

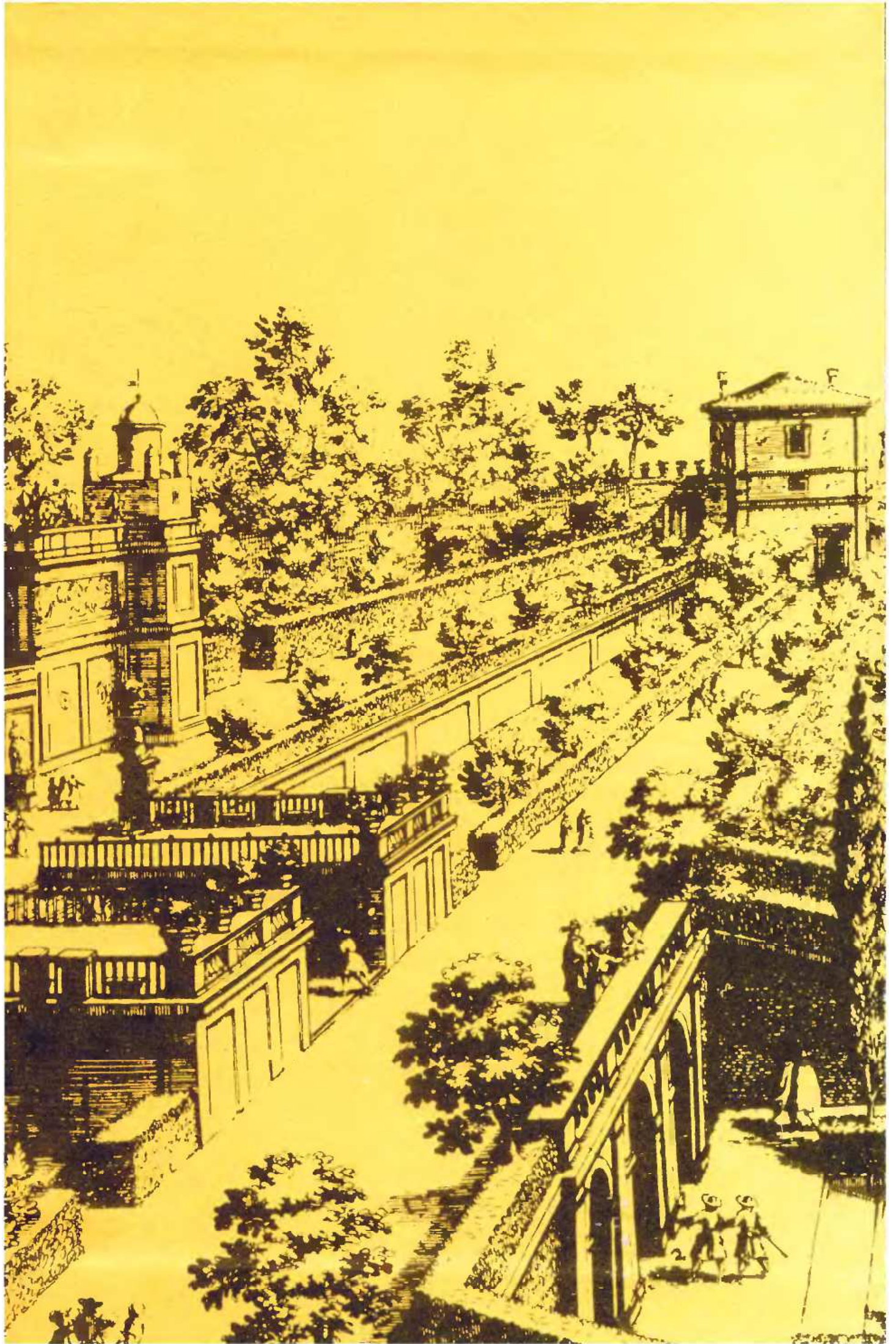
З.А. НИКОЛАЕВСКАЯ

САДОВО- ПАРКОВЫЙ ЛАНДШАФТ



СТРОЙИЗДАТ





З.А. НИКОЛАЕВСКАЯ

САДОВО- ПАРКОВЫЙ ЛАНДШАФТ



МОСКВА СТРОЙИЗДАТ 1989

Николаевская З.А. Садово-парковый ландшафт. — М.: Стройиздат, 1989.—344 с.: ил. ISBN 5-274-00591-8.

Рассматриваются теоретические основы и передовая отечественная и зарубежная практика проектирования и строительства парков. Показано значение природных и экологических условий для достижения рационального функционального зонирования, долговечности и художественного эффекта насаждений парка, а также для решения задачи охраны природы.

Исследованы эстетические закономерности, система архитектурных и художественных средств и приемов, свойственных садово-парковому искусству. Показаны технические средства и архитектурно-ландшафтные способы формирования садово-парковой композиции на восстанавливаемых территориях разных видов.

Для архитекторов и специалистов, работающих в области ландшафтной архитектуры.

Ил. 201. список лит. 99 назв.

Печатается по решению секции литературы по градостроительству и архитектуре редакционного совета Стройиздата.

Рецензент: канд. архит. И.Н. Воскресенский.

Редактор Т.А. Гатова

4902010000 — 272
Н ————— 184—89
047(01) — 89

ISBN 5-274-00591-8

© Стройиздат, 1989

Закрепленное в Конституции СССР¹ право граждан на отдых находит отражение в социально-экономических программах развития страны, нацеленных на "обеспечение качественно нового уровня народного благосостояния" и "формирования всесторонне развитой личности"². Увеличение ресурсов свободного времени обеспечивает реальность духовного и физического совершенствования людей социалистического общества, приобщения широких масс населения, прежде всего молодежи, к достижениям науки, культуры, расширению возможностей творчества и эстетического воспитания. В связи с этим возрастает значение дальнейшего совершенствования прогрессивного принципа советского градостроительства — последовательного формирования на взаимосвязанной системе открытых озелененных пространств различного функционального назначения — от площадки для отдыха, до игр детей у порога дома до обширных зон массового отдыха, многофункциональных и специализированных парков общегородского и зонального значения — лесопарков, гидро-луго-парков.

Создание в парках благоприятной для отдыха среды связано с необходимостью учета природно-климатических условий, градостроительной ситуации, а также санитарно-гигиенических и микроклиматических требований. Природные элементы в виде парковых массивов насаждений в городской застройке повышают ее информационную активность, сообщают ей масштабность, облегчают ориентировку человека в окружающем пространстве, улучшают комфортность проживания.

Интенсивный рост городов и увеличение застроенных территорий в пределах городских агломераций, сопровождаемые изменением среды обитания в крупных и больших городах, осложняют проблему контакта человека с природой, что вызывает в свою очередь смену ориентации досуга, в том числе в усилении роли природных

факторов. Эти обстоятельства объективно повышают оздоровляющее значение парков — крупных внутригородских рекреационных территорий в системе озелененных пространств, возрастающую роль природного ландшафта, в пределах которого для каждой возрастной и социальной группы городских жителей имеется возможность создать эквивалент среды загородного отдыха.

Социальная значимость городских парков определяется размерами территории и неповторимостью художественно-организованной повседневно-доступной природной среды, которые усиливают благоприятный эффект от всех форм отдыха. Физические занятия на свежем воздухе, положительные эмоции, возникающие при восприятии пейзажных композиций оказывают благоприятное воздействие на человека — снимают утомление, создают хорошее настроение, активизируют процессы жизнедеятельности. Исследования показали, что отдых среди полноценных насаждений повышает производительность труда, снижает заболеваемость.

Специалисты утверждают, что все затраты на создание мест и учреждений кратковременного отдыха — городских и загородных парков, водоемов и пляжей — окупаются не позднее, чем через семь лет¹. Таким образом, рекреация представляет собой социально-эффективную и рентабельную отрасль народного хозяйства, если в понятие рентабельности включать физическое и психическое здоровье человека. Одним из важнейших критериев организации полноценного отдыха могут служить эстетические достоинства садов и парков. Однако, несмотря на значительный объем работ по их созданию, художественно-композиционный уровень проектных решений и особенно выполнение их в натуре сегодня не всегда отвечают высоким профессиональным требованиям. На необходимость преодоления этих недостатков указывает Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР "О дальнейшем развитии советской

¹ Конституция СССР (Основной закон). Ст. 41.

² Программа КПСС. — М., Политиздат, 1986.

¹ Пурсцкий Ю.П. Основы разработки генплана Минска и его пригородной зоны // Строительство и архитектура Белоруссии. — 1982. — № 2.

архитектуры и градостроительства", принятое в 1987 г. В этом документе определены основные направления и меры "повышения идейно-художественного уровня советской архитектуры, как действенного средства активизации человеческого фактора", создания выразительных ансамблей ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, полноценной среды для отдыха, "нравственного и эстетического воспитания народа".

Создание эстетически-выразительного ансамбля парка всегда было и остается одной из самых сложных проблем ландшафтной архитектуры. С ее решением сопряжен целый ряд функциональных и градостроительных задач. Ими обуславливается необходимость определения принципа формирования органичного садово-паркового ландшафта и приемов его композиции, чутко отвечающих природно-климатическим условиям, функциональным и эстетическим требованиям организации отдыха.

По вопросам проектирования и строительства парков в последние годы было издано несколько книг, но тем не менее ряд важных проблем в них не рассмотрен или не получил достаточно глубокого раскрытия. В монографии "Архитектурная композиция садов и парков"¹ главное внимание уделено рассмотрению социальных и градостроительных факторов, определяющих исходные позиции для проектирования парка (парки и сады в системе мест отдыха городского населения, архитектурно-пространственная взаимосвязь парка с городским окружением), и основным принципам общей композиции садово-паркового ансамбля. В "Руководстве по проектированию парков"² изложены нормативно-методические требования и общие правила проектирования парков со специфическими условиями строительства. Монография "Парки мира"³ посвящена истории создания парков и садов с древности и до нашего времени. В ней анализируются парки раз-

личных типов: культуры и отдыха, мемориальных, спортивных и олимпийских, этнографических, зоопарков, лесопарков и др.

Настоящую монографию отличает от других изданий комплексность исследования социальных, функциональных, экологических и художественно-композиционных принципов архитектурно-ландшафтного формирования садово-паркового ансамбля. В ней сделана попытка последовательно раскрыть предопределяющее значение природных условий и экологических факторов в создании целесообразной функциональной и композиционной архитектурно-планировочной структуры, достижение ее стабильности и своеобразия художественного эффекта садово-паркового ландшафта. Метод экологического обоснования распределения территории парка на зоны и выбора приемов их композиции, обеспечивающий экологическое равновесие природных и искусственных компонентов и наименьшую затрату средств на строительство, предлагается как основополагающий при исследовании всего комплекса вопросов формирования садово-паркового ландшафта.

В центр внимания исследования поставлены эстетические задачи создания садово-паркового ансамбля, анализ средств и приемов, способствующих повышению художественных достоинств ландшафта как неотъемлемой части проблемы совершенствования архитектурного облика города. Впервые так полно исследуются теоретические основы и система архитектурных и живописных средств композиции парка, объективные эстетические категории и закономерности, свойственные садово-парковому искусству, средства его образного языка и приемы их использования в ландшафтном проектировании. Значительное внимание уделено разбору типологии садово-парковых ландшафтов, созданию зон специализации видов отдыха, особенностям их пространственного, масштабного и стилистического решения, интенсивности благоустройства.

Современная тенденция специализации парков закономерно отражает развитие структуры досуга, культурных потребностей и интеллектуальных интересов человека, сопряженных с научно-техническим прогрессом. На основе реализации этого важного принципа паркостроения нашего времени — специализация парков и создания специализированных по видам отдыха зон в полифункциональных парках культуры и отдыха — можно гарантировать более высокий уровень рекреационного об-

¹ Архитектурная композиция садов и парков /Под ред. А.П. Вергунова. — М., 1980.

² Руководство по проектированию парков /Под ред. И.Н. Руденко. — Минск, 1980.

³ Горохов В.А., Луниц Л.Б. — Парки мира. — М., 1985.

служивания: свободный выбор вида отдыха, развлечений, ландшафтной обстановки.

Принцип дифференциации функционального основания каждой зоны отдыха, характера составляющих природных элементов, специальные типы архитектурных и инженерных сооружений, внешнего благоустройства определяют их совершенно разные смысловые и архитектурно-планировочные структуры, которые одновременно становятся необходимой стадией формирования художественно-образного характера каждого типа садово-паркового ландшафта.

Сопряжение экологического и функционального аспекта формирования садово-паркового ландшафта, специализированного по видам отдыха, с эстетическим аспектом помогает обоснованно решить задачи рационального использования природных факторов местности, увеличения рекреационного потенциала парка, полнее выразить индивидуальность его художественного облика. Экологический принцип использования, видоизменения или преобразования ландшафтных факторов: рельефа, воды, насаждений — открывает возможность добиться экономичности их строительства и последующей эксплуатации, а также создания декоративных и долговечных парковых массивов.

Большая часть монографии посвящена специальному, очень важному вопросу современной практики паркостроения — формированию садово-паркового ландшафта на восстанавливаемых территориях. Расползание нарушенных территорий в городской черте и в ближайших пригородах вследствие интенсификации производственной деятельности обусловило актуальность их освоения для градостроительных целей. Наиболее прогрессивным способом возобновления природных ресурсов считается создание искусственных ландшафтов на неудобных и нарушенных территориях. Решение задачи создания парков на деградированных территориях тесно связано с важной социальной, экологической и градостроительной проблемой охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Острота задачи повышения эффективности мер по охране природы, которые были определены постановлениями, принятыми ЦК КПСС и СМ СССР в 1972 и 1978 гг., подчеркивалась в решениях XXV съезда КПСС.

Анализ новых отечественных и зарубежных проектных материалов по-

зволяет всесторонне рассмотреть рентабельные направления рекреационной рекультивации неудобных и нарушенных разными видами хозяйственной деятельности городских территорий во взаимосвязи с решением задач улучшения среды городов и восстановления экологического равновесия. Рассмотрены технические, ландшафтно-планировочные принципы освоения для организации отдыха неудобных и неблагоустроенных территорий (затопляемых, заболоченных, заторфованных и др.), природного и антропогенно-природного происхождения, обеспечивающие сохранение ресурсопродуктивных свойств, ценную специфику эстетического потенциала их природной среды, а также пополнение в городах территориальных и водных ресурсов паркостроения. Анализ практики рекреационного освоения разного рода нарушенных территорий позволил показать преимущество принципа максимального сохранения и использования характера их деформаций в функциональной и архитектурно-ландшафтной организации парка, а также определить способы технической и биологической их рекультивации, приемы композиционной трансформации и декоративной обработки разных типов ландшафтно-образующих элементов восстанавливаемых земель. Расширить сферу рекреационной рекультивации во многих городах позволяют возможности современной строительной техники производства работ крупного масштаба по созданию искусственного микрорельефа, водоемов, массивов насаждений.

Садово-парковое искусство как часть градостроительства неотъемлемо от культурного богатства страны. По художественному уровню садов и парков в большой мере можно судить о культуре страны. Новое содержание наших парков, освоение прогрессивного отечественного и зарубежного опыта паркостроения — основные условия, необходимые для успешного и быстрого развития ландшафтной архитектуры парков СССР. Это дает надежду автору, что его труд послужит специалистам, работающим в области тонкого и сложного искусства создания садово-паркового ландшафта.

Автор приносит большую благодарность коллегам за предоставленную возможность использовать проектные материалы, необходимые для освещения комплекса творческих вопросов паркостроения.

Глава 1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТА

Каждый парк должен иметь свой архитектурный профиль, складывающийся одновременно из тематики деятельности парка, и из локальных природных условий, и положения парка в планировочной системе.

М.И. Прохорова.

СОЦИАЛЬНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СРЕДЫ ДЛЯ ОТДЫХА В ПАРКЕ

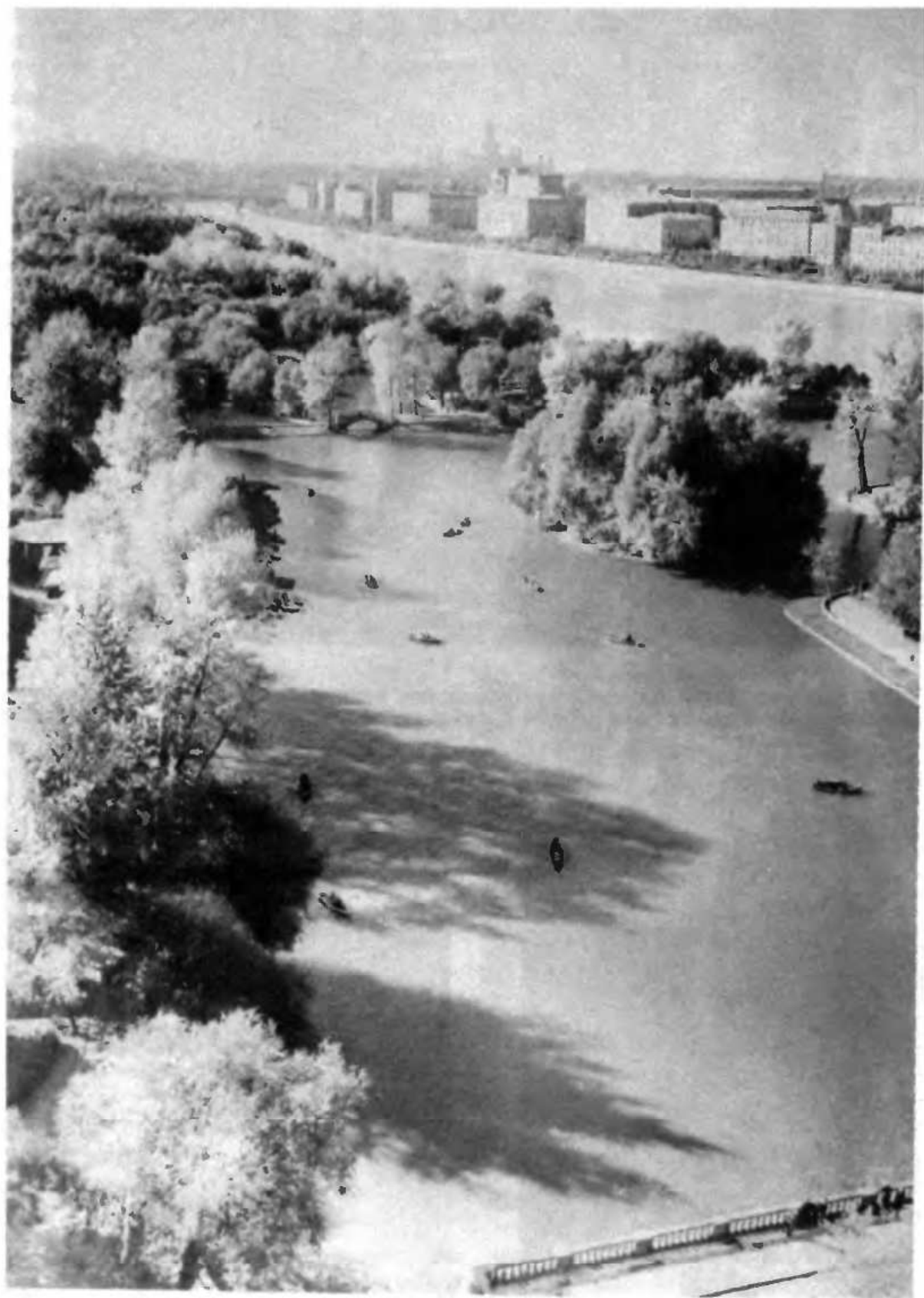
Забота о человеке — повышение народного благосостояния и высокого уровня культуры, образования, охрана и укрепление здоровья людей, разумное и полезное использование досуга — основное направление социальной политики в СССР. Парк как объект социальной сферы должен отражать изменения, происходящие в условиях жизни и человека, и общества. Практика проектирования и строительства парков наглядно показывает эволюцию социально-практической функции парка и его организационной структуры. Рожденная советским строем принципиально новая идея социальной организации парка была воплощена при создании в 1928 г. первого в СССР многофункционального парка в Москве. Народный характер Центрального парка культуры и отдыха им. А.М. Горького получил отражение в новых содержании и формах организации массовых политических и культурно-просветительных мероприятий, театрализованных праздников, физкультурных занятий, а также в принципе зонирования территории и крупном масштабе архитектурно-планировочной структуры парка.

