольцевых и поперечных магистралей и маршрутов, совершенствованию улично-дорожной сети и улучшению организации движения, сокращению пересадок, улучшению условий и организации подъезда к станциям пересадок, железнодорожным платформам, станциям метрополитена.

При решении вопроса соответствия пространственной организации жилой и общественной застройки функциональному ее использованию необходимо устранить возникающие диспропорции в законченных строительством общественных комплексах (центрах жилых районов), связанные с размещением общественных зданий и сооружений общегородского и общерайонного значения, привлекающих значительный транспорт и большое количество посетителей. Упорядочение архитектурно-планировочной и пространственной организации застройки местных центров должно проводиться путем последовательного создания дополнительных функциональных и пространственных элементов.

Размещение новых объектов культуры следует осуществлять в увязке с мероприятиями по упорядочению застройки сложившихся общественных комплексов местного значения, с учетом общегородских общественных комплексов и другими общегородскими элементами общественного и транспортного обслуживания. Благоприятные условия жизни населения в крупных городских районах связаны с удовлетворением культурно-бытовых запросов в пределах района и города в целом.

3.35. Предварительные результаты обследований должны рассматриваться на расширенных и рабочих заседаниях постоянной депутатской комиссии районного Совета народных депутатов, на которых должна быть одобрена основная направленность обследования, уточнено содержание работы по отдельным его разделам. Совместная работа научно-исследовательской организации с районной общественностью при участии основных проектировщиков, главного архитектора района и ведущих управлений исполкома районного Совета сделает возможным внедрение в практику результатов обследования. В частности, могут быть даны предложения по увеличению количества подвижного состава на отдельных маршрутах общественного транспорта, по улучшению связей с соседними районами и пригородом, по прокладке новых трасс, устройству пешеходных переходов.

3.36. Выбор направлений обследований и характер изучаемых вопросов для каждого конкретного района должен учитывать специфические условия их размещения и другие особенности.

Для районов характерны своеобразные условия размещения как по отношению к основной радиальной общегородской магистрали, так и по специфическим особенностям, связанным с наличием в районе линий железных дорог, метрополитена.

По своему архитектурно-планировочному и пространственному решению крупные районы значительно отличаются друг от друга. Некоторые из них сформировались на вылетных репрезентативных проспектах города с большим количеством размещенных на них крупных объектов общегородского и общественного значения, другие — в менее представительных местах. Неодинаковы архитектурно-планировочные структуры районов, уровень комплексного благоустройства и обслуживания. Административные районы в большинстве своем полностью входят в структуру той или иной планировочной

зоны в качестве одного или двух планировочных районов. Вместе с тем все же имеется несоответствие между планировочным и административным районированием территории города, что вносит определенные трудности как в формирование планировочной структуры, так и в управление хозяйственной, политической и административной деятельностью в районе. В случае если административный район оказывается частично расположенным в различных планировочных зонах, возникают вопросы, как будет формироваться планировочная структура того или иного административного района в целом, где будет размещен его административно-общественный центр и будет ли он представлен одним центром или системой центров районного значения, как будут дифференцированы по транспортно-общественным функциям магистрали района.

При планировочном районировании или зонировании территории города необходимо учитывать границы административных районов и стремиться к созданию уравновешенного количества проживающих трудящихся к количеству мест работы. Трудовой баланс приводит к некоторому сокращению межрайонных передвижений с трудовыми целями, которые требуют, как правило, значительно больших затрат времени, чем внутрирайонные. Границы структурных территориальных подразделений более низкого уровня, так же как и более массового, накладывались на границы района. Упорядочение вопроса соотношения планировочного и административного районирования непосредственно связано с вопросом упорядочения использования территории и повышением качества обслуживания.

3.37. Решение комплекса практических задач наряду с решением других текущих вопросов по благоустройству района, должно осуществляться, как часть более крупных комплексных, перспективных мероприятий преобразования или реконструкции района в целом. На последующих этапах предложения и текущие задачи должны рассматриваться как элементы взаимосвязанных систем социально-экономического и архитектурно-планировочного развития района. Научно-технический прогресс, плановая система ведения районного хозяйства позволяет последовательно и комплексно подходить к решению сложных задач реконструкции района, направленных на улучшение жизни населения района. Пятилетние и годовые планы развития района, а также планы комплексного благоустройства района позволяют последовательно осуществлять намеченные мероприятия.