В градостроительной политике популярность парков дала импульс

к их строительству. Парки и сады стали неотъемлемым элементом планирования каждого города, новостройки, поселка (в 1936 г. насчитывалось свыше 200 тыс. действующих парков)¹. Достижением тех лет было начало строительства парков по разработанным архитекторами проектам (ЦПКиО в Москве, Ленинграде, Баку, Горьком и др.). Новое содержание деятельности парков, отличная от прошлых времен методика организации в них отдыха, сложные архитектурные задачи — все это поставило проектирование и строительство парков в ряд ответственных проблем советского градостроительства.

Поиск функции парка и форм его работы шел одновременно с ходом строительства. Сами создатели первых парков в стране отмечали определенные недочеты в понимании нового содержания — чрезмерное увлечение массовыми мероприятиями, пренебрежение индивидуальными потребностями в одиночном (тихом) отдыхе, стандарт в составе и последовательном размещении парковых зон (секторов), насыщение всей территории

¹ Прохорова М.И. Архитектура парков и природные условия // Проблемы садово-парковой архитектуры. — М., 1936.



Москва. Панорама Центрального парка культуры и отдыха им. А.М. Горького



Баку. Сад у площади Хагани. В композицию паркового сооружения органично включены бассейны с фонтаном и скульптуры (архитекторы С. Семенцева, А. Тюльяхмедов)



Скульптура на опушке соснового массива насаждений в парке Пицунды



Тбилиси. Ботанический сад. Ковер весенних цветов

площадками и парковыми сооружениями и сведение до минимума участков "живой" природы (преобладание зрелищных мероприятий и аттракционов сохранялось во многих парках до наших дней). В связи с этим возникла проблема охраны природной среды парков.

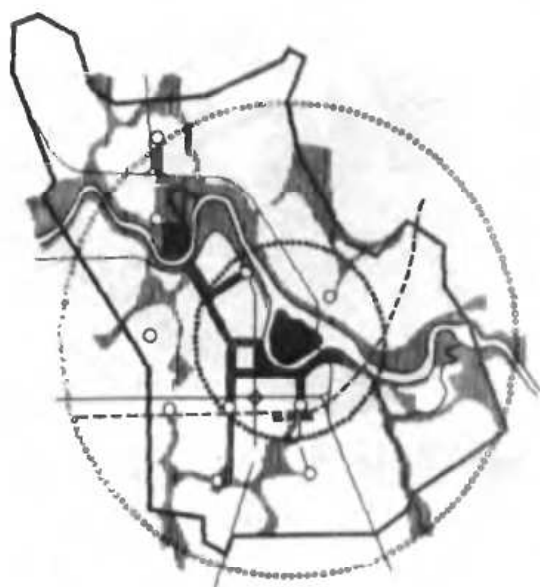
Практическая реализация вопросов охраны природной среды в проектах на первых порах выразилась в некоторых изменениях в функциональной организации и выявлении органической основы парков — природных элементов ландшафта. Архитекторы ставили целью достижение синтеза природы и искусства, приведение их к гармоничному единству как исходному условию формирования художественного образа парка.

В работах, обобщающих опыт создания первых парков, рассматривается также вопрос о стиле советского парка, методе его определения.

Таким образом, на первом этапе развития советского парка, его организационного становления были заложены фундаментальные теоретические и практические основы многофункционального парка, которые, сохраняя свою жизнеспособность, получили дальнейшее развитие в современной практике проектирования, строительства парков и трудах по ландшафтной архитектуре.

Однако уже через десять лет после создания первых парков экономические и социальные перемены в жизни общества, воз-

а



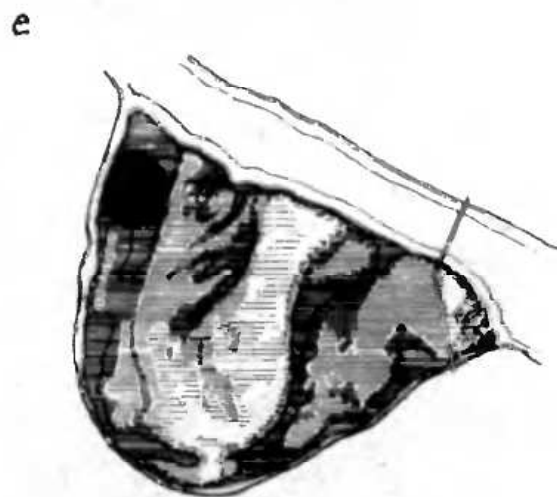
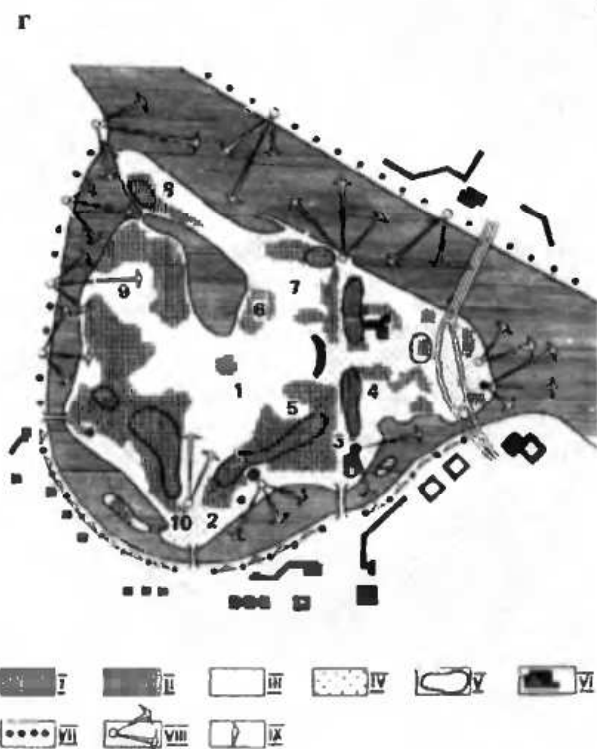
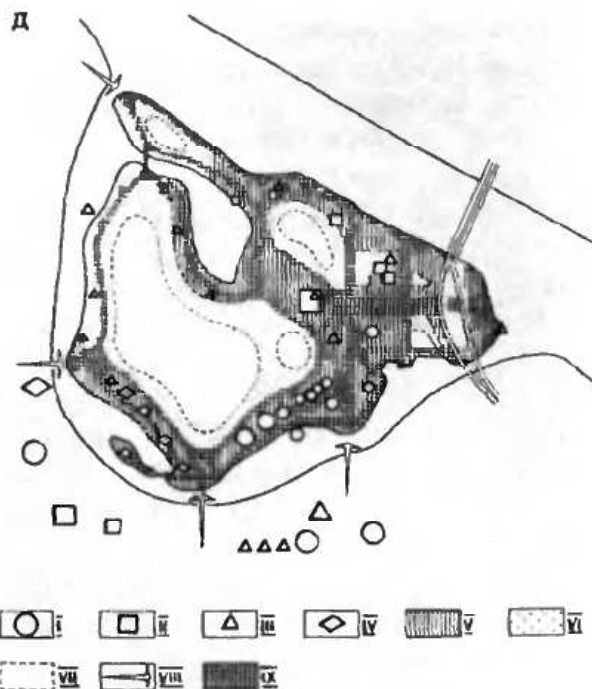
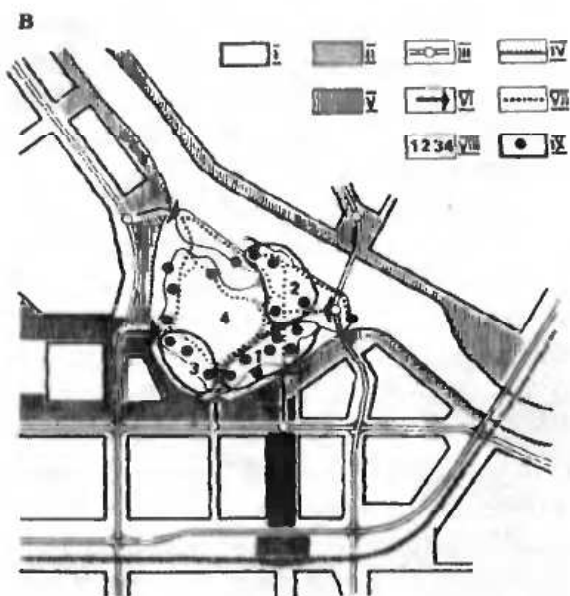
Проект детальной планировки городского парка в г. Канске (методика проектирования). Архит. Е.А. Носов, инженеры В.Г. Комолов, Л.К. Щуркова (см. с. 9-11)

а — Парк в плане города: I — проектируемый парк; II — система городских насаждений; III — система общегородского центра; IV — районные центры; V — зона 20-минутной доступности;

б



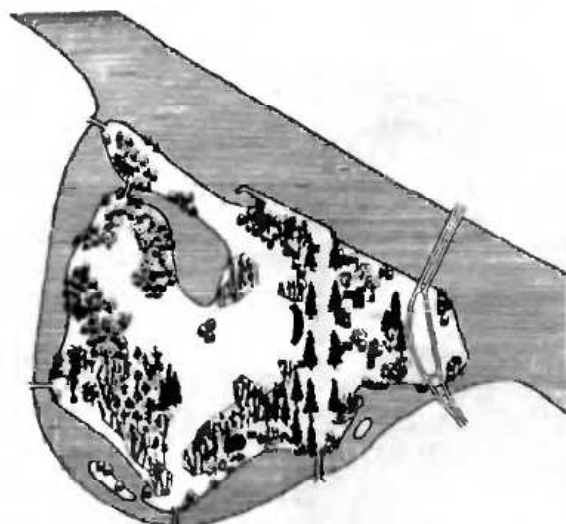
пешеходной, транспортной; VI — граница городской застройки; VII — основные транспортные магистрали; б — Парк в Канске. Существующий ландшафт: городская застройка: I — малоэтажная; II — многоэтажная; III — промышленная; IV — ЛЭП; V — огороды; VI — луга, выгоны; VII — пониженные участки рельефа; насаждения; VIII — деревья; IX — кустарники;



в — Парк в Канске. Перспективная градостроительная ситуация, функциональное зонирование: I — городская застройка; II — зона городского общественного центра; III — городские магистрали и остановочные пункты общественного транспорта; IV — городская набережная; V — городские насаждения общего пользования; VI — входы в парк; VII — основные марш-

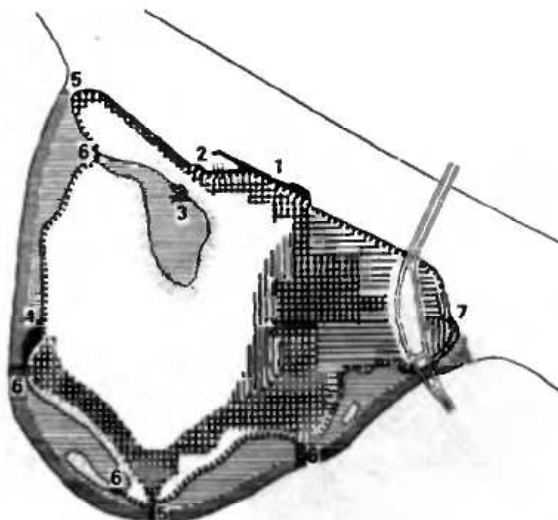
руты передвижения посетителей; VIII — функциональные зоны: I — зрелищ и развлечений; 2 — физкультуры и спорта; 3 — детского отдыха; 4 — тихого и оздоровительного отдыха; IX — парковые центры и основные сооружения; 2 — Парк в Канске. Проектируемый ландшафт: характерные ландшафтно-планировочные элементы: 1 — большая поляна; 2 — крутая поляна; 3 — декоративный сад; 4 — фестивальное поле; 5 — ореховая поляна; 6 — березовая роща; 7 — кустарниковая поляна; 8 — цветущий луг; 9 — ясеневая поляна; 10 — каменистый

Ж



2.01 II III IV V VI VII

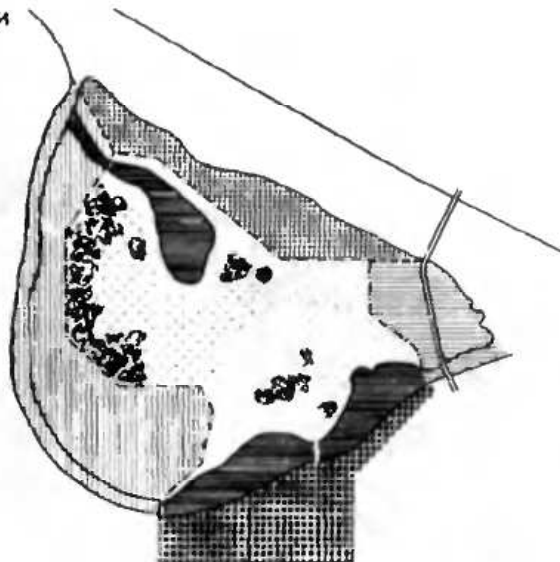
3



VI VII VIII IX

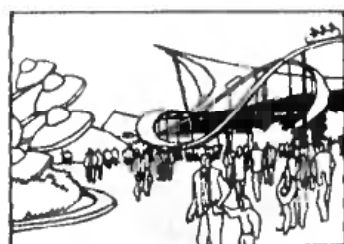
лес; д – Парк в Канске. Типы ландшафта: I – закрытый (глубина видов 20–50 м); II – полуоткрытый (50–200 м); III – открытый (более 200 м); IV – повышенные участки рельефа; V – высотные доминанты озеленения; VI – здания и сооружения, активно участвующие в композиции ландшафта; VII – городские набережные. Основные точки видовых направлений: VIII – точки восприятия глубоких парковых перспектив; IX – точки восприятия парковых пейзажей средней глубины; е – Парк в Канске. Условия произрастания насаждений. Почвы: I – поймен-

и



I II III IV V VI VII VIII IX

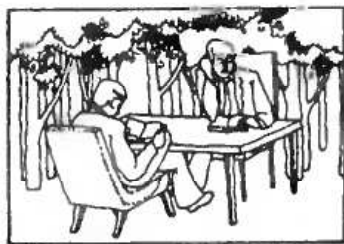
ные, дерновые, супесчаные; II – пойменные, слоистые, песчаные и супесчаные; III – аллювиальные пески; IV – перекрытие; V – граница ежегодного затопления паводковыми водами; ж – Парк в Канске. Озеленение. Преобладающие породы: I – ива – 34%; II – береза – 18%; III – сосна – 13%; IV – лиственница, ель – 12%; V – тополь – 5%; VI – ясень – 2%; VII – прочие породы – 16%; VIII – насаждения декоративного сада; з – Парк в Канске. Инженерная подготовка территории, гидротехнические сооружения: I – незатапливаемая терраса; II – засыпка пониженных участков; III – планировка территории; берегоукрепление: IV – вертикальное; V – откосное железобетонными плитами; VI – откосное одерновкой; VII – расчистка и дноуглубление протоки; VIII – расширение протоки и устройство внутреннего водоема; сооружения: 1 – причал для речных судов; 2 – причал для моторных лодок; 4 – плавательный бассейн, купальня; 5 – мост пешеходно-транспортный; 6 – мост пешеходный; 7 – сход к воде; и – Парк в Канске. Этапы освоения территории: I – граница участка I-й очереди строительства; II – водоемы; III – пляжи; IV – дороги; V – закладка структурных насаждений: VI – создаваемые газоны; VII – реконструируемый луговой газон; VIII – зона первоочередных мероприятий по реконструкции городского центра; IX – последующие этапы освоения парковой территории