Достижение определенных результатов на этапах преобразования застройки и планировки района должно в перспективе привести к завершению комплекса мероприятий, которые позволят качественно изменить структуру района. В связи с тем, что процесс совершенствования структуры района является постоянным, необходима совместная последовательная работа предприятий и организаций, а также органов управления для достижения необходимых результатов.

4. ПЛАНИРОВОЧНО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СВЯЗИ КРУПНОГО ГОРОДА С ТЯГОТЕЮЩИМИ К НЕМУ РЕКРЕАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ ТИПА «НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ» И ИСТОРИЧЕСКИМИ ГОРОДАМИ КАК ОБЪЕКТАМИ ТУРИЗМА

4.1. Настоящие Рекомендации представляют собой развитие предложений по преобразованию сложившейся сети населенных мест Центрального экономического района, разработанных отделом районной планировки ЦНИИП градостроительства в 1971—1973 гг. в части организации мест массового загородного отдыха, экскурсий и туризма. В качестве отправных приняты расчетные данные, материалы анализа и предложения по организации мест массового загородного отдыха и туризма упомянутой работы по ЦЭРу, а также результаты оценки территории района по ее пригодности для этих целей, проведенной ЦНИИ лечебных зданий и курортных сооружений (Моспроект-4). Опираясь на эти данные, более подробно дифференцированы и специализированы возможные направления организации мест массового загородного отдыха Московской области. При этом периферийные районы ЦЭРа также рассматривались с точки зрения возможного использования для отдыха населения Москвы.

4.2. Туризм представляет особый специфический вид проведения отдыха, имеющий познавательный характер и связанный с высокой степенью подвижности. Любознательных туристов привлекают и удобные для посещения места, где сконцентрированы различные памятники культуры, и труднодоступные пункты, представляющие специальный интерес. Заключая в себе большое количество разнообразных возможностей для восстановления сил, туризм вместе с тем обогащает знаниями о культурном наследии и природных достопримечательностях нашей Родины. В нем особенно отчетливо выражается стремление людей разных специальностей, культурного уровня и практического опыта к активному контакту с интересной и разнообразной жизненной средой.

Ярким примером своеобразной и насыщенной туристической зоны, где обилие разнообразных по своему содержанию и во многих случаях уникальных памятников культуры сочетается с привлекательными природными особенностями, является Подмосковье — Московская область с ее исторически сложившимися городами — целостным образованием в природном, историческом, экономическом и культурном отношении. Ее ландшафты при всем различии в деталях можно легко отличить от соседних областей. В своем естественном виде они представляют привлекательные места для отдыха. Преобразованные за последнее время пейзажи Подмосковья с их мощными водохранилищами дают широкие возможности развития активных форм проведения досуга в обращении с природой.

А. Использование исторических городов в целях массовых экскурсий и туризма

4.3. Москва издавна находилась в центре расселения русской народности. С начала XIV в. постепенно складывается централизованное русское государство, завершившееся объединением русских

земель, что оказало серьезное влияние на весь последующий хозяйственный и культурный рост Подмосковья. Поблизости от Москвы исстари возникали города — ее ровесники, такие, как Коломна и Дмитров, Можайск и Звенигород, сохранившие до наших дней земляные и каменные кремли, древние храмы и крепостные башни. Вслед за ними в XV—XIX вв., когда Москва становится столичным

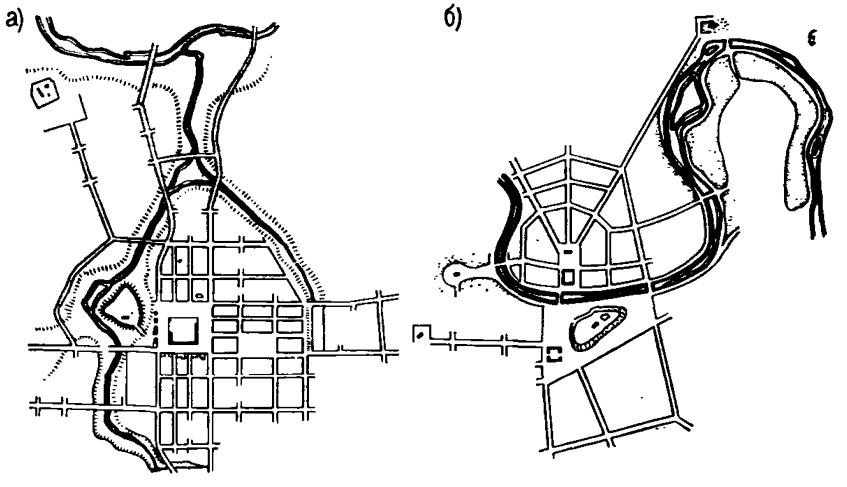


Рис. 10. Центральные части исторических городов Подмосковья как место проведения массовых экскурсий