АТТРАКЦИОНЫ



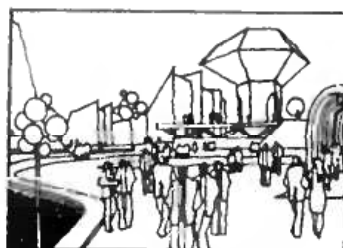
ТАНЦЫ



ЧТЕНИЕ



ОТДЫХ У ВОДЫ



ВЫСТАВКИ

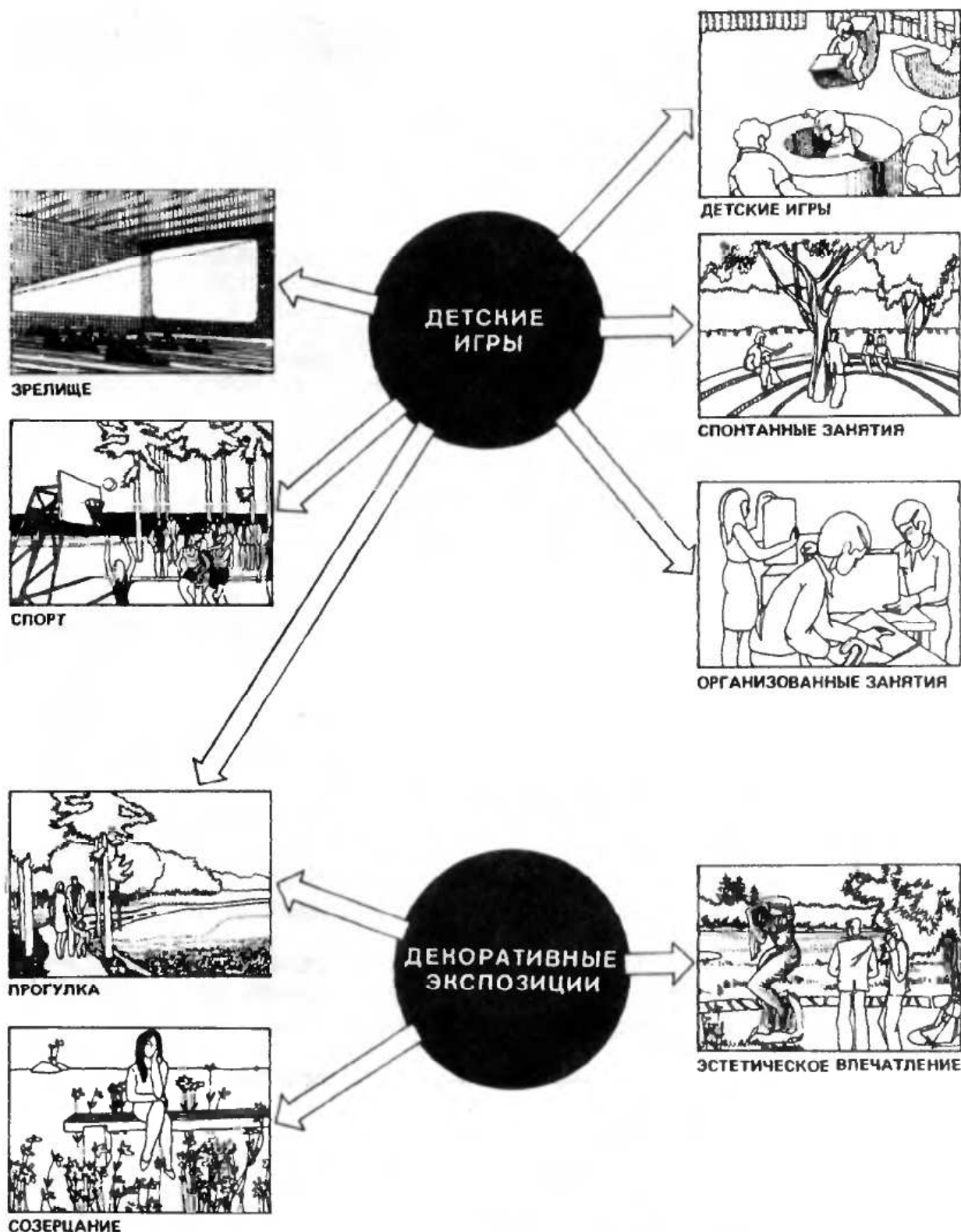


ВСТРЕЧИ ПО ИНТЕРЕСАМ



росший уровень культуры, рост городов, связанные с реализацией первого и второго пятилетних планов развития народного хозяйства, повлекли за собой изменение отношения к отдыху в

парке. Первоначально отодвинутая на задний план проблема общения человека с природой снова стала одной из главных в парке, в связи с пересмотром самого понятия "отдых". Прогнозиро-

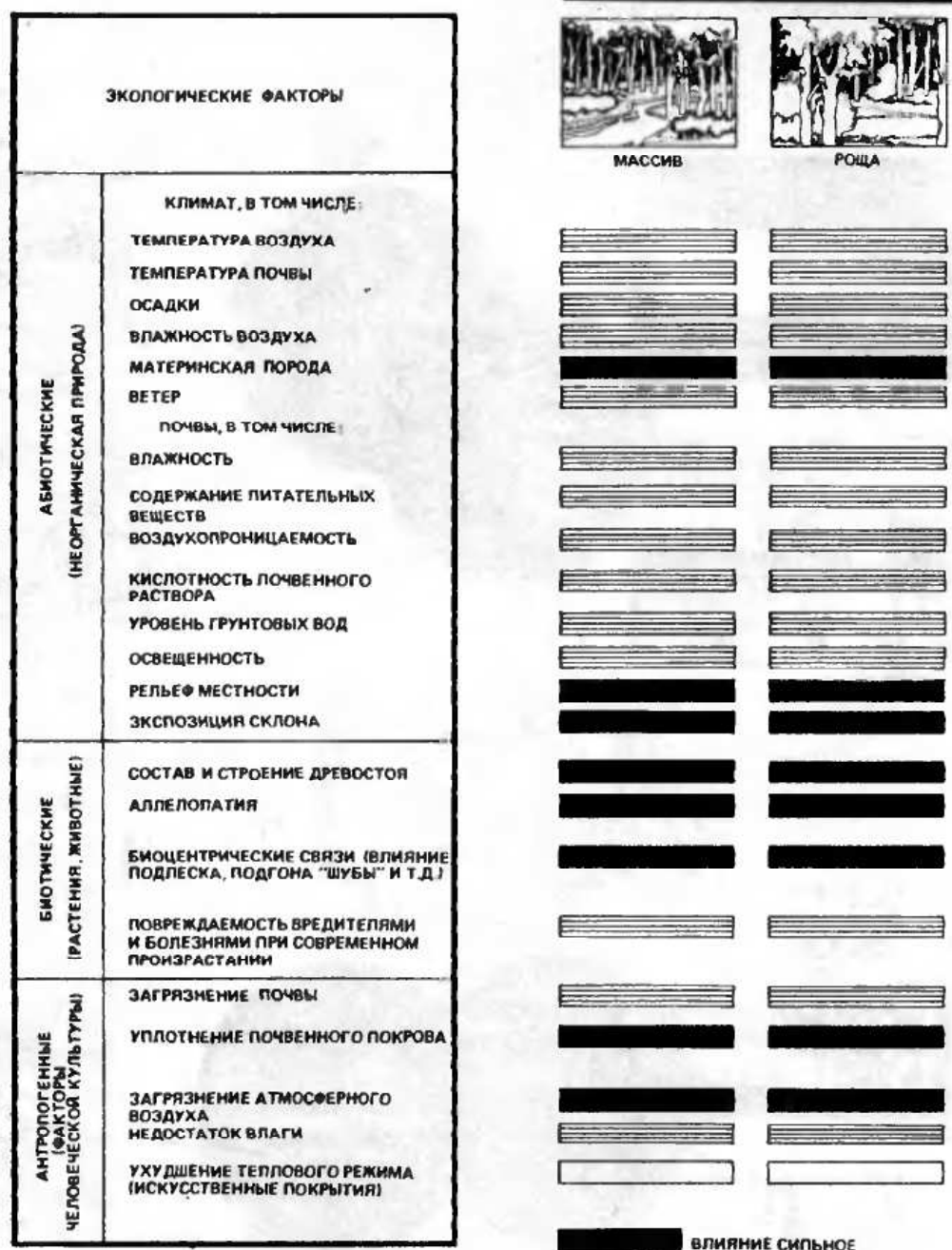


Виды отдыха и пейзажная среда разных функциональных зон парка

валясь эволюция функций отдыха в парке: одни должны получить развитие, другие — переместиться в город, третьи — отмереть.

На новом социально-экономи-

ческом этапе развития страны, связанном с интенсификацией общественного производства, появилась возможность более полного удовлетворения требований отдыхающих к качеству рекреационной



Влияние основных экологических факторов на составные структурные

среды в парках. Формы отдыха и деятельности в них должны были отвечать общему подъему культурного уровня и позитивным изменениям в жизни народа. И если в круг деятельности первых

советских парков главным образом входили культурно-массовые мероприятия, то в современных условиях произошли значительные видоизменения функционального содержания парков, обусловлен-

ЕДИНИЦЫ КОМПОЗИЦИИ



ГРУППА



СОЛИТЕР



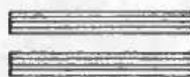
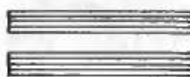
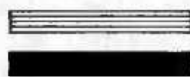
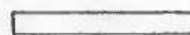
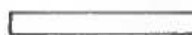
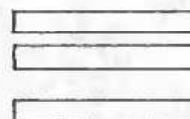
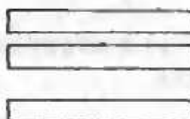
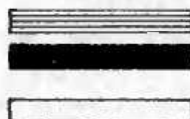
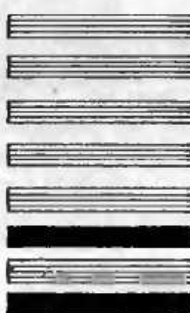
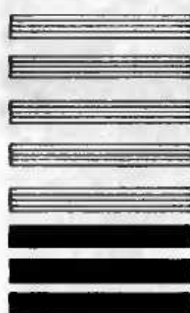
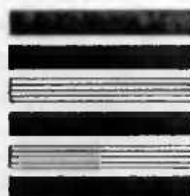
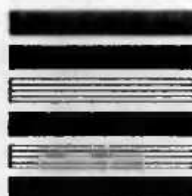
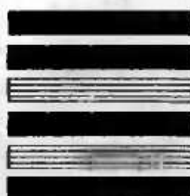
АЛЛЕЯ



СТЕНА,
ЖИВАЯ ИЗГОРОДЬ



ГАЗОН



ВЛИЯНИЕ
ОСЛАБЛЕННОЕ



ВЛИЯНИЕ ОТСУТСТВУЕТ ИЛИ ВЫРАЖЕНО ОЧЕНЬ СЛАБО

элементы композиции парка

ные социальными задачами общества. Появилась необходимость определения новой функциональной основы среды для отдыха в парке, отвечающей нашему времени.

Возросшее благосостояние, поли-

тический, культурный и технический уровень образования, баланс свободного времени создали необходимые предпосылки для организации в городах сети общественно-культурных центров досуга и рек-



Ива в наиболее благоприятных условиях произрастания



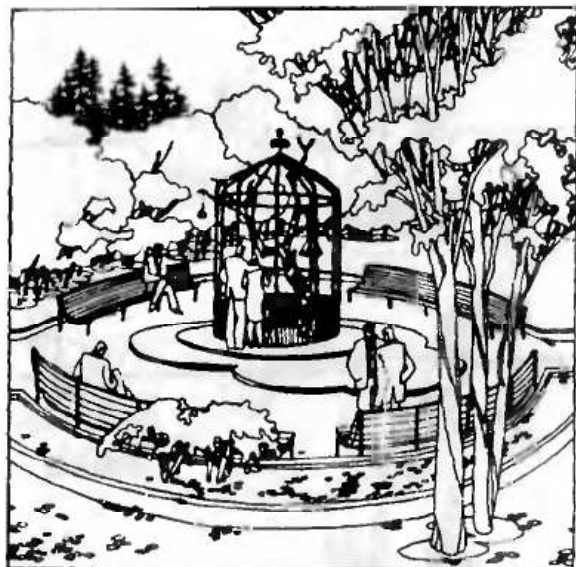
Лебеди в парке

реации. Объекты этой системы обслуживания населения разделяются по назначению, формам работы и категориям посетителей. В этих условиях нецелесообразно располагать подобные капитальные здания и сооружения на территории парка, поскольку они будут дублировать функции городских центров в ущерб парковым формам отдыха.

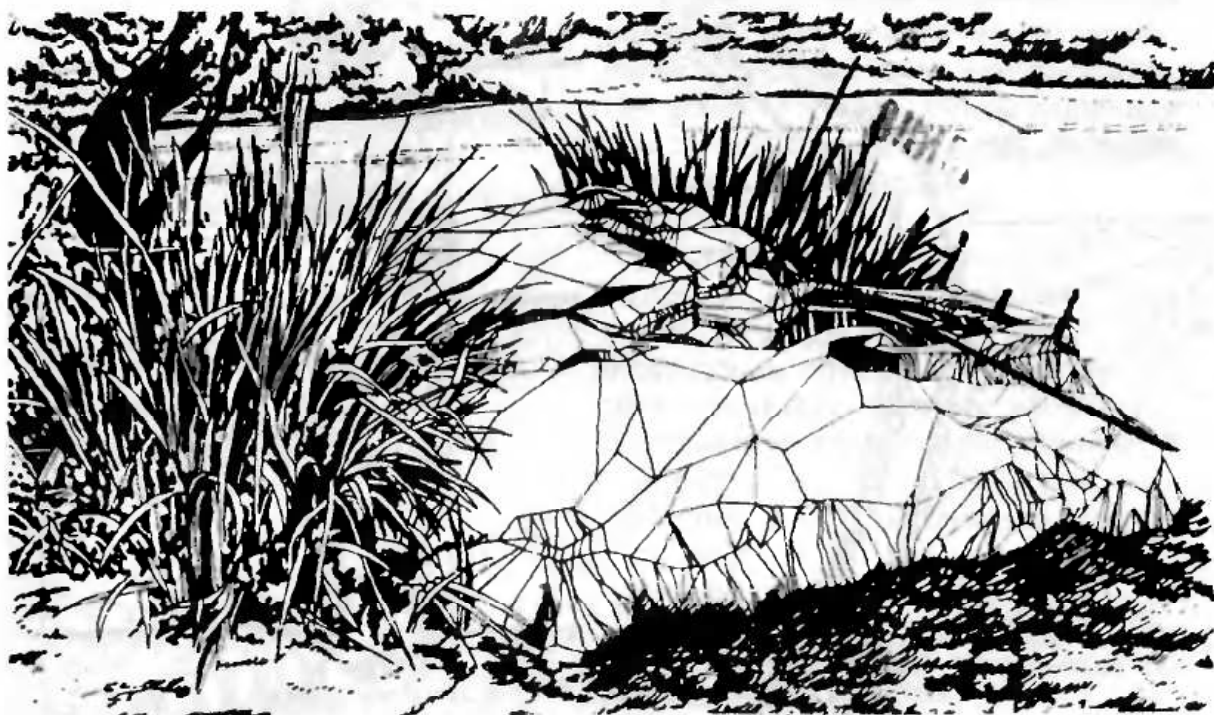
Советское градостроительство в послевоенный период достигло качественно нового уровня развития. В соответствии с утвержденными

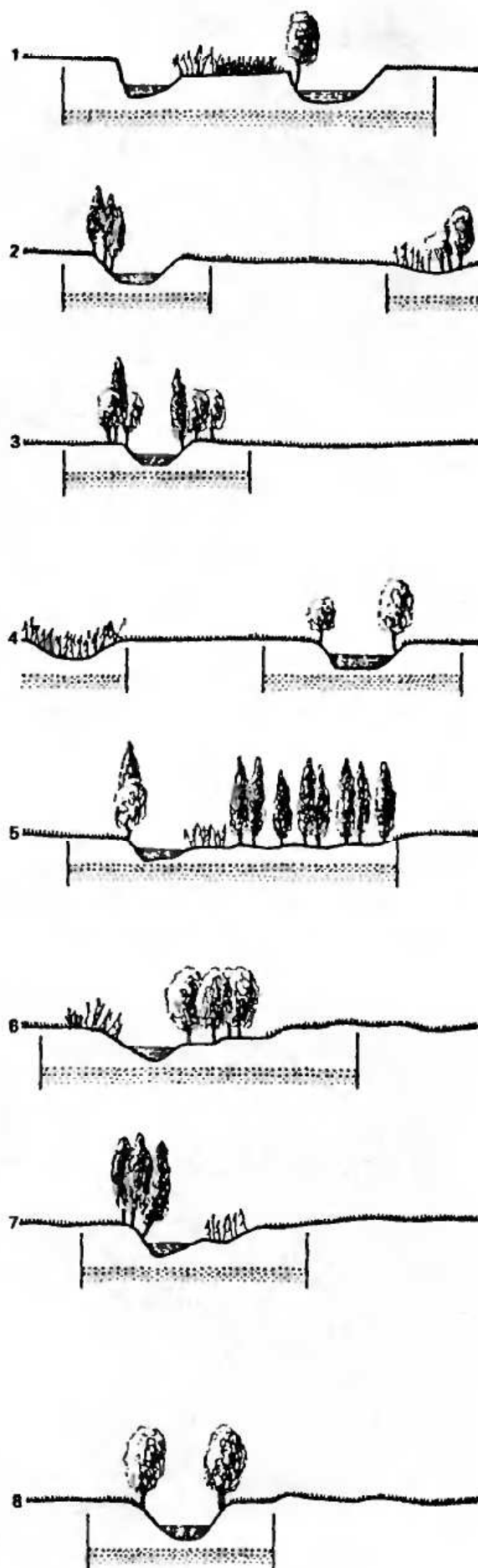
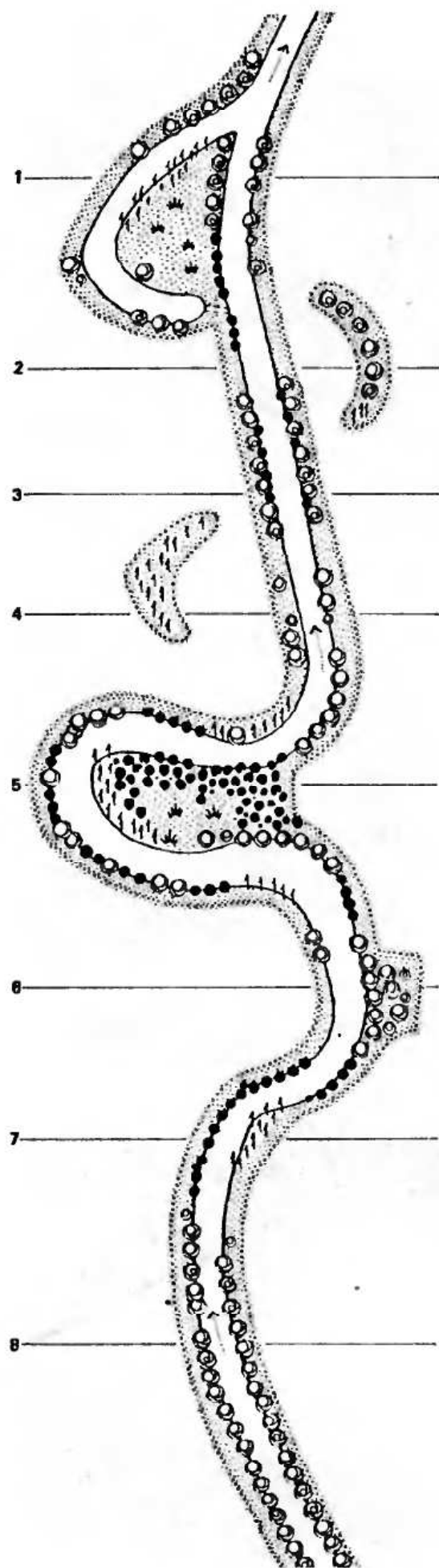
генеральными планами и последовательной их реализацией в городах сформированы системы озелененных и водных пространств, основу которых составят крупные массивы насаждений.

Все места отдыха в пределах современного советского города и в его пригородной зоне рассматриваются как звенья одной разветвленной и взаимосвязанной системы мест отдыха населения, которая на разных уровнях пространственной организации города обеспечивает создание наиболее



Декоративные устройства для жизни и питания птиц обеспечивают условия для биологической защиты растений в парках от вредителей и болезней







1



2



3



4



5



6



7



8

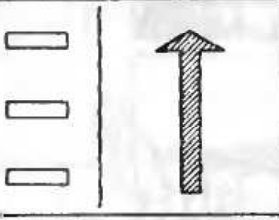
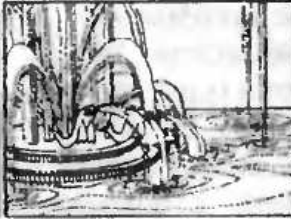
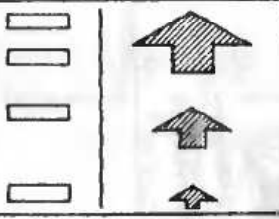
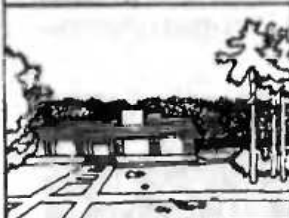
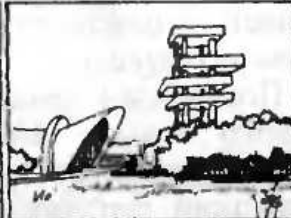
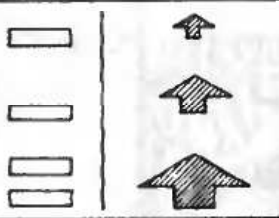
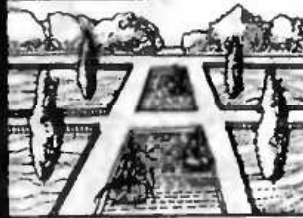
Пример формирования пейзажей вдоль русла реки в соответствии с экологическими требованиями растительности условиям местопроизрастания (использование влаголюбивых пород деревьев, кустарников, травянистых на пониженных участках)

благоприятных условий для разнообразного отдыха всех возрастных групп. Озелененные пространства, предназначенные для отдыха, — органическая часть планировочной структуры города, поэтому построение системы мест отдыха должно было осуществляться одновременно с функциональным зонированием городской территории, архитектурно-планировочной организацией города, его территориальным развитием.

Построение системы мест массового отдыха населения в городе предопределяется градостроительными факторами (величина и профиль города, его значение, историческое развитие) и природными условиями (климат, почвы, существующие насаждения, характер рельефа, водоемы). Величина города влияет на состав объектов системы отдыха, их размеры, функционально-ландшафтную организацию. Профиль города (промышленная база) обуславливает требования к размещению и размеру площади мест отдыха¹.

Система мест отдыха в городе строится с учетом продолжительности и форм отдыха различных возрастных групп. Она состоит из трех основных звеньев, различных по величине территории, характеру ландшафта и благоустройству, размещению в планировочной струк-

¹ Эти вопросы подробно освещаются в кн.: Архитектурная композиция садов и парков. — М., 1980.

ДВИЖЕНИЕ		РИТМ	РАВНОВЕСИЕ
СТАТИКА	ДИНАМИКА	МЕТРИЧЕСКИЙ	СИММЕТРИЯ
			
РАСТИТЕЛЬНОСТЬ		НАРАСТАЮЩИЙ	АСИММЕТРИЯ
			
ВОДА		УБЫВАЮЩИЙ	ДИССИМЕТРИЯ
			
АРХИТЕКТУРА			

Эстетические факторы, определяющие композицию садово-паркового ландшафта

туре города. Места отдыха в жилых районах и микрорайонах — структурные элементы территориальных образований жилой застройки, это парки жилых районов, сады микрорайонов или жилых комплексов, озелененные дворы. Места отдыха общегородского значения стали самостоятельными структурными элементами селитебной территории. Среди них городские парки различного профиля: отдыха, развлечений, спортивные, детские и др. Они занимают значительное место в общем балансе — городских земель. Места отдыха за пределами города — лесопарки, зоны отдыха — входят в состав территории пригородной зоны отдыха и пред-

ставляют собой обширные пространства.

Парк в современном городе — важнейший элемент системы озелененных пространств, принимающий на себя функции оздоровления окружающей среды, обогащения городского ландшафта, содействия охране природы и организации досуга населения. Специфика парка состоит в особой форме его рекреационной среды: при открытом для всех, массовом, публичном назначении обеспечение для отдыха условий максимального приближения к природной обстановке.

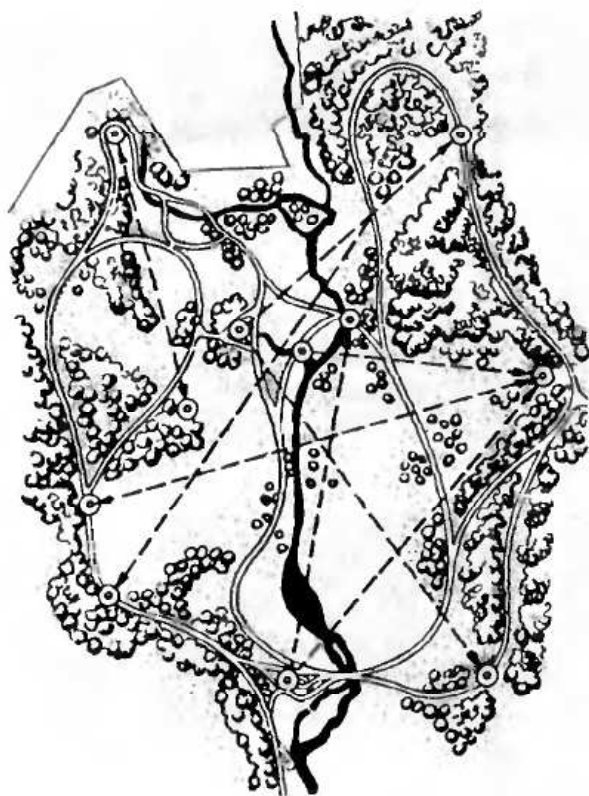
Отдых населения на свежем воздухе в природном окружении имеет важное социальное значение как



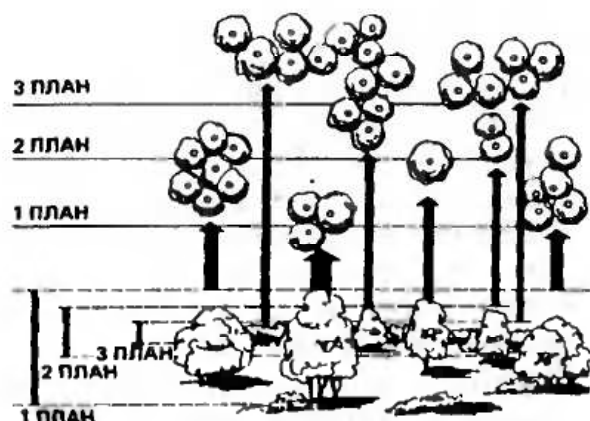
фактор нейтрализации специфических условий жизни современного города. Концентрация различных функций на городских территориях, загрязнение воздуха и воды, рост шума, ускоренный темп жизни при одновременно увеличивающихся расстояниях от места жительства до места приложения труда и отдыха вызывают дополнительную нагрузку на организм человека, помимо расхода энергии в процессе повседневной работы. Эти объективные условия среды обитания, воспринимаемые как регулярное нарушение условий комфортности жизни, вызывают падение тонуса, снижение настроения, напряженность. Пребывание на

свежем воздухе в естественной среде снимает эти нагрузки.

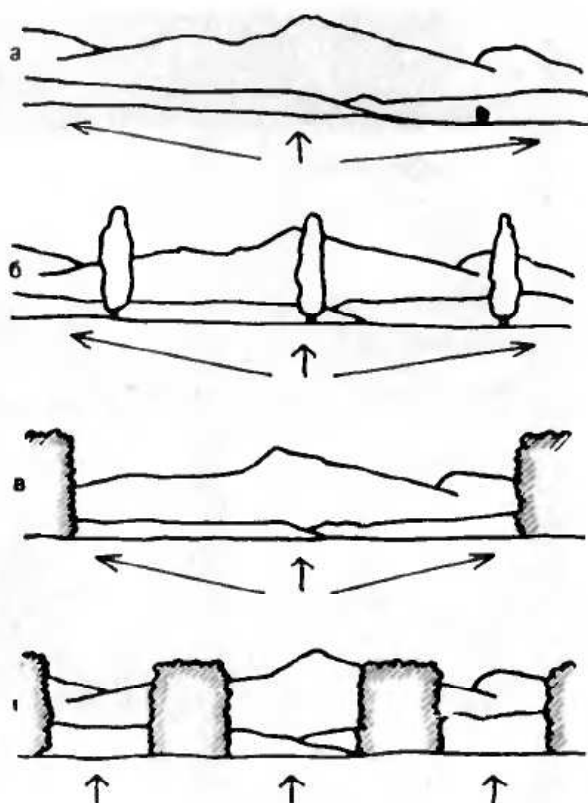
Все бо́льшая тяга человека к повседневному общению с живой природой сопровождается возрастающими рекреационными нагрузками на городские озелененные пространства и нарушением экологических связей. В целях обеспечения оздоровительной функции парков и более полного удовлетворения отдыхом величина озелененных пространств определяется с учетом норм плотности рекреационных нагрузок, что обеспечивает возможность органичного включения элементов природы в парковую среду. Решение этих задач должно предусматриваться уже на стадии



Пространственная взаимосвязь композиционных узлов методом визуальных раскрытий (по Андрэ). Композиционный узел служит фокусной точкой ряда перспектив. Завершающие их элементы также служат объектами обозрения



составления генеральной схемы озеленения города. В системе взаимосвязанных озелененных пространств сады и парки — это сеть самых крупных массивов насаждений, способных с наибольшим эф-

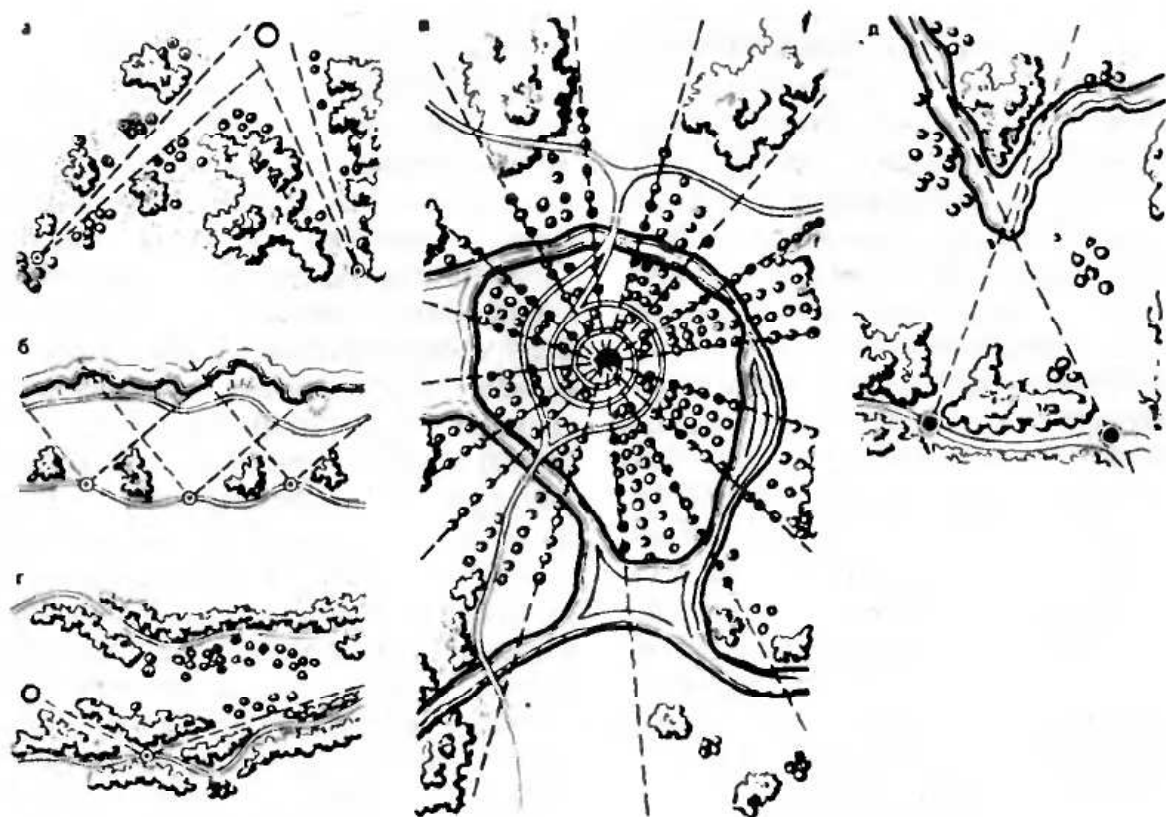


Примеры организации пространственных раскрытий садово-парковых ландшафтов

а — раскрытие обширной панорамы из выгодной точки обзора; *б* — непрерывное раскрытие панорамы из ряда последовательных точек обзора; *в* — сужение предела визуального раскрытия панорамы из выгодной точки обзора; *г* — расчленения обширной панорамы на ряд наиболее выразительных, фокусных пейзажных картин

Разделение пейзажных картин на пространственные планы посредством кулисообразного расположения объемных растительных элементов, образующих разную глубину пределов видимости

фектом выполнить функции улучшения микроклиматических условий и организации массового отдыха населения, избежать скученности отдыхающих. Это связано с тем, что, находясь в черте горо-



Трактовка темы перспективных раскрытий

а — узкий сектор обзора; б — широкий сектор обзора; в — веерное расположение секторов обзора; г — виста — узкая и глубокая прорезь пространства в массиве насаждений; д — ориентация перспективы вдоль русла реки обеспечивает раскрытие глубинного пространства

да, парки и сады являются наиболее приближены к городским жителям.

В формировании на озелененных территориях комфортной архитектурно-пространственной среды для отдыха первостепенное значение имеет учет социальных, оздоровительных и градостроительных функций парка в современных условиях. Архитектурно-пространственная среда для массового отдыха в парке должна отвечать особенно высоким санитарно-гигиеническим и эстетическим требованиям по сравнению с другими озелененными территориями города. Оздоровляющее влияние зеленых насаждений не только на микроклимат внутрипарковых пространств, но и на городскую среду относится к числу ценных функций пар-

ка — сады и парки играют роль "легких" города. Растения оздоравливают воздушный бассейн: обогащают воздух кислородом, очищают его от посторонних примесей, нейтрализуют вредные бактерии, регулируют микроклимат (радиационный, температурно-влажностный и ветровой режим), снижают высокие уровни шума и оказывают благоприятное воздействие на центральную нервную систему человека.

Главным критерием определения качества среды, создаваемой в парке для проведения досуга, служит степень его эффективности при восстановлении и развитии физических и психофизических функций человека, его личности. Для решения этой задачи необходимо учитывать требования человека к

условиям отдыха, а проблему досуга на открытом воздухе соответственно рассматривать в тесной связи с конкретной фазой жизни человека (детство, юность, зрелость, старость) и имеющимися в каждой из них периодами свободного времени. Каждой из основных и возрастных групп населения свойственны свои запросы, вкусы, настроения и требования к отдыху, которые обуславливают определенное планировочно-пространственное и ландшафтное решение, состав сооружений, оборудования, благоустройства. Общественный характер пользования парком для целей досуга позволяет концентрировать интересы и активность посетителей на формах отдыха, соответствующих их возрасту. Расширение культурных запросов и интересов трудящихся ведет к созданию все более многообразных по функциональному содержанию и архитектурно-ландшафтному облику парков. Следует считаться с новой тенденцией превалирования функции чистого отдыха над другими, отражающей сдвиги, происшедшие в общественной жизни.

Важным аспектом формирования планировочной структуры парков стали расчет числа посетителей, демографический состав и его изменения в различные сезоны года, в течение недели и дня. Показатели интенсивности потоков посетителей позволяют правильно определить их распределение по зонам и крупным сооружениям, величину планировочных элементов площадей и площадок, ширину аллей, дорог и дорожек, места расположения главных и второстепенных входов в парк, удобных связей распределительных аллей между входами, зонами и сооружениями, учесть возможное транзитное пешеходное движение через парк.

Тип массового многофункционального парка при достаточной величине территории остается главным объектом в системе организации отдыха населения в городе в условиях, близких к природным. Для удовлетворения возрастающей потребности контакта с природой, характерной для жителей больших и крупных городов и установления тесной связи между функцией, стоящей перед определенной зоной, и садово-парковым пейзажем, который предоставляет наибольшие возможности для ее выполнения, необходимо все виды отдыха разграничить на две основные группы: "активную" и "пассивную". Централизация функций в свою очередь предопределяет объем природных и искусственных элементов в каждой из групп садово-паркового ландшафта.

Активные формы отдыха и развлечений отличаются, как правило, массовостью посещения: организованные празднества и гуляния, спортивные и физкультурно-оздоровительные игры, аттракционы, танцы, игры и занятия детей, купание и плавание, катание на лодках, велосипедах; в зимнее время — катание на лыжах, коньках, санках. Структура ландшафта зон для этих форм отдыха находится в прямой зависимости от массового использования. Она должна быть наиболее приспособлена для пребывания больших масс народа.

Для пассивных форм отдыха характерна индивидуальность и интимность: спокойный отдых и созерцание красивой природы время прогулок, на площадках и лужайках, пикники, прием солнечных ванн, рыбная ловля, настольные игры, чтение, которые справедливо ассоциируются с тишиной, растительностью, водой, солнцем и обуславливают некоторую рассредоточенность отдыхающих. Структура

ландшафта зоны для всех форм пассивного отдыха должна обеспечивать посетителям полное ощущение естественной природной среды, что возможно при наличии больших пространств.