городом, основываются Серпухов, Клин и Кашира, Руза и Верея (рис. 10), носящие в своем архитектурном облике типично московские черты. В дальнейшем возникают, с одной стороны, Загорск и Истра, как небольшие городки при грандиозных Троице-Сергиевском и Воскресенском монастырях, а с другой — Егорьевск и Подольск, как небольшие рабочие поселки при возникших мануфактурах, преобразованные впоследствии в города.

Пригородные местности и многочисленные усадьбы Подмосковья также имеют длительную, уходящую в глубину веков историю, насыщенную воспоминаниями. В них отразился ход развития русской культуры, многие связаны с историческими событиями или именами деятелей науки, литературы и искусства. Это — Мураново, Абрамцево, Любимовка, Мелехово и многие другие.

Памятники военной славы прошлого времени и наших лет, относящиеся к разным этапам и событиям, являются местом постоянного паломничества. Среди них, прежде всего, Бородинское поле и рубежи, на которых был дан сокрушительный отпор фашистским захватчикам, вторгшимся в пределы Подмосковья (рис. 11).

4.4. Для того чтобы правильно использовать в целях туризма разнообразные памятные места, организовать и упорядочить ознакомление с ними в массовом или индивидуальном порядке, нужно увязать специфические требования туристической деятельности

(включая мероприятия по охране и реставрации памятников) с общими перспективами народнохозяйственного и планировочного развития Подмосковья в целом и каждого из его исторически сложившихся городов.

4.5. Для всего Подмосковья необходима разработка целостной системы организации туризма и отдыха, где специфические вопросы

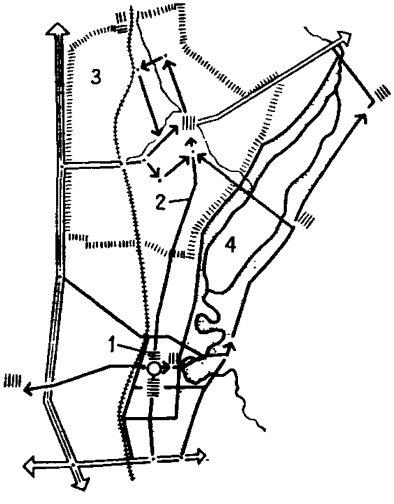


Рис. 11. Возможная схема организации туристических маршрутов во взаимосвязанной системе памятных мест, тяготеющих к г. Можайску

1 — памятные места, являющиеся основными пунктами туристических маршрутов; *2* — направления туристических маршрутов; *3* — территория военно-исторического заповедника «Бородинское поле»; *4* — зона отдыха «Можайское море»

сохранения памятников культуры и природных достопримечательностей взаимодействовали с разработкой маршрутов, расположением гостиниц и базовых пунктов хозяйственного обеспечения и учитывались бы современные и перспективные задачи развития и реконструкции городов. Это настоятельно требуется уже сейчас, так как подмосковный туризм быстро приобретает региональный размах и нуждается в районно-территориальном планировании в пределах всей области и даже в увязке с примечательными местами соседних областей.

Подмосковье вследствие концентрации на относительно небольшой территории разнообразных интересующих туристов памятных мест и примечательных природных данных должно рассматриваться в его целостности и взаимосвязанности, иначе возникает реальная угроза сокращения или полная потеря ценных для отдыха и туризма подмосковных территорий, образования урбанизированных барьеров, чересполосного размещения участков различного назначения и использования.

4.6. Нужна предварительная выработка общих режимных правил в масштабе области или даже целого региона, которые связывали бы условия ретроспективного обозрения всех примечательных мест с попутным ознакомлением с некоторыми из них; специализированными целевые маршруты с длительными остановками в местах, представляющих уникальный интерес, при общем гибком транспортном, бытовом и хозяйственном обеспечении, учитывающем все разнообразие туристических интересов.