Формы досуга по основным видам рекреационной деятельности соответствуют следующим функциональным типам специализированных парковых зон: массовых и спортивно-оздоровительных мероприятий; тихого отдыха и прогулок; игр, занятий и отдыха детей. Кроме того, в парках могут находиться участки культурно-просветительных учреждений и декоративных ландшафтных экспозиций. Специализация зон логично сопряжена с дифференциацией садово-парковых ландшафтов на те же функциональные типы.

При проектировании парков культуры и отдыха многофункционального профиля, как правило, принимается следующее соотношение площади зон различных видов отдыха к общей территории парка, %: зрелищная зона — 6; учреждения культуры — 5; физкультурные и спортивные сооружения — 15; отдых детей — 5; тихий отдых взрослых — 60. При расчете размера зон учитывается специфика природных условий и наличие аналогичных форм отдыха в других парках города.

Градостроительная ситуация, местоположение парка, гигиенические требования комфортности среды для отдыха ("зоны поражения" вредными автотранспортными газами и шумом, микроклиматическая характеристика отдельных участков территории) определяют принципы рационального зонирования парковой территории, специализации парков по видам рекреации. Конкретные условия размещения парка в плане города и соответствующие этому факторы городской окружающей сре-

ды определяют различия в преимущественном расположении зон разных видов отдыха. Поэтому зонирование парковой территории, общее ландшафтно-планировочное решение отдельных зон и образующих его пейзажных картин решаются комплексно на основе учета прямых и обратных функциональных, архитектурно-планировочных и эстетических взаимосвязей парка с непосредственным городским окружением. Согласованное решение всего комплекса вопросов распределения территории внутри парка по видам отдыха и внешнего городского окружения позволяет затем рациональней организовать садово-парковый ландшафт каждой из зон, повысить их функциональные и художественные достоинства.

Схема функционального зонирования парка разрабатывается с учетом местоположения его по отношению к массивам жилой застройки, общественному центру, другим озелененным пространствам, а также к системе транспортных коммуникаций. Близкое расположение парка к общественному центру повышает интенсивность посещения, поэтому в таких парках организуется развитая входная часть, зоны зрелищных и культурно-просветительных мероприятий, повышается плотность сети дорог и площадок, главный вход приближается к общественному центру, с которым увязывается его архитектурно-планировочное решение. Зона тихого отдыха располагается вдали от главного входа. При размещении парка среди жилой застройки, удаленной от общественного центра города или района, зона массового отдыха уменьшается, а зона тихого отдыха увеличивается. Детская игровая зона в этом случае получает развитие и приближается к входу в парк. Размещение вхо-

дов в парк обычно увязывается с планировкой прилегающих улиц, площадей и остановками общественного транспорта. Уменьшение транзитных передвижений через зоны тихого отдыха и детских игр достигается расположением этих зон со стороны второстепенных улиц с минимальным движением транспорта. При зонировании парков, которые имеют выход к загородным пространствам, следует учитывать особенно заметное падение интенсивности рекреационных нагрузок по мере удаления от центральных районов города к периферии. В глубинной части парка, как правило, развивают виды тихого отдыха, привлекающие большие массы отдыхающих (купание в водоемах, солнечные ванны на пляжах и лужайках, катание на лодках). Обеспечение кратчайшей доступности к ним от входов повышает их посещаемость. Зонирование парка должно учитывать отрицательное влияние городской среды (шум, пыль, визуальное воздействие архитектурных и инженерных объектов), которое вносит психологический, физиологический и эстетический диссонанс в обстановку для отдыха. Территорию парка с доминирующим воздействием окружающей застройки обычно отводят для зоны массовых видов отдыха, а с минимальным отрицательным воздействием — для зоны тихого отдыха.

Размер парка оказывает прямое воздействие на зонирование территории и вид отдыха. На городском уровне площадь парков оценивается следующим образом: малый до 10 га, средний от 10 до 15 га, большой свыше 15 га. Парки площадью до 30 га редко бывают многофункциональными. Как правило, они специализируются по одному виду рекреационной деятельности или близким по виду на

основе преобладания одного из них, что позволяет повысить комфортность среды для отдыха в каждом конкретном случае и более полно использовать природные условия в планировочной организации парка. С увеличением размера парка прежде всего развивается зона тихого отдыха взрослых, а все остальные зоны занимают 15–20% общей площади. Крупная территория парка потенциально позволяет организовать полный комплекс функциональных зон, предоставить отдыхающим более широкий выбор видов отдыха и различного характера ландшафтной среды.

Конфигурация территории парка имеет существенное значение при решении вопроса зонирования парка и последующей его архитектурно-планировочной организации. Действие внешних факторов не однозначно сказывается на состоянии ландшафтной среды для отдыха в парках компактной, линейной и расчлененной конфигурации. В парках компактной конфигурации размером порядка 50 га и более сохраняется благоприятная для отдыха среда (чистый воздух, низкие уровни шума, слабое визуальное воздействие городской застройки). В линейных и расчлененных парках той же площади ландшафтная среда больше подвержена воздействию внешних факторов, и в них поэтому невозможно обеспечить расположение зон, достаточно удаленных от застройки и магистралей¹.

Зоны разных видов отдыха в функциональном значении должны рассматриваться как различные объекты. Для каждого из видов

¹ Краснощекова Н.С., Николаевская З.А., Черновская М.М. Формирование комфортной среды мест массового отдыха. — М., 1974.

отдыха необходим определенный набор устройств и элементов оборудования, типов архитектурных сооружений и степень внешнего благоустройства. По существу, каждая из зон формируется на основе одной функции, чем определяются принципиально разные пространственные и смысловые структуры. Садово-парковый ландшафт каждой из функциональных зон парка должен представлять собой организованную человеком среду конкретного назначения, в которой природные элементы подчиняются целям использования и закономерно сочетаются со специальными типами архитектурных и инженерных сооружений, особым благоустройством и оборудованием.

Обязательный признак садово-паркового ландшафта — художественно и функционально цельное пространство, подчиненное доминанте, обладающее соразмерностью составляющих элементов и расчлененное на видовые картины. Величина и формы отдыха диктуют масштаб решения парковых картин, глубину перспектив, площадь полей и водоемов, детализировку и отделку парковых устройств. Зонирование парка помогает выразить характерные формы и достоинства садово-паркового ландшафта функциональной части парка на фоне другой в масштабном решении, стилевом своеобразии, соотношении естественных и искусственных составляющих элементов, интенсивности благоустройства. Зонирование парка позволяет исключить взаимные помехи разных видов отдыха. Однако жесткие границы между зонами нарушают единое пространство парка. Все зоны, парки объединяются пространственными, содержательными, коммуникационными взаимосвязями, с помощью которых разные пейзажи

соединяются в целостную парковую среду.

Творческим развитием принципа разделения разных функций отдыха в многофункциональном парке стала дифференциация парков по доминирующему виду отдыха, определяемому в зависимости от местоположения парка в планировочной структуре города, характера природных условий территории и рекреационных задач. Реализация этого прогрессивного принципа создания специализированных, однотипных по целям, задачам, содержанию видов отдыха и характеру ландшафта парков (подобно специализированным зонам в полумногофункциональном парке) позволяет повысить эффективность социальных, гигиенических, эстетических, экологических и технических задач их формирования, обеспечить широкую возможность избирательности видов отдыха и развлечений в ландшафтной обстановке и, таким образом, наиболее полно удовлетворить рекреационные запросы посетителей: достигнуть нужного уровня комфортности среды для основного, "опорного" вида отдыха; рационально использовать природные возможности территории, тем самым улучшить экологические условия произрастания парковых насаждений и повысить их декоративность, долговечность¹.

Специализация парков или зон и свойственная ей функциональная особенность форм деятельности накладывают отпечаток на характер ландшафта. Доминирование одной какой-либо важной функции отдыха помогает достигнуть простого и ясного планировочного решения парка и обуславливает свое-

¹ Неvejeва С.М., Шкварикова Т.В. Функционально-пространственная организация и архитектурно-планировочная структура специализированных парков как элемент рекреационных систем крупных городов. — М., 1982.

образе его композиции. Разновидность специализированных парков — тематические парки. По аналогии с ботаническими и зоологическими садами, этнографическими парками особенность их планировочного и пространственного построения основана на едином информационно-познавательном содержании и запрограммированной последовательности маршрута посещения. Развитие тематических парков обуславливается потребностями расширения культурного кругозора, возможностями научно-технического прогресса¹.

Природные условия территории, на которой создаются парки, оказывают решающее воздействие на формирование их функциональной и архитектурно-пространственной структуры. Объективная всесторонняя оценка природных условий обязательна при разработке сети парков в генеральной схеме озелененных пространств и при последующем проектировании каждого парка в отдельности. Цель архитектурно-ландшафтного анализа территории — выявить наиболее целесообразные функции отдельных природных участков с учетом сохранения экологического равновесия и гармоничности природных компонентов ландшафта, научно обосновать практические рекомендации по освоению земель и благоустройству, характеру проектируемых ландшафтов и степени их культивации.

При разработке генерального плана города схема исследования ландшафта служит обоснованием ограничений по использованию участков с лучшими природными условиями для всех других функциональных зон города, кроме

мест отдыха. Процесс вытеснения природы из городов по мере ускорения темпов их развития обусловил возрастающую актуальность задачи охраны и рационального использования природных ландшафтов. Данные анализа свойств территории позволяют определить преобладающий рекреационный профиль и характер ландшафтной среды различных озелененных пространств, а также наметить мероприятия по освоению различных участков. Идеи, заложенные в схеме ландшафтного зонирования территории города, дают направление для решения конкретных задач проектирования парка как звена в цепи мест отдыха в городе.

Результаты архитектурно-ландшафтной оценки природных условий территории, предназначенной для будущего парка, дают возможность решить утилитарные, функциональные, эстетические и архитектурно-художественные задачи. Для отдельных функциональных единиц следует выделять ландшафты такого характера, чтобы каждый из них в наибольшей степени соответствовал назначению, установленным порогам и пределам величины площади и числа посетителей, степени плотности посещения. Метод экологического подхода к зонированию территории парка обеспечивает большую степень сохранения и поддержания требуемого характера ландшафтной основы с наименьшей затратой средств на приспособление территории для тех или иных видов ее использования и дальнейшего функционирования. Доминирование какого-нибудь определенного характера ландшафта приводит к преобладанию соответствующих ему форм отдыха.

Для зоны тихого отдыха рекомендуется выделять обширные пространства с разным структурным характером ландшафтных эле-

¹ Методические рекомендации по размещению и архитектурно-планировочной организации тематических парков. — М., 1983.

ментов: долина, всхолмление, пруд, ручей, роща, поляна и др. Наличие густой, чередующейся с лужайками, древесно-кустарниковой растительности в сочетании с живописным рельефом — важное качество территории для зоны тихого отдыха. На зонирование парка оказывают влияние водоемы. При наличии большого водоема зоны массовых видов отдыха и спорта надо приближать к более вместительной широкой части водоема. Наиболее благоприятный в микроклиматическом отношении участок в парке выделяется для размещения зоны отдыха и игр детей.

Дифференциация структурного характера ландшафта для разного функционального назначения одновременно становится необходимой стадией художественного формирования садово-паркового ландшафта. Требование соответствия характера ландшафта функции отдыха с надлежащим уровнем комфорта включает в себя задачу обеспечить эстетические достоинства ландшафтной среды каждой из зон. Это определяет необходимость сопрягать функциональный и экологический аспекты зонирования с эстетическим. Высокое художественное достоинство ландшафта в современных условиях также должно рассматриваться как неотъемлемое качество комфортности условий для отдыха. Красота ландшафта представляет собой ничем не заменимую эмоционально-эстетическую ценность в жизни человека всех поколений. Для достижения этой цели при проектировании необходимо использовать каждый заслуживающий внимания ландшафтный элемент художественной композиции, подчеркивать и детализировать индивидуальные характерные черты ландшафта отдельных участков и подчинять их все вместе общей схеме планировки территории зоны и парка в целом. Со-

здание садово-парковых ландшафтов по принципу соответствия естественных данных местности виду отдыха имеет неоспоримые экономические преимущества, так как при большем художественном эффекте позволяет снизить затраты на строительство и уход за насаждениями. Разные функциональные зоны парка, специально приспособленные для определенных видов отдыха и отличающиеся характером ландшафта, представляют собой ряд ландшафтных единиц, взаимосвязанных в общей композиции парка. При ярко выраженных формах и дифференциации зон или ландшафтных единиц незаметны стыковка их границ и переход пространства одной зоны в другую.

Следует учитывать, что современная тенденция интенсивного развития городов сопряжена с проблемой экономии городских территорий, необходимостью освоения под парки неудобных или деформированных территорий (овраги, балки, косогоры, заболоченные и подверженные затоплению земли, карьеры, отвалы). Восстановление и преобразование ландшафта таких резервных участков для последующего использования под парки рассматриваются во взаимосвязи с проблемой улучшения среды городов и установления экологического равновесия. При разработке мероприятий по использованию деградированных территорий используются возможности современной строительной техники, позволяющей производить крупномасштабные работы по созданию искусственного рельефа и водоемов, закладке массивов насаждений в соответствии с перспективами формирования садово-паркового ландшафта.

Архитектурно-планировочная организация парка проектируется с учетом композиционного и прост-

ранственного объединения с насаждениями в городской застройке. Непрерывность озелененных территорий способствует лучшей доступности мест отдыха, повышению saniрующего эффекта насаждений, обогащению облика города. Взаимосвязь парка и прилегающей застройки достигается посредством развития широких бульваров, скверов, курдонеров от входов в парки в массив застройки. Проникновение элементов природы в урбанизированную среду способствует органичному включению в ландшафтных элементов в структуру города, подготавливает посетителей к приобщению к живой природе в парке, визуальному включению в композицию парка интересных объектов городской застройки. Внешние объекты включаются в композицию парка, когда парк расположен на возвышенном рельефе по отношению к территории застройки или же если в нем имеются естественные либо искусственные видовые площадки с повышенным уровнем (холм, терраса), откуда раскрывается панорама города, а также если в окружении парка находятся памятники

архитектуры, современные общественные здания, острота восприятия которых повышается при организации в насаждениях парка четкой, специально оформленной визуальной ориентации. При этом парковые насаждения используются в качестве природного фона для архитектурных сооружений. В генеральных планах каждого последующего развития города в ландшафтно-планировочной организации внешних и внутренних пространств предусматриваются возможности изменения функционального использования парков в системе открытых пространств в условиях более развитой структуры города.

Прогрессивный опыт паркостроения свидетельствует, что представление об отдыхе в парке как социальной системе, определение функций отдыха, обусловленных целями и задачами общества, оценка ситуации и вытекающих из нее последствий — все это остается основой современной практики и строительства парков. Задача ландшафтных архитекторов — обеспечить благоприятные условия для отдыха с физической, психической, культурной и социальной стороны.

ЗНАЧЕНИЕ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТА

Для проектировщика природа раскрывает себя как вечный, живой, громадный и благоприятный фон и основа для каждого его проекта и схемы.

Дж. Саймондс

... И принялся юный Сампса засеивать поля, болота, все песчаные ложбины, каменистые долины. На горах посеял сосны, на холмах безмолвных ели, на степях — красивый вереск, а в ложбинах — лишь кустарник. Рвы березою засеял, почву рыхлую — ольхою, а черемухой ту землю, что мягка была от влаги; по низам он иву сеял, по болотам — лишь ракиту, по святым местам — рябину, где пески — там можжевельник, а дубы — у рек глубоких ...

Калевала. Руна II

Создание в каждом парке оптимальной ландшафтной среды для многообразных потребностей человека в отдыхе связано не только с обеспечением функциональных удобств, но и с формированием красивых, увлекательных воображений пейзажей, их стабильностью и долговечностью. Этот сложный комплекс задач может быть успешно решен только на основе охраны и рационального, творческого использования природных ландшафтных особенностей территории проектируемого парка в соответствии с требованиями экологии. Каждое место и слагающие его главнейшие ландшафтные компоненты: рельеф, растительность, водоемы, климат — обладают относительными ценностями и содержат скрытые в них ограничения, т.е. весь диапазон форм будущего садово-паркового ландшафта. Поэтому необходимо не только выявить их наиболее существенные функциональные и художественные свойства и качества, но и учитывать определенные законы, которым подчиняются естественные процессы развития ландшафта.

Данные требования определяются спецификой сферы ландшафтной архитектуры, в силу которой при строительстве каждого парка, кроме организации пространства, обладающего всеми качествами здоровой, функционально совершенной, художественно осмысленной среды для отдыха, органической частью творчества ландшафтного архитектора является ответственность за экологические последствия принимаемых решений. Поэтому предложения по функциональной и композиционной организации парка разрабатываются исходя из необходимости сохранения и восстановления природного равновесия на основе знания и понимания особенностей и функционирования ландшафта. Этим определяется требование к формированию биологической основы садово-паркового ландшафта как необходимого условия возможности его дальнейшего развития по естественным закономерностям. Оно органично сплетается с принятым специалистами определением понятия садово-парковый ландшафт как специально созданных на ограниченной территории взаимосвязанных комплек-

сов растительности, абиотической физико-географической среды, архитектурных и инженерных сооружений, предназначенных обеспечить наиболее благоприятную среду для определенного вида отдыха и своими художественными качествами вызвать однородную эмоциональную реакцию¹.

Каждый садово-парковый ландшафт характеризуется определенным набором компонентов и элементов, характером их размещения и ландшафтообразующих процессов и отличается от других территорий парка или сада своими функциями и художественным обликом. Исходя из этого содержания садово-парковый ландшафт следует формировать как биологический объект не только в соответствии с условиями окружающей среды местообитания, но также с учетом экологического соответствия многообразию потребностей человека в комфортных условиях среды для отдыха. Сообразно функциям отдыха зоны, ее садово-парковый ландшафт должен обладать спецификой экологической основы: планировкой, пространственной и ландшафтной структурой, сооружениями, малыми формами, благоустройством. Все это элементы формирования среды для отдыха, экологически необходимой человеку как биологическому существу, для которого и создается парк.

Одно из важнейших средств охраны природы в процессе использования — оптимизация ландшафта. Эта задача всегда должна предполагать нахождение компромиссного решения, позволяющего максимально использовать положительные свойства ландшафта, долго сохранять эти достоинства; свести к минимуму возможные потери благоприятных качеств ландшафта

¹ Рубцов Л.И. Садово-парковый ландшафт. — Киев, 1956.

и величину расходов на их использование и сохранение (при охране ландшафтов в качестве основных выступают мероприятия по сохранению способности их природной составляющей к саморегуляции структуры). Поиски путей оптимального использования существующей ландшафтной ситуации для строительства парка состоят в определении возможных функций отдыха и композиционных решений, наиболее полно соответствующих ее природным свойствам, т.е. потенциалу ландшафта, в анализе последствий воздействия человека при освоении территории и в процессе отдыха.

В интересах рационального решения этих задач необходимы ландшафтные исследования природных условий территории парка. Основанием для оценки видов ее рекреационного использования выступают, кроме такого свойства ландшафта, как пригодность и качество выполнения рекреационной функции, величина возможной нагрузки на ландшафт и его отдельные компоненты, которая не может привести к изменению основных свойств ландшафта и нарушению заданных ему функций отдыха.

Разработке этих вопросов предшествуют изучение и сбор следующих исходных материалов, на основании которых составляется схема ландшафтной оценки территории: топографическая съемка территорий парка с нанесением текущих изменений и перспективных предложений; инженерно-геологические и почвенные карты территории парка, гидравлические условия; материалы ландшафтной таксации с определением видового состава, характера размещения, санитарного состояния и декоративной ценности существующих насаждений, материалы о выявленных

в районе проектируемого парка действующих оврагов, оползней, движущихся песков и других явлениях (затопление, подтопление, грунтовые воды), требующих специальной защиты.

При оценке природных качеств территории парка определение эффективности ее использования должно осуществляться с учетом разграничения на пригодные для использования и ограниченно пригодные части, требующие мероприятий по инженерной подготовке, посадке растительности и др.

Основными элементами природной подосновы ландшафта, влияющими на способы освоения территории и приемы формирования парка, являются почвы и растительный покров, определяющие возможности озеленения и благоустройства, рельеф местности и геоморфологические условия, обуславливающие решение планировочных, инженерных и архитектурно-художественных задач проектирования садово-паркового ландшафта, гидрографические и гидрогеологические условия, определяющие пути рационального использования акваторий, способы мелиорации для целей паркостроения.

Современное экологическое направление в ландшафтной архитектуре предписывает сохранение геоморфологии местности, подчинение ей и характеру окружающего ландшафта всех изменений рельефа. Биологическая сторона проектирования парковых насаждений заключается в том, что совмещаются растения по общности или близости экологических требований, возможности совместного произрастания. Смещение пород по принципу принадлежности к единому биоценозу, с одинаковыми требованиями к месту произрастания обеспечивает жизнеспособность и долговечность насаждений, в отличие от посадки деревьев и ку-

старников в монокультуре. В соответствии с задачей охраны природы, использование условий местности для организации отдыха на основе экологических требований означает необходимость облагораживать ее ландшафтный облик, помогать природным элементам, прежде всего растениям, полнее раскрыть их жизненные силы, функциональные, эстетические и оздоровительные качества.

Практика проектирования и эксплуатации территории рекреационного назначения показывает экологическую целесообразность использования принципа поляризации планировочных решений по критериям массовости мероприятий видов отдыха, концентрации архитектурных и других искусственных сооружений, степени благоустройства посредством одного или нескольких полифункциональных центров, редкой сети основных парковых дорог, обширных пространств массового посещения (водоемы, пляжи, лужайки для пикников и т.д.) и рассредоточения большого числа камерных пространств малой вместимости, характеризующихся органичным слиянием отдельных архитектурных элементов с природным окружением. Экологическая оценка планировочных решений, учитывающая влияние функционально-планировочной организации парка, количество и плотность посещаемости и прогнозирование на основе имеющегося опыта паркостроения ожидаемых изменений природных компонентов ландшафта — необходимо рассматривать как этап творческого поиска объемно-пространственных состояний планировочных и природных элементов, выразительной композиции садово-паркового ландшафта.

Оценка природных условий с позиций установления возможнос-

тей ландшафта для выполнения функций, присущих разным видам отдыха, определяет, по существу, принцип экологического аспекта зонирования парковой территории. Он позволяет для отдельных функциональных участков парка выбирать ландшафты такого характера, чтобы при имеющихся в распоряжении пользователя средствах по охране и уходу, каждый из этих ландшафтов можно было поддерживать в надлежащем состоянии. Важное практическое достоинство такого метода зонирования — реальность основы решения задачи формирования комфортной среды для отдыха, сохранение ландшафтных основ природной среды и снижение затрат на приспособление территории для установленных видов ее использования. Связь функции с окружающей природной средой служит критерием дифференциации ландшафтов для разных видов отдыха и в то же время первоосновой последующей композиционной организации садово-паркового ландшафта.

Таким образом, зонирование территории парка по принципу экологии ландшафта необходимо в качестве научной основы для ландшафтно-планировочного решения. Анализ дает возможность установить структуру разнообразных по характеру ландшафтов (холмистых, лесистых и ровных участков, крутых склонов, долин, водоемов, пойм и т.д.), определить целесообразные формы использования структурных элементов ландшафта местности для организации того или иного вида отдыха; наметить программу мероприятий по использованию, видоизменению существующих или созданию искусственных форм ландшафта в соответствии с функциями отдыха зоны, подобрать подходящие для каждого места породы растений и обеспечить устойчивость и деко-

ративную эффективность пейзажных композиций.

При благоприятных природных условиях архитектор в процессе строительства парка всегда должен соотносить свои решения с духом данной местности, улавливать мелодию ландшафта и действовать в том же ключе, применяясь к ее особенностям, маскируя дефекты. Неблагоприятные и невыразительные природные условия местности побуждают находить технические и художественные средства их смягчения, преобразования и создания нового искусственного садово-паркового ландшафта.

Актуальность дальнейшего развития экологического направления ландшафтной архитектуры, необходимость проектирования в содружестве с природой, чтобы полнее использовать потенциальные возможности местности без нанесения ущерба природе, утверждает в своей практической и научной работе известный ландшафтный архитектор А.С. Кишкис (Вильнюс). В целях развития экологических принципов формирования объектов ландшафтной архитектуры, распространения знаний по искусству композиции насаждений и воспитания вкуса среди населения им был разработан проект демонстрационно-испытательного сада для города Клайпеды. Опыт создания подобных садов в ГДР, ФРГ, США свидетельствует об их больших возможностях удовлетворять рекреационные, познавательные и эстетические потребности горожан.

Важнейшая задача современной ландшафтной архитектуры — долговечность и возможность полного выявления декоративных качеств растений в формуемых садово-парковых композициях. Успех решения зависит от соответствия экологических условий произрастания биологическим требованиям деревьев, кустарников, цветов, газо-

нов. Посаженные с учетом экологии растения живут в данных условиях лучше всего и почти не требуют ухода¹.

Естественная среда наиболее благоприятна для существования растений. Однако в современном городе образовались специфические, резко отличающиеся от естественных экологические условия. Городская среда отрицательно влияет на развитие деревьев и кустарников. Поэтому значение степени и условий приспособляемости различных видов растений и их группировок к среде города служит основой для решения вопросов, связанных с архитектурно-ландшафтными задачами организации садово-паркового ландшафта.

Экологические факторы, которые необходимо учитывать при разработке ландшафтно-планировочной композиции парка условно могут быть разделены на три группы: неорганические (климат, плодородие почв, уровень грунтовых вод, рельеф местности, экспозиция склонов); органические (биологические факторы — состав и строение древостоя и др.) и антропогенные (хозяйственная и рекреационная деятельность человека)².

Первая группа экологических факторов (неорганическая природа) практически не регулируется человеческой деятельностью. Поэтому важно, чтобы видовой состав растений по биологическим свойствам соответствовал условиям их произрастания. При взаимном соответствии характера насаж-

дений и окружающей среды композиции растений гармонируют с окружающим ландшафтом. При этом в крупных парковых массивах возникает экологическая среда, благоприятствующая росту и развитию растений, в подходящих почвенно-климатических условиях — возникает экологическое равновесие.

Из природных экологических факторов большое значение при формировании садово-паркового пейзажа принадлежит рельефу. Всклощенный рельеф вносит существенное разнообразие в условия развития растений, перераспределяя в пространстве свет, тепло, влагу, почвенное плодородие, определяя направление и силу ветра. Наибольшее влияние на процессы роста деревьев и кустарников оказывают экспозиция склонов, уклон, географическое положение, форма, высота над уровнем моря. Экспозиция склона определяет суммарную освещенность и световой режим в течение дня и сезонов года, а следовательно, и температуру приземных слоев воздуха и почвы. На хорошо освещенных и прогреваемых склонах южной, юго-восточной и юго-западной экспозиций формируются садово-парковые ландшафты из более свето- и теплолюбивых пород, преимущественно лиственных; чередованием открытых полей и массивов насаждений достигается игра света и теней. На крутых склонах лучше приживаются породы неприхотливые, с мощной, хорошо разветвленной корневой системой (акация белая, каркас кавказский, можжевельник казацкий, сосна горная, тамариск).

На количество получаемой склоном солнечной радиации влияет уклон. Угол падения прямых солнечных лучей на склонах южной экспозиции больше, чем на ровных территориях и, следовательно, боль-

¹ Экология растений — учение о связи растений с окружающей средой, ценология растений — учение о совместном существовании видов растений.

² Андрианова Л.А. Экологические вопросы формирования и эксплуатации городских зеленых насаждений // Актуальные проблемы благоустройства городов. — М., 1980.

ше получаемое ими количество тепла. Здесь в садово-парковых композициях могут использоваться породы, обмерзающие на холодных склонах: в нечерноземной зоне — каштан конский, акация белая, плодовые породы; в степной зоне — орех грецкий, тополь Болле, платан, виргилия желтая, ива вавилонская, дейция изящная и др. В зависимости от широтного положения; лучшие лесорастительные условия складываются то на хорошо освещенных и прогреваемых склонах (в северных районах страны), то на склонах северной экспозиции (в засушливых южных районах).

Форма склонов имеет исключительное значение как фактор перераспределения атмосферных осадков и почвенного плодородия. Как правило, на склонах, особенно крутых, формируются более бедные и сухие участки, поэтому на них надо высаживать древесные породы и кустарники, не требовательные к почвенному плодородию. В пониженных частях рельефа, напротив, формируются влажные и плодородные почвы. В лучших местах обитания целесообразно создавать садово-парковые массивы, рощи, куртины из пород, требовательных к почвенному плодородию.

Богатые природные условия, обилие зелени позволяют разнообразить композиционные приемы. Влияние факторов среды на разные компоненты парка сказывается не в одинаковой степени. От экстремальных температур воздуха, перегрева или глубокого промерзания почвы в большей степени страдают групповые, аллеи посадки, бордюры, так как на них меньше распространяется защитное влияние микроклимата, создаваемого самими насаждениями. По той же причине эти

типы зеленых устройств сильнее страдают от недостатка влажности воздуха, чем массивы и рощи. Исследованиями установлено, что в массивных насаждениях снижается температура воздуха, повышается относительная влажность, у растений снижается расход воды на транспирацию, т.е. внутри массива создается среда, смягчающая воздействие климата. Массивные насаждения парков снижают скорость движения воздуха. В самом массиве деревья меньше подвергаются неблагоприятному воздействию ветра, вызывающего повышенный расход воды на транспирацию, охлестывание ветвей и листьев. Поэтому влияние ветра особенно сказывается на наиболее открытых участках парка: опушках, в группах, солитерных экземплярах, с наветренной стороны склонов. Учитывая это, садово-парковые композиции, включающие группы, одиночные деревья, бордюры создают под защитой массивных насаждений. В опушечные посадки и с наветренной стороны склонов вводятся более неприхотливые древесные породы, создаются группы из кустарников.

Общее количество и равномерность сезонного распределения атмосферных осадков, по сравнению с другими элементами в композициях парка, особенно резко отражаются на состоянии газона и других почвопокровных растений, так как основная масса их корней находится на небольшой глубине (до 20 см), в слое почвы, наиболее подверженном высыханию. На интенсивное отрастание зеленой массы газона при регулярном скашивании расходуется большое количество влаги и питательных веществ. Поэтому почвенное плодородие, увлажнение почвы, ее

водо- и воздухопроницаемость особенно важны для газонов.

При формировании садово-парковых ландшафтов учет климата и почвенного плодородия находит отражение в соответствующем подборе ассортимента древесно-кустарниковых и травянистых растений, процентном соотношении открытых площадей (занятых газоном) и закрытых (занятых массивами насаждений). В районах недостаточного увлажнения с высоким уровнем солнечной радиации процент площади газонов в парке должен быть ниже, чем в зоне достаточного увлажнения, и предусмотрен регулярный уход за групповыми, солитерными, аллейнными посадками, газоном, включающий их обязательный полив.

Водно-физические свойства подстилающих почвенные горизонты материнских пород имеют большое значение для формируемых в парке массивов и рош. Здесь практически невозможно произвести замену грунта в посадочных ямах на значительную глубину, что можно сделать для групповых, аллеиных и одиночных посадок, в траншеях для живых изгородей и боскетов. Реакцией почвенного раствора в значительной степени определяются выбор пород будущего парка и, следовательно, садово-парковый ландшафт, так как те растения, которые лучше растут на кислых почвах, угнетаются при щелочной реакции и наоборот.

Уровень грунтовых вод влияет на состояние и долговечность всех древесно-кустарниковых насаждений, особенно при резком изменении его стояния как в сторону сильного повышения, так и понижения. В пониженных местах парка, у водоемов, в нижней части склонов, на островках уместно применение пород, требовательных к влажности поч-

вы и способных переносить избыток увлажнения — различных видов тополя (белого, Болле, пирамидального, канадского, черного симони, бальзамического, сереющего, осины, различных видов ивы, ольхи, бузины и др.). В местах с недостаточным увлажнением, на сухих возвышенных участках следует использовать сосну обыкновенную, дуб черешчатый, берест, шелковицу, клен полевой, акацию белую, айлант, вяз мелколистный, из кустарников — можжевельник казацкий, кизильник, боярышник, свидину, крушину, смородину золотистую, терн, шиповник, иргу канадскую и др.

Хорошая освещенность особенно важна для тех участков парка, где предусмотрена посадка живописных групп и солитеров на фоне газона, аллеи, боскетов, групп из красиво цветущих кустарников и садовых форм с интересной сезонной окраской листьев (например, клен, явор форма пурпурилистная, клен Шведлера, клен Рейтенбаха, туя западная форма золотистая, ясень однолистный форма золотистая и др.). В этих типах посадок каждое растение должно хорошо просматриваться и только при хорошей освещенности листья приобретают присущую им сезонную окраску (пурпурно-красную, золотисто-желтую, мраморно-пеструю и т.д.). Светолюбивые породы (лиственницу, березу, дуб, сосну) следует размещать более свободно, вводить в насаждения на хорошо освещенных местах, чтобы они нормально развивались и полностью проявили свои декоративные свойства.

Широко используемые для создания газонов травы — овсяница луговая и красная, мятлик луговой, райграс пастбищный и др. — не развиваются под густым

пологом деревьев. В таких местах парка целесообразна посадка теневыносливых почвопокровных растений: испесты голубой, копытня, ландыша, барвинка малого вечнозеленого, винограда пятилистного и др.

В смешанных посадках подбирать и размещать растения также следует с учетом их светолюбия. Во второй ярус следует высаживать породы менее светолюбивые, чем образующие первый ярус (клен остролистный, липа); третий ярус должны составлять породы еще более теневыносливые (лещина, клен татарский и др.).

Экологические факторы, объединяемые во вторую группу — группу биотических факторов (органическая природа), могут регулироваться паркостроителями. Их искусство состоит в том, чтобы в самих насаждениях были соблюдены требования, вытекающие из биологической совместности растений, условий их размещения на озелененной территории (характера размещения, ярусности и конструкции насаждений, рациональной плотности и т.д.).

В процессе роста и развития растения в массивных и групповых посадках вступают в определенные взаимоотношения, характер которых определяют их породный состав и размещение. Эти взаимоотношения могут быть благоприятными, способствующими развитию задуманной художественной композиции, или неблагоприятными, нарушающими нормальный рост растений и снижающими их долговечность. Вопросы влияния растений друг на друга в насаждениях требуют дальнейших исследований, но наиболее полно изучено их биофизическое и механическое взаимодействие. Первое определяется количеством света, тепла, влаги и

пищи, получаемых отдельными растениями при совместном произрастании, второе выражается в трении стволов, охлестывании ветвей и т.п.

Значительно менее изучено физиологическое и биохимическое взаимодействие, т.е. специфические для каждой породы органические вещества, которые выделяются корнями и надземными органами растений разных видов. Вокруг всякого растения и особенно группы одного вида образуется присущая ему биохимическая среда. При этом растительные выделения обладают избирательностью действия (как благотворного, так и угнетающего). В массивы, роши, групповые посадки следует подбирать растения с учетом фитоценотических свойств растений, биологически совместимые, так как характер их взаимодействия в смешанных насаждениях становится фактором, определяющим устойчивость и долговечность насаждений.

В однородных группах исключается возможность неблагоприятного биохимического воздействия видов. Но смешанные насаждения имеют некоторые преимущества перед чистыми: они обладают большей устойчивостью против задымления воздуха и отрицательных метеорологических явлений, меньше страдают от насекомых и грибных болезней, лучше способствуют сохранению и улучшению физических свойств и плодородия почвы, обеспечивают более полное использование факторов роста (света, питания, влаги и др.), так как каждая порода имеет различную по глубине залегания корневую систему, потребность в освещенности, предъявляет неодинаковые требования к почвенному плодородию и содержанию влаги. При подборе пород следует учитывать их устойчивость против вредителей

и болезней. Совместная посадка растений, повреждаемых одинаковыми насекомыми и болезнями, нецелесообразна.

Рациональное размещение растений, состав и строение древостоя определяют декоративные качества и долговечность создаваемых из них пейзажных композиций. Отдельностоящие группы и деревья высаживаются свободно, естественно, на разных расстояниях от доминирующего растения с тем, чтобы сохранить хорошо облиственные растения, низкопосаженные кроны. Группа может быть и плотной, тогда она воспринимается не как состоящая из отдельных растений, а как цельный объем.

Первоначально в группы следует высаживать в 4–5 раз больше растений, чем должно быть в период полной декоративности. В процессе роста, к периоду смыкания крон (через 7–10 лет) худшие экземпляры постепенно удаляют и в группе оставляют нужное по замыслу число деревьев. Другой способ формирования групп заключается в посадке доброкачественных крупноразмерных саженцев на постоянные места. При формировании групп смешанного состава необходимо учитывать быстроту роста отдельных пород, их биометрические данные во взрослом состоянии, а также требования к условиям среды.

Массивные насаждения парков бывают разных типов (дубово-кленовые, ясеневые-липовые и т.д.) с подлеском из теневыносливых пород (лещины, клена татарского и т.д.), который имеет почвозащитное назначение, а также выполняет роль "подгона" основных пород, ускоряющего их рост, очищение стволов от сучьев в нижней части и т.д.