Так, например, в отношении организации туризма территорию Московской области можно разделить относительно Москвы как центра области на «ближнее» и «дальнее» Подмосковье. «Ближнее» можно рассматривать как своего рода столичную периферию, где организация туристических маршрутов и их осуществление войдет в общемосковскую систему. В городах «дальнего» Подмосковья, очевидно, возникает необходимость в организации самостоятельных туристических опорных баз для многодневного пребывания, откуда будет организована сеть местных маршрутов в ближайшие окружающие примечательные места.

4.7. Природное окружение исторических городов составляет своеобразную группу ландшафтов. Оно должно рассматриваться как своего рода охранная зона этих городов. Главным направлением формирования ландшафтов должна стать охрана природы в наиболее концентрированном ее понимании. В окружении этих городов не *должно производиться строительство или какой-либо другой вид* использования территории, способный нарушить природные ландшафты или привести к изменению пространственного восприятия памятников, расположенных в них. Всем арсеналом приемов и методов ландшафтной архитектуры следует добиваться наиболее полного сочетания города и его природного окружения.

Аналогичное отношение должно быть к формированию ландшафтов, окружающих памятники садово-паркового искусства. Отличие здесь состоит в том, что сам памятник — часть природного ландшафта, и реставрация в границах его территории производится при помощи специальных приемов. Для наилучшей сохранности, а также снятия дополнительных нагрузок на его территорию, возникающих при посещении туристами, должны использоваться окружающие ландшафты.

Б. Выделение рекреационных территорий и создание «национальных парков» в структуре области с использованием территории крупного экономического района

4.8. Крупные рекреационные районы, а также зоны охраняемых природных ландшафтов в пределах ЦЭРа и Московской области, предусматриваемые в предложениях отдела районной планировки ЦНИИП градостроительства, расположены преимущественно в южной и северо-западной частях Московской области и примыкают с внутренней стороны непосредственно к лесопарковому поясу столицы, а с внешней — к Тульской, Рязанской и Калининской областям. Они не могут рассматриваться как однородные, с точки зрения ландшафтно-природных особенностей и возможности использования для массового туризма, а также по характеру городов и других населенных мест, представляющих интерес для разнообразных форм туризма. Эти территории в разных направлениях пересекаются частой сетью транспортных магистралей, технических и энергетических коридоров, имеющих важное экономическое и хозяйственное значение как для ЦЭРа, так и для страны в целом. Появляется необходимость формировать в перспективе в границах отдельных разделенных транспортно-техническими коридорами рекреационных зон, ландшафты различных функциональных типов, а также предусмотреть их разнообразное использование для отдыха (рис. 12).

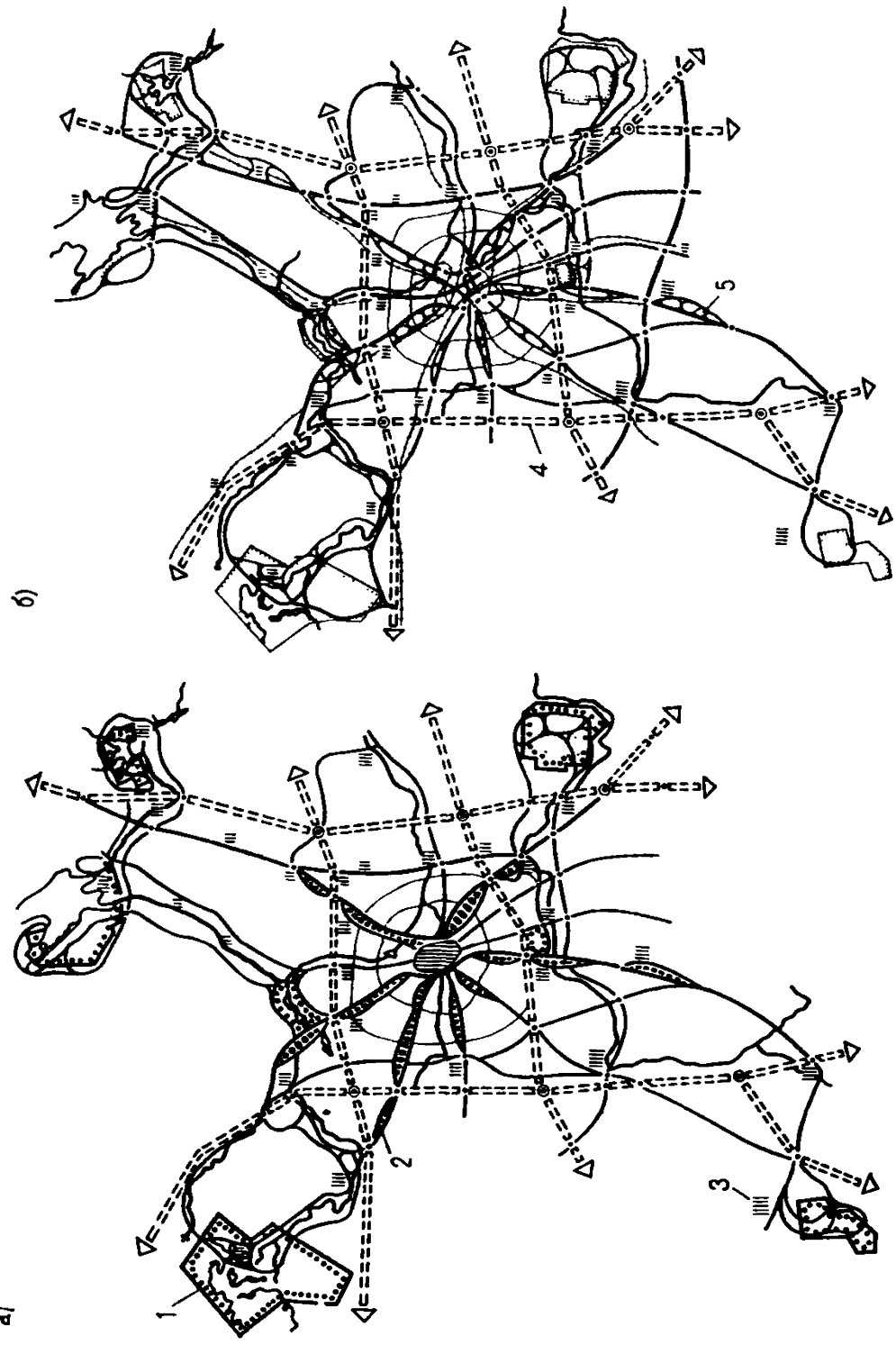


Рис. 12. Предполагаемая схема размещения рекреационных территорий, создания крупных природных (национальных) парков и транспортных коммуникаций для туризма в структуре Подмосковья

а — рекреационные территории и национальные парки; *б* — транспортные коммуникации; *1* — национальные парки; *2* — места отдыха, связанные с автотуризмом; *3* — населенные места; *4* — главные коммуникационные коридоры; *5* — основные магистральные направления с дублирующими туристическими трассами.

Так, например, в местах пересечения технических сооружений с рекреационными районами образуются значительные территории протяженной конфигурации, на которых необходима организация ландшафта особого типа. Поскольку строительство, реконструкция и эксплуатация этих сооружений неизбежно приводят к разрушению первоначального ландшафта, необходимо в целях сохранения естественного внешнего облика проведение дополнительных работ по его восстановлению. При организации таких «технических ландшафтов» необходимо применение специальных приемов озеленения и повышенного благоустройства, позволяющих сочетать магистрали и инженерные сооружения с природным ландшафтом, не ухудшая среды рекреационного района.

4.9. Наибольшую нагрузку массового туризма на природные ландшафты рекреационных районов и сохраняемых территорий следует ожидать вблизи городов, на лесопарковые защитные пояса, намечаемые генеральными планами, а также на пересечениях нескольких магистралей. Очевидно, что такая нагрузка будет распространяться главным образом в пределах достигаемости пешими туристами (в среднем 8—12 км) и по периметру предложенных границ рекреационных районов.

В связи с этим ландшафты периметральных зон рекреационных районов, примыкающих к транспортно-техническим коридорам в направлении на города Тулу, Рязань, Брянск, Калинин и Ярославль, целесообразно рассматривать в качестве своеобразных «барьерных зон». Для лесопаркового защитного пояса этих городов, являющихся составными частями системы рекреационных ландшафтов в Московской области, целесообразно установить аналогичный режим использования.

4.10. Организация «буферных» зон основных территориальных массивов рекреационных районов позволит направленно формировать естественную среду наиболее подвергаемых разрушению ландшафтных частей этих районов, а также снять дополнительную нагрузку с лесов путем создания условий для активных видов кратковременного отдыха и спорта.