Третью группу экологических факторов составляют антропогенные. Их возрастающее воздействие

на природные комплексы, в том числе и на формируемые садово-парковые ландшафты, тесным образом связано происходящими во всем мире перестройками природной среды под влиянием разных видов хозяйственной деятельности человека. Поэтому нередко они практически становятся трудноуправляемыми. Это воздействие проявляется по отношению ко всем компонентам комплекса: физико-химическим свойствам атмосферного воздуха, литогенной основе (приповерхностным горизонтам почвенного покрова), водным объектам, растительному и животному миру и т.д. Загрязненный атмосферный воздух угнетает растения во всех типах зеленых устройств (массивах, рощах, группах и т.д.).

При формировании насаждений в условиях загазованного и запыленного воздуха (вблизи дорог с интенсивным движением транспорта, промышленных предприятий) в ассортимент пород вводятся преимущественно газоустойчивые породы. Для изоляции внутреннего паркового пространства от отрицательного воздействия городской среды на периферии парка рекомендуется устроить защитный пояс. Чтобы повысить эффективность его конструкции, кроме насаждений целесообразно использовать приемы создания насыпных валов геометрической или мягкой пластической формы. Академия коммунального хозяйства на основании результатов исследования предлагает, в зависимости от степени газоустойчивости древесно-кустарниковых пород, размещать их на различном расстоянии от источника загрязнения.

Взросшие рекреационные нагрузки на озелененные пространства приводят к нарушению в них экологических связей и распаду насаждений. Наиболее подвержены

вытаптыванию газоны, роши, массивные насаждения, если посетители передвигаются здесь без ограничений. Жизнестойкость зеленых насаждений может быть сохранена, если на стадии проектирования размеры зеленого массива приведены в соответствии с допустимыми нормами плотности посетителей на 1 га. Сохранить насаждения парка от распада вследствие усиленной рекреации позволяют также правильный и регулярно проводимый уход и высокий уровень благоустройства, включающий твердые покрытия. Твердые покрытия позволяют организовать направление движения посетителей и тем самым предохраняют участки от вытаптывания. Плиточные покрытия, кроме того, служат незаменимым элементом архитектурно-планировочной организации парка, позволяющим создавать интересные садово-парковые приемы.

В свете задачи совершенствования условий жизни, парки в ткани застройки современного города становятся "оазисами" экологического равновесия, имеющими собственное структурное качество как наиболее комфортное, здоровое и безопасное для пребывания человека пространство. Ценность парка как островка природы заключается в том, что только он доступен для повседневного отдыха горожанина. Следовательно, при освоении территории под парк первостепенная задача проектировщика — сохранить, насколько это возможно, природные элементы, в минимальной степени изменяя их, в максимальной степени делая их доступней.

Согласно одному из принципов современной экологии, наиболее биологически устойчив (а следовательно, и экономичен) мозаичный ландшафт, который в городских условиях выражается в чередовании преобразованных, полуестественных участков. Экологи рекомен-

дуют организацию на территории парка своеобразных зон покоя посредством сохранения очагов естественной или малообразованной природы, рощицы, луга, оврага, озерца, пониженного участка поймы, с их естественным фитоценозом и т.п., которые несравненно ценнее как место обитания животных, чем равный или даже больший участок искусственных насаждений¹. Сбережение нетронутых естественных участков природы в парках имеет не только важное природоохранное, но также и большое воспитательно-познавательное значение.

В состав природного биоценоза кроме растений входят и мелкие животные, птицы, насекомые, микроорганизмы. Поэтому для сохранения способности ландшафта к стабильному биологическому развитию следует заботиться об обеспечении условий их жизни. Привлечение птиц в городские сады и парки имеет большое значение и как биологический способ борьбы с вредителями декоративных насаждений. Для жизни птиц в парках нужен подлесок, а для питания зимующих и перелетных птиц — карликовые деревья и ягодники (рябина, сирень, татарский клен, ясень, лиственница). Стая дроздов, свирестелей, снигирей, чижов, певчие и водоплавающие птицы — прекрасное украшение парка. Нельзя забывать о дневных бабочках, польза которых помимо того, что они опыляют растения, прежде всего в их красоте; они — "цветы среди животных". Непосредственный контакт с введенной в парковый ландшафт "дикой" природой, представителями животного мира имеет немалую ценность для горожан: обогащает

¹ Благосклонов К. Природа и город // Архитектура СССР. — 1984. № 4.

впечатления человека и повышает эффективность отдыха.

Урбанизация сама по себе не создает непреодолимых преград между животным миром и людьми, о чем свидетельствует "богатое чайками царство, королевство лысух и княжество кряка", обособивающиеся рядом с человеком, среди шума автомобилей и рева самолетов в Левобережье Омска. Этот уникальный уголок природы — Птичья гавань, объявленный памятником природы с определенным заповедным режимом, стала достопримечательностью миллионного города. В 1956 г. после выемки песка для намыва автомагистрали и береговых устоев моста в бывшей старице Иртыша образовалось три озера, которые постепенно обросли тростником, рогозом, водной и околоводной растительностью. Тихие заводи и прибрежная зона дали приют более 70 видам пернатых (дикие утки, чайки, лысухи, чибисы и т.д.). Омские архитекторы в своих градостроительных проектах учитывают дальнейшее сохранение Птичьей гавани в качестве природно-ландшафтного заповедника, который будет входить в состав левобережной части общегородского центра. Однако возникает крайне важная задача охраны сложившегося экологического равновесия — самих животных и среды их обитания в предполагаемом благоустройстве данной местности.

Намерение сплошной расчистки и одерновки береговой полосы водоемов, прокладки прогулочной дорожки и другие мероприятия очевидно несовместимы с заповедным режимом и могут погубить столь хрупкое неповторимое "произведение" природы. В настоящее время Птичья гавань стала центром экологического воспитания, местом проведения зоологических, ботанических и туристичес-

ких экскурсий, гордостью жителей города, и это показывает ее исключительно большое познавательное и нравственное значение.

В целях охраны уголков природы, сформировавшихся в парках, вопросы их преобразования и благоустройства надо решать очень осторожно. Большой экологической ошибкой стало бетонирование берегов парковых водоемов, которое разрушает биоценоз, способный регулировать происходящие в пруду биологические процессы, быстро очищать воду от посторонних примесей, препятствующих размножению сине-зеленых водорослей (выделяющих ядовитые вещества, которые убивают все живое). Так, после устройства вертикальных бетонных стенок вдоль кромки берегов водоемов, а также уничтожения островков с поселившимися там в зарослях кустарника соловьями погибла одна из природных особенностей московского парка Дружбы, которая до этого "преобразования" привлекала многих любителей соловьиного пения. Укрепление берегов биологическим способом — корнями посаженных деревьев и кустарников, дерном — наиболее соответствует требованиям сохранения экологического равновесия ландшафта.

Учет экологических условий при формировании садово-паркового ландшафта — одна из главных предпосылок обеспечения устойчивости, долговечности и эстетического совершенства композиций из насаждений. Подбор ассортимента и сочетаний деревьев и кустарников на основе соответствия природным условиям и с учетом биологической совместимости растений в сообществах приобретает одновременно экономическую целесообразность.

В зависимости от природно-климатической зоны и конкретной

природной ситуации парки строятся на территориях, обладающих различным опорным естественным ландшафтом. Оптимальна для освоения под парки территория с благоприятным опорным естественным ландшафтом как по экономическим условиям (климат, рельеф, почвы, насаждения и др.), так и по эстетическим качествам. В таких ситуациях задача проектировщиков — максимальное сохранение и художественное развитие природных достоинств в функционально-композиционном решении парка. Парки на естественной основе разделяются на типы садово-парковых ландшафтов по признаку доминирующего природного компонента; лесной, степной, луговой, акваториальный, горный и сочетающий в себе несколько разных типов.

Парки, созданные на основе органического сочетания природных условий с архитектурно-планировочной структурой характеризуются также и наиболее стабильным функциональным использованием территории. Так, природная основа, функция и пространственная структура составляют неразрывное целое в Нагорном парке в Баку, ставшем классическим образцом советского паркостроения (архит. Л.И. Ильин). На тер-

ритории с неудобным опорным естественным ландшафтом (крутые склоны, овраг, степь, каменистая или засоленная почва, засушливый климат и пр.) при строительстве парка стоит задача видоизменить его на основе выявления потенциальных возможностей ситуации и повысить микроклиматические, функциональные и эстетические качества создаваемого садово-паркового ландшафта. Особенно сложные условия для строительства парка представляет освоение территории с нарушенным опорным естественным ландшафтом вследствие хозяйственной деятельности (карьеры, терриконы, провалы и др.). В зависимости от типа нарушения требуются специальные способы их преобразования (техническая, биологическая и садово-парковая рекультивация). Однако и при создании полностью искусственных садово-парковых ландшафтов следует обеспечить необходимые экологические условия для развития насаждений парка. Разнообразие садово-парковых ландшафтов — объективная закономерность. Подобно цветку, парк обязан своими отличительными особенностями как той территории, на которой он вырос, ее почвам и климату, так труду и искусству людей, его создавших.

СРЕДСТВА И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИСКУССТВА КОМПОЗИЦИИ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТА

Предмет искусства создает понимающую
искусство и способную насладиться красотой
публику.

Карл Маркс

... человеку необходимо искусство,
то есть бескорыстная, облагораживающая
душу страсть.

Ле Корбюзье

Красота — это плод постоянного вдохновения,
порожденного упорным трудом.

Эжен Делакруа

На новом этапе социального развития Советского Союза партия ориентирует архитекторов, художников на постоянное целенаправленное эстетическое обновление среды жизнедеятельности людей, наполнение ее образно-содержательными, выразительными по форме произведениями искусства всех видов и жанров, которые активно влияют на общественное сознание, способствует формированию гармонически развитой личности¹. Для успешного решения этих задач парковая среда должна быть настолько художественно совершенной, чтобы стимулировать проявление и развитие скрытых в каждом из людей эмоциональных потребностей, стремлений к духовному обогащению.

Произведения садово-паркового искусства обладают спецификой, присущей архитектуре, суть которой в том, что единство формы и содержания проявляется в них наглядно — функцио-

нальное и эстетическое относится как к содержанию, так и к форме ландшафта. Более того, удовлетворение ряда сложных эстетических запросов человека представляет одну из главных функций парка, без которой нельзя обеспечить комфортность условий проведения досуга под открытым небом. Процесс формирования садово-паркового ландшафта всегда связан с воплощением эстетического идеала художественного замысла, что обуславливает необходимость пользования системой образного и пластического языка, присущего архитектуре и изобразительному искусству, основанному на закономерностях человеческого восприятия. Все художественные средства должны быть направлены на выражение конкретного художественного образа, целью создания которого является раскрытие специфических особенностей произведения садово-паркового ансамбля, эстетического выражения определенной темы его ландшафтно-архитектурной композиции. Возникающее в процессе созерцания познание эстетической сущности окружающей парковой среды возбуждает соот-

¹ Постановление ЦК КПСС и СМ СССР "О мерах по дальнейшему развитию изобразительного искусства и повышению его роли в коммунистическом воспитании трудящихся // Известия, 1987.



Таллинн. Ботанический сад. Пример динамичной композиции садово-паркового ландшафта



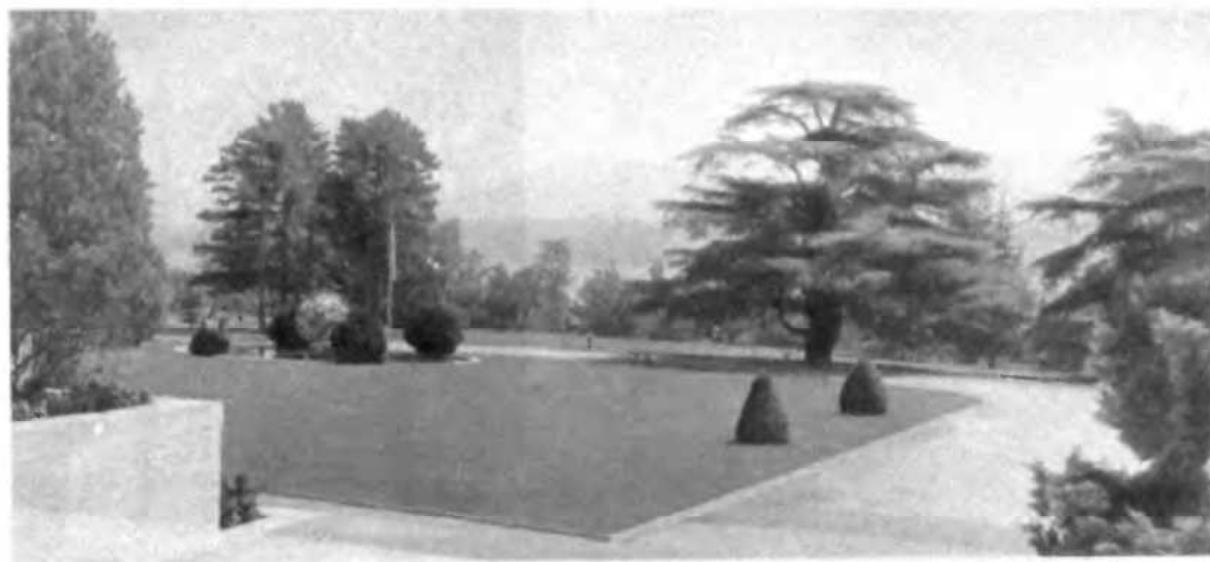
Парк Кърчим, България. Ритмическое размещение стриженного кустарника полусферической формы



Ритм высоких вертикальных стволов сосен способствует композиционной организации раскрывающейся панорамы



Эффект воздушной перспективы и контраста света и тени



Построение пространственных планов пейзажных картин приемом образования рамы

слева сверху – объемами крон деревьев; слева внизу и справа – стволами и ветвями деревьев



ветствующее душевное переживание, эстетические чувства.

Отличие объектов ландшафтного искусства от произведений других видов искусства состоит в том, что оно служит не только специфической художественно-образной формой отражения действительности, но и само является этой действительностью. Ландшафтная архитектура формирует реальную предметно-пространственную среду, в которой отдыхают люди.

Эстетические качества садово-паркового ансамбля как конкретного произведения ландшафтной архитектуры определяются составляющими его садово-парковыми ландшафтами. Садово-парковые ландшафты относятся к категории культурных или антропогенных ландшафтов, в которых природный ландшафт целенаправленно перестраивается в направлении создания сочетаний и взаимосвязей природных и искусственных компонентов, отвечающих целевому назначению сада или парка. Поэтому проектировать и формировать садово-парковый ландшафт следует, во-первых, на основе закономерностей, характерных для исходного природного ландшафта данной территории, и, во-вторых, на основе законов и закономерностей ландшафтной архитектуры как вида искусств и ее жанровых особенностей.

Одна из самых трудных и важных задач при формировании парков — пробудить у посетителей эстетическое восприятие пейзажа, способное доставлять радость красоты — эстетическое наслаждение. Высокий художественный уровень пейзажной композиции, обладающей большой силой эмоционального воздействия на человека, достигается с помощью соответствующего худо-

жественного "языка" и оформления.

При проектировании садово-паркового ландшафта учитывается, что восприятие человека складывается из воздействия прямого и ассоциативного факторов красоты. Прямой фактор красоты — это реально существующие пейзажи, на созерцании которых строятся эстетические впечатления. Психологические явления, возникающие в результате созерцания — ощущения, представления, мысли, чувства относятся к внутреннему содержанию эстетического восприятия и составляют ассоциативный фактор, который обуславливает эстетическую оценку ландшафта. Совокупность благоприятных чувственных восприятий пейзажей, при наличии комфортных условий физической среды парка, вызывает у человека положительные эмоции, укрепляющие его здоровье, что имеет большое социальное значение.

Решение вопросов эстетики садово-паркового ландшафта при проектировании парка включает необходимость знать и учитывать многообразие требований к парковой среде: наличие функционального зонирования; соответствие формы функции; модуляция пространства, обеспечивающая последовательность перехода из одного пространства в другое и смену характера пейзажей; разнообразие впечатлений (смена фактур, освещения, качества, зрительных впечатлений); возможность движения сквозь пространство и вокруг объема или мимо него; наличие композиционных и эмоциональных доминант.

В решении задачи создания эстетического очарования парка надо учитывать специфику критериев художественной оценки пейзажей и неоднозначность представ-

лений о его достоинствах, которые складываются из множества чувственных ощущений: зрительного восприятия, воздействия звуков на слух и аромата на обоняние, чувства ветерка, солнечного тепла, прохлады, осязания текущей воды и т.п. Впечатления, сопровождающиеся приятными эмоциями, способны частично вызвать и другие ощущения красоты и радости, причем у человека возникает общее приятное состояние полной удовлетворенности и покоя.

В целях повышения эффективности отдыха при проектировании парков решается задача создания садово-парковых ландшафтов, способствующих появлению у человека разнообразных положительных эмоций и настроения. Следует иметь в виду, что открытые обширные горизонты, широкий залив с островками или равнина, могучая река — приводят человека в отрадное, возвышенное состояние, рождают гордую любовь к Родине. Радуют человека обилие красок, плавность линий, чередование света и тени. Здоровые крепкие деревья создают впечатление долговечности, обширные лужайки с цветами и травами вызывают устойчивое ощущение покоя, силы, счастья. Эмоции радости снимают напряжение от повседневных забот и обыденных мелочей, удовлетворение повышает жизненный тонус, благодаря чему обостряется восприимчивость ко всем прочим радостям, которые встречаются во время пребывания в парке. Законченный художественный образ парка как результат связи всех элементов и деталей его композиции в единое целое складывается у человека на основе полного представления о пространственном содержании садово-парковых пейзажей, которое может дать только

зрительное восприятие. Зримое материальное окружение человека объектами ландшафтной архитектуры формирует пространственную структуру парковой среды.

Необходимо учитывать специфику принципа эстетической композиции садово-паркового пейзажа. С одной стороны, для художественного освоения территории должны использоваться присущие архитектуре средства создания выразительности; оперирования тремя категориями архитектурных форм: пространство (территория), плоскость (поверхность земли и воды), объем (зеленые насаждения, рельеф, сооружения). Их взаимосвязь определяется понятием объемно-пространственной композиции и выражает общие закономерности формирования организованного пространства. С другой стороны, в построении пространственных пейзажных картин должны использоваться свойственные изобразительному искусству, а точнее живописи средства выразительности, закономерности и приемы композиции: колорит, свет и тень, линейная и воздушная перспектива.