В целях предотвращения стихийного использования берегов рек и загрязнения поверхностных вод, а также для сохранения водорастительного баланса прилегающих территорий целесообразно выделить в самостоятельный тип формирование водных ландшафтов и уделить ему особое внимание. В общей системе рекреационных территорий Московской области и в соответствии с их географическим местоположением и начертанием им может быть отведена роль связующих протяженных элементов между крупными территориальными массивами районов отдыха. К ним в пределах рассматриваемого района относятся в южной части р. Ока с ее притоками, а в северной — реки Волжской системы. Основным направлением формирования ландшафтов здесь следует считать сокращение и разведение лесов на водоразделах и в верховьях рек в количествах, необходимых для сохранения их водности. В качестве рекреационных ландшафтов, используемых для водного туризма, а также других видов отдыха, связанных с водой, целесообразно рассматривать территории в границах выраженных пойменных террас.

4.11. С позиций возможности организации двух- и многодневного туризма — пешего и автомобильного — рассмотрены пять крупных природных парков (Селигерский, Рыбинский, Приокский, Мещерский, Брянский), включающих существующие и намеченные заповед-

ники и наиболее характерные ландшафты ЦЭРа общей площадью до 10 тыс. км². В процессе формирования каждого из них должен быть выявлен индивидуальный характер для превращения в национальный парк республиканского значения.

Например, в Селигерском национальном парке сочетание озерных ландшафтов диктует необходимость широкого развития водного туризма. Основным направлением здесь должны стать охрана и развитие характерного ландшафта приозерья параллельно с наиболее тщательной проработкой водных маршрутов и туристических лагерей-стоянок на островах озер. Город Осташков должен рассматриваться как центральная база туризма с соответствующим отражением в проекте генплана реконструкции города.

4.12. Формирование Рыбинского природно-национального парка также будет связано с выявлением водных ландшафтов. Однако характер экваторий здесь совершенно другой. Значительные просторы водохранилища, их сочетание с лесами средней полосы, большое количество прибрежных островов — все это составляет заметно отличающиеся от Селигерского природного парка условия организации массового туризма, связанного с водой. Здесь предпочтительно более широкое развитие комбинированных водно-сухопутных маршрутов. Кроме того, должна быть учтена возможность развития автотуризма. Основной организационно-хозяйственной базой туризма может быть избран г. Пешехонье.

41.13. Отличительной особенностью Приокского природно-национального парка являются редко встречающиеся в Подмосковье ценные лесорастительные сообщества. Основным направлением работ по формированию и использованию парка должны стать охрана и поддержание лесов в условиях массового туризма, поэтому здесь следует развивать главным образом пеший туризм по строго ограниченным маршрутам с тем, чтобы свести к минимуму возможность повреждения нижних ярусов леса и уплотнения почв. Развитие автотуризма здесь должно быть направлено главным образом в приречные районы природного парка с использованием прилегающего участка реки Оки. Опорными пунктами туризма этого природно-национального парка могут быть избраны города Серпухов и Кашира.

4.14. Мещерский природный парк будет формироваться в условиях преобладания пойменных территорий. Осушение части из них позволяет развивать все формы двух- и многодневного туризма. Очевидно, что ландшафты этого природного парка должны формироваться по двум основным направлениям. Большая часть из них должна сохраняться в неизменном виде и служить для наблюдений за естественным процессом развития пойменных болот и лесов. Другая, связанная с туризмом, потребует частичной инженерной подготовки и сочетания искусственно созданных сооружений — дорог, пансионатов, устройств для пешего туризма — с естественными приемами ландшафтной архитектуры. Должны быть использованы берега р. Оки. Опорными пунктами туризма могут быть г. Касимов или Солотча (близ Рязани).

4.15. Леса Брянского природного парка помимо естественно-научной ценности насыщены памятниками, местами, связанными с событиями Великой Отечественной войны, поэтому организация всех видов туризма здесь должна быть связана с ознакомлением с природой этого края и с восстанавливаемыми и сохраняемыми историко-мемориальными комплексами, посвященными военным действиям и партизанскому движению. Основным направлением работ по соз-

данию Брянского природного парка должна стать охрана лесов и тщательная проработка пешеходных и автотуристических маршрутов.

4.16. Охране с режимом природного парка должны быть подвергнуты территории, связанные с историческими событиями. Хозяйственное использование этих территорий должно быть ограничено, оно не должно нарушать общего естественного облика ландшафта. Так, если допустимо сельскохозяйственное использование территории, то недопустима добыча строительных материалов. Приемы ландшафтной архитектуры здесь также должны быть ограничены незначительными подсадками отдельных деревьев, опушек лесных куртин, позволяющими сочетать мемориальные места с окружающим пейзажем.

В. Транспортные коммуникации для обслуживания массового туризма в пределах городов и рекреационных территорий

4.17. Посещаемость объектов туризма и массового отдыха жителями Москвы в пределах области и прилегающих к ней территорий ЦЭРа будет быстро возрастать. Уже в предстоящем пятилетии можно ожидать значительной активности экскурсантов, туристов и пользующихся длительным и кратковременным отдыхом в пределах области и на прилегающей к ней территории. Проведение в Москве Международной Олимпиады вызовет многократное увеличение количества туристов. Намеченные и охарактеризованные выше подмосковные города и рекреационные территории (включая национальные парки) способны принять и вместить большое количество туристов, экскурсантов и отдыхающих при условии значительного улучшения транспортного обслуживания.

4.18. В пределах ЦЭРа, особенно в Московской области, намечено на перспективу осуществление целого ряда скоростных дорог, пролегающих, как правило, параллельно старым сложившимся ранее радиальным дорогам, ведущим со всех сторон в Москву. Часть этих скоростных дорог уже действует. К числу главных направлений транспортно-коммуникационного каркаса на перспективу следует отнести направления на Горький, Казань и далее на Урал, Сибирь и Дальний Восток.

По ним и пойдут туристические маршруты далекого следования. Но вместе с тем, учитывая большое местное движение, связанное с отдыхом, и учитывая специфику туристического движения, связанного с частыми остановками и небольшими скоростями, было бы целесообразно использовать для него трассы старых дорог.

4.19. Эти туристические дороги могли бы соединять между собой последовательно ряд исторических городов и примечательные ландшафты, образовывая петлевые трассы, переключаясь в случае необходимости с одного маршрута на другой. По этим дорогам, комбинируя их с участниками скоростных трасс, можно было бы удобно и быстро достигнуть и ближайших к Москве рекреационных зеленых массивов, и природно-национальных парков за пределами Московской области. Тем самым будет усиливаться возможность использования многих существующих трасс (главным образом автомобильных) для специализированного рекреационного использования как туристических маршрутов.

Этому благоприятствует то обстоятельство, что исторически сложившиеся трассы проходят через центры городов, представляющих туристический интерес, и отличаются часто живописным и приближенным к естественному рельефу местности характером. То, что нежелательно для мощных транспортных трасс, представляет преимущество для туристических.

4.20. Каждое направление транспортно-коммуникационного каркаса будет формироваться как «пучок» магистралей, их коридор. На высшем уровне среди них будут вновь сооруженные транспортные дороги, рассчитанные на высокоскоростное и высокопроизводительное движение. Трасса их будет определяться прямолинейностью и весьма пологими кривыми в плане и профиле. На нижнем уровне останутся существующие дороги, все в большей мере используемые для рекреационных целей. В пределах каждого направления возникает система разворотных петель, связывающих воедино магистрали «пучка» и обеспечивающие их взаимодействие.

4.21. Ландшафты, пересекающиеся старыми и вновь строящимися дорогами или вдоль них, приспосабливаются для автотуризма. Новое их назначение обусловливает незначительные скорости передвижения, что диктуется условиями организации окружающих ландшафтов. Основным направлением их формирования должно стать выявление панорам по ходу движения, выделение видовых точек в остановочных пунктах с тем, чтобы акцентировать наиболее характерные признаки природных ландшафтов, пересекаемых дорогой. При формировании ландшафтов этой группы следует стремиться к наибольшему сохранению естественных форм рельефа и растительности.

Крупные рекреационные территории типа национальных парков потребуют контурных дорожных обводов и петель, с которых будет осуществляться транспортное обслуживание территорий, таких, как Валдай, Брянский лес, Северо-Восточное Заволжье и др.

4.22. Специальные рекреационные коридоры возникнут вдоль значительных участков речной сети. Такие коридоры, как правило, будут состоять из двух туристических дорог на расстоянии 3—10 км по обе стороны от реки. Участки рекреационных коридоров возникнут вдоль рек Волги, Москвы, Клязьмы и Оки и др.

gost.e-ecolog.ru