Соотношение пластической, пространственной и цветоцветовой структур, формирующее трехмерность пространства садов и парков, дает определенный импульс для его восприятия. Постигание пространства, равно как его организация, немыслимо без учета фактора времени. Непрерывность, последовательность определенным образом организованных зрительных картин — обязательное условие возникновения пространственно-временной структуры.

Таким образом, для создания гармоничной ландшафтной композиции паркостроители в своей творческой практике должны использовать комплекс средств, принципов и закономерностей, позволяющих путем согласованного и соразмер-

ного сочетания всех элементов композиции ландшафта между собой и во взаимосвязи с пространством сформировать стройное цельное художественное произведение.

Проектирование ландшафтно-планировочной композиции должно охватывать следующие формы творческого процесса: организацию объемно-пространственной структуры — тектонику или строение отдельных элементов пейзажа; объективные основы категории красоты — единство содержания и формы организации пространства; равновесие; ритм; повторы и последовательность, тесно связанные с единством и равновесием (с помощью которых создается "движение" или статичность композиции и др.); пропорции и масштаб, связывающие всю схему композиции, а также отдельные ее элементы; тождество; контраст; нюанс; фокусировку, создающую кульминационную точку, к которой привязывается вся композиция; акцент, служащий для выделения некоторых элементов, для избежания однообразия и многотонности. В композиции садово-паркового ландшафта должны использоваться также цвет, солнечное и искусственное освещение, малые формы, скульптура и детали ландшафтной архитектуры.

Перечисленные формы и средства композиции только условно могут рассматриваться изолированно друг от друга, так как они отражают лишь одну грань общей взаимосвязи частей всего паркового ансамбля. Их применение в соответствии с закономерностями зрительного восприятия при решении архитектурно-ландшафтной планировки должно быть направлено на достижение цели организации пространства и создания из растений, рельефа, искусственных элементов художествен-

но-выразительных произведений садово-паркового искусства.

Равновесие как эстетическая категория композиции может быть достигнуто посредством двух типов гармонии — симметрии и асимметрии. Симметрия ярко выражена в регулярной системе планировки, асимметрия — в пейзажной.

Симметричной системе планировки присущи ясное выражение идеи осевой направленности композиции и выявление главного объекта; организация четкого порядка в пространствах; единство и самозавершенность. С этой целью одинаковые элементы композиции должны равнозначно располагаться в пространстве относительно главной перспективной линии и этой закономерности следует подчинять все их части и детали. При этом симметрия строится по горизонтали, по вертикали, по диагонали и по спирали.

Асимметричная система строится по закону динамического равновесия разнородных частей, которое достигается их контрастным сочетанием по форме, высоте, колориту, освещенности и др. Перспективная линия — главное мерило соподчинения в развитии пространств и объемов в асимметричной живописной композиции. Равновесие должно удовлетворять условию, чтобы общая сумма масс, групп, цвета, света и тени элементов композиции по одну сторону этой линии уравновешивалась адекватной суммой по другую ее сторону. Следует учитывать, что динамическое значение элементов зависит от силы впечатления, массивности, густоты, яркости и т.д., вследствие чего одинокое, но крупное густолиственное дерево может служить противовесом довольно большой группе, состоящей из низкорослых кустарников.

Для выражения динамики рекомендуется воспользоваться особенностями, присущими асимметричной системе планировки, в том числе постепенным раскрытием идеи композиции и многозначностью замысла. Отсутствие строгой подчиненности в расположении элементов композиции в пространстве парка следует использовать для их тесной взаимосвязи с природой.

Дисимметрия применяется как тип гармонии, сочетающий симметричные и асимметричные системы равновесия: при общей симметричности главных элементов создается асимметричное расположение частей и деталей композиции по сторонам перспективной линии. Использование этого приема в искусстве — средство обострения художественной выразительности.

Необходимая предпосылка достижения пространственного равновесия пейзажных композиций парка — гармоничное сочетание объемных форм растений и других элементов, что может быть обеспечено лишь при учете их взаимовлияния. Английский ландшафтный архитектор Джелико отмечает, что влияние одного объекта на другой существует только в нашем воображении, однако оно является сущностью ландшафтного искусства. Размещение одного объемного элемента (например, солитера на лужайке) ограничивает его взаимоотношение, как правило, лишь пространством, в котором он находится. Это определяет ведущую роль "одного объекта" в пространстве. При размещении двух объемных элементов может возникнуть либо усиление композиционного значения каждого из них, либо потеря этого значения. Поэтому при размещении группы объектов необходимо создавать композиционную иерархию пу-

тем соответствующих замыслу масштабных и декоративных соотношений между ними.

Ритм как эстетическая категория композиции достигается посредством периодического закономерного чередования однородных форм, элементов и деталей в пространстве. Ритм — обязательная особенность художественного произведения, которая наиболее наглядно проявляется в ландшафтной архитектуре. Следует учитывать, что периодичность повторяющихся циклов должна быть ограничена. При большом ряде ритмического повторения циклов возникает впечатление однообразия как результат потери человеком остроты восприятия, когда поступающая информация сводится к нулю.

В композиции садово-паркового ландшафта рекомендуется применять ритм до третьего или четвертого повторения, в пределах которых количество информации в каждом из повторений не понижается, но затем резко падает. Установлено, что чем больше величина периода, тем большее число повторений идентичных информационных можно сделать. Долгота восприятия сохраняется благодаря тому, что человек при продолжительном процессе обозрения затрачивает больше времени на познание разных объектов и их сочетаний, а также образованных из них различных ритмических периодов, что не вызывает заметного приглушения остроты видения.

Поскольку в садово-парковом искусстве процесс восприятия — самоцель проектирования ландшафта, следует специальными приемами композиции увеличивать его активность и долготу, повышать количество информации, поступающей в органы восприятия до оптимального уровня.

Метрический порядок — про-

стейший вид ритма, возникает при повторяемости одинаковых элементов и характерен для аллей с рядами деревьев, размещенных через равные интервалы. Метрический порядок может состояться из нескольких элементов, что способствует эмоциональному воздействию ритма, но только до известного предела. Для поддержания выразительности метрического порядка следует "остановить" его развитие с помощью увеличения интервала между рядами или введением высокой кулисы из деревьев и кустарников, яркого пятна цветника и др.

В пространственной структуре паркового ландшафта рекомендуется использовать симметрию и ритм масс, линий, цветовых пятен, теплых и холодных тонов, нейтральной разности настроения в качестве выразительных средств композиции, позволяющих придать необходимый эстетический эмоциональный колорит произведениям садово-паркового искусства: торжественность, спокойствие, уравновешенность, динамический контраст и др.

Пропорциональность объемно-пространственного решения — важнейшая эстетическая закономерность формирования садово-паркового ландшафта, посредством которой система сочетаний отдельных элементов композиции согласуются в единое целое. Пропорциональность как категория гармонии должна выражаться в пространственной упорядоченности и соразмерности отдельных элементов пейзажа между собой и по отношению к общей композиционной структуре парка. Следует иметь в виду, что соотношение проявляется в трех измерениях, причем самым элементом также присущи объем и форма, большей частью разные. Поэтому необходимо предусматривать оптимальные худо-

жественные соотношения элементов построения ландшафта во всех трех измерениях. Важность этого принципа организации пространства определяется тем, что наблюдатель почти всегда находится внутри самого пейзажа и может рассматривать элементы его построения с самых различных позиций, благодаря чему гармоничность объемных соотношений, входящих в садово-парковый пейзаж, приобретает очень большое значение.

Пропорциональность должна найти отражение в определении пропорционального объемного соотношения между растительными группировками и парковыми искусственными элементами, между отдельными парковыми пространствами. Хорошие пропорции в парковом ландшафте следует создавать путем композиционного построения и согласования каждого паркового элемента с окружающей средой таким образом, чтобы своим размером, объемом, расположением они представляли единое целое в общей композиции парка.

Масштаб — средство гармонизации парковых элементов и пространств в соизмеримых соотношениях с человеком, для которого они предназначены. В пейзаже не нужно преувеличивать размеры объекта, истинные пропорции которого известны, чтобы искусственно не уменьшить величину других окружающих объектов. Соблюдение их пропорций необходимо не только для масштабного соотношения предметов, близко расположенных один к другому, и для создания любой композиции, основанной на перспективе.

В композиции парка применяют кроме нормального еще масштабы монументальный (героический) и камерный (интимный). Масштабный строй парковых компонентов в натуре — растительных

группировок, архитектурных сооружений, малых форм архитектуры — должен хорошо "читаться". С целью создания желаемого масштаба в композиции следует использовать соответствующие приемы и эстетические закономерности построения садово-паркового ландшафта, позволяющие достигнуть изменения представления об истинной величине пространства.

Искусство иллюзии, расцвет которого пришелся на XVIII в. в парках пейзажного стиля, продолжает оставаться существенным элементом композиции ландшафтных парков. В основе иллюзии лежит принцип намеренного использования закономерностей перспективы для создания впечатления большей глубины или ширины видимого пространства. Так, сужение конца аллеи или лестницы создает ложную перспективу, которая увеличивает их длину. Посредством обрамления лужайки посадками деревьев и кустарников в виде кулис на сцене зрительно углубляется ее размер. Увеличить видимую ширину лужайки можно с помощью теней и просветов в насаждениях вдоль ее боковых сторон, в то время как ровная обсадка границы зрительно ее удлиняет. Разработка переднего плана — могучее средство создания иллюзии удаления перспективы. При использовании эффекта цветовых сочетаний, отражения в воде, линейной и воздушной перспективы можно получить замечательные результаты. Например, на переднем плане высаживаются растения с простой и темной листвой, а в отдалении — деревья с пышной кроной и с листвой светло- или серебристо-зеленого цвета. Кроме того, противоположные берега водоемов, поросшие насаждениями, как бы приближаются к наблюдателю благодаря своему отражению в воде.

Если же берега оставить незасаженными, то они в дымке света и воздуха потеряют четкость границ, и тогда возникнет эффект углубления перспективы.

Тождество, нюанс, контраст — эстетические категории композиции, соотношения которых позволяют воспринимать все многообразие объемно-пространственных композиций садово-паркового ландшафта.

Контраст и нюанс — самые общие закономерности отношения форм и пространств архитектурно-ландшафтной композиции, определяющие собой диалектику единства противоположностей в ее развитии. Поэтому они приобретают значимость, лишь вступая во взаимодействие с другими композиционными средствами садово-паркового искусства. Контрастные и нюансные отношения как действенное средство формирования гармоничной, эстетически насыщенной материальной среды для отдыха всегда следует применять целенаправленно для усиления выразительности ведущей композиционной темы.

Качественные отношения контраста и нюанса рекомендуется использовать для корректирования в нужном направлении всех аспектов садово-парковой композиции; пространственных систем, ритмических и метрических построений, цветовой гаммы, характеристики форм и т.д.

При создании ландшафтно-планировочной композиции парка чрезвычайно важно учитывать объективные закономерности зрительного восприятия пейзажей: величину угла зрения, законы линейной перспективы (видимая величина зависит от отдаленности предмета и от расположения предмета по отношению к горизонту); явления воздушной перспективы (ослабление контуров и окраска

предметов по мере их удаления в глубину). Величина угла зрения устанавливается исходя из условий возможного обзора глубины и ширины паркового пространства и находящихся в нем элементов. Рекомендуется различать следующие углы "ясного видения" парковых композиций: угол обзора $28-60^{\circ}$ обуславливает секторное восприятие перспективы активным полем зрения (картина, вид); угол обзора $140-176^{\circ}$ обуславливает секторное восприятие перспективы всем полем зрения (диаграмма); угол обзора 360° обуславливает восприятие круговой перспективы в повороте всем полем зрения (панорама)¹.

Парковая перспектива выражает световое, зрительное (оптическое) изменения парковых элементов и растительных группировок, которые возникают при их отдалении от наблюдателя на определенном расстоянии, при известном положении и при данном освещении. В соответствии с законом линейной перспективы при проектировании садово-паркового ландшафта величину предметов и пространств следует оценивать в масштабе восприятия их человеком, т.е. учитывать, что кроме абсолютного масштаба (действительной величины предметов) существует относительный масштаб (кажущаяся величина предметов), благодаря чему "большое" и "малое" являются относительными понятиями. Поэтому расстояния отдельных элементов в композиции от точки восприятия должны рассчитываться по закону линейной перспективы, имея в виду, что кажущаяся величина предметов уменьшается пропорционально квадрату удаления. Ширина и глубина перспективы определяются

условиями возможного четкого и яркого восприятия фокуса. А это в свою очередь зависит от величины и окраски предмета.

Проектирование ландшафтных композиций надо рассчитывать на высоту точки зрения, равную расстоянию от земли до горизонтальной оси глаз человека среднего роста, т.е. 1,6 м, и реальное положение точек обзора на местности во время прогулки, определяющее линию горизонта пейзажной картины. Точка обзора на высоких отметках рельефа обуславливает раскрытие объемности паркового пространства, а на низких способствует выявлению его силуэтности. В зависимости от угла обзора из каждой видовой точки могут быть раскрыты одна, две или три главные картины, вписанные в нейтральный ландшафтный фон.

Перспектива может быть сильнейшим элементом организации пространства, визуальной осью плана, его доминантой. Проектируя перспективы, пронизывающие все парковое пространство, следует предусматривать возможность их разделения на собственные (предмет), внутрипарковые и заимствованные, направленные из парка на окружающие ландшафты: реку, холм, лес, поле и др. Последние входят в систему обзора видов парка, иллюзорно увеличивая его пространство, обогащая впечатление зрителя.

Закон линейной перспективы рекомендуется применять для решения следующих композиционных задач: построения многоплановой глубинной композиции; раскрытия вида на интересный элемент или деталь паркового пейзажа; закрытия ближе расположенным предметом более удаленного и последующего его внезапного раскрытия; оптического приближения или удаления отдельных участков пар-

¹ Руководство по проектированию парков. — Минск, 1989.

ка или его пространственного окружения.

При включении в пейзажные картины парка отдаленных элементов — водной поверхности, луга, рощи и др. следует скрыть разделяющую их поверхность земли. Иллюзия их приближения достигается отсутствием промежуточных предметов, которые давали бы человеку масштаб для сравнения. Эффект перспективы, оптически удлиняющий или укорачивающий пространство, можно получить созданием планов и подбором вертикальных и колоритных соотношений растительности. Посредством изменения характера пространственных планов можно добиться разного звучания пейзажной картины. Обрамление первого плана придает ей большую глубину и завершенность.

В решении задачи организации визуальных раскрытий парковых картин следует руководствоваться следующими принципами и правилами проектирования и формирования пейзажей, установленными старыми мастерами садово-паркового искусства на основе обобщения явлений перспективы и закономерностей зрительного восприятия: наилучшее обозрение предметов обеспечивается на расстоянии, равном двойной или тройной их высоте; вертикальные объекты экспрессивнее, когда наблюдаются с низких точек; горизонтальные элементы — открытые ровные поверхности лужайки, партеров, площадок, цветников, реки, пруда, озера, а также террасы и крупные чащи насаждений — выразительней воспринимаются сверху; отдельный объем солитера или компактной группы рельефнее выделяется с несколько приподнятой точки. При этом подъем видовой площадки не должен превышать высоты обозреваемого объекта, так как с более

высокого уровня он большей частью выглядит сплюснутым и как бы утопленным в земле. Самая выигрышная точка перспективы — с умеренной высоты, по возможности на склоне, с которой вид ландшафта способен обрести соответствующую оптическую глубину. Поэтому, когда нет естественной возвышенности, надо найти возможность создать ее искусственно путем сооружения специального бельведера, террас, насыпных горок и др. Плоскости и равнины представляются обширнее при отсутствии повышения уровня земли в глубине перспективы, что объясняется свойством обширных ровных поверхностей оптически возвышаться на дальнем краю. Когда ровный участок парка в действительности постепенно поднимается, то снизу он производит иллюзию большей обширности, а в сторону понижения, напротив, такой участок кажется укороченным. Перечисленные оптические эффекты закона линейной перспективы полезно учитывать в пространственной композиции ландшафта.

Пространственность — главный принцип построения перспектив садово-паркового ландшафта. Он обусловлен объективно присущей деревьям и кустарникам объемной формой кроны, которая дает возможность формировать в композиции парка систему пространственных планов, подобно приемам их изображения в пейзажной живописи. Для получения эффекта глубокой перспективы Рептон, английский теоретик и практик ландшафтного искусства XVIII в., установил правила создания пространственных планов. В формировании глубины перспективы необходимо "закрепить" направление главного луча зрения на композиционный центр проектируемого пейзажа. Этой цели служат сле-

дующие образующие элементы многоплановой перспективы: точка обзора, первый пространственный план; промежуточные средние и задний пространственные планы; завершение, фокус, на который направляется перспектива — центральный композиционный элемент раскрывающегося пейзажа. Основные элементы первого пространственного плана должны располагаться по сторонам от точки обзора и служить обрамлением, рамой, ограничивающей боковые и верхние части видимой через нее зрителем картины ландшафта, на которой желательно остановить его внимание. В создании разнообразия раскрывающихся перспектив большую роль играет размещение элементов образования первого плана. Возможны их симметричное и асимметричное положение, различие по составу элементов, по высоте, объему, форме и пр. (толстые стволы, ажурные кроны, нависающие сверху ветви деревьев). Кулисы — боковые шторы или ширмы — представляют собой элементы построения средних пространственных планов пейзажных картин, создающих глубину перспективы и ориентирующих луч зрения в желаемом направлении. От средних планов зависит такое качество, как степень открытости или закрытости вида. Доминанта картины или фокус композиции — самый выразительный элемент многопланового ландшафта, концентрирующий на себе главное внимание зрителя. В зависимости от масштаба ландшафта завершением, фокусом перспективы могут быть объемный элемент — декоративная группа деревьев, солитер, водоем, водопад, архитектурное сооружение или же ландшафтный фон — теряющиеся в дымке воздушной перспективы заречные дали, вершины холма, горы.

Практически для достижения в

перспективах соотношения планов разной глубины пространство садово-паркового ландшафта рекомендуется расчленять на три ясно выраженных пространственных плана: первый, средний и задний. В выявлении границ каждого пространственного плана большое значение имеют интервалы между ними. Соотношение глубин пространства между планами на участке выражается пропорцией 1:2:4, определяющими величинами которой служат размеры элементов, составляющих первый план. Например, для восприятия дерева высотой 25 м, располагаемого на первом плане картины в активном поле зрения, требуется удаление наблюдателя не менее чем на двойную его высоту и этим определяется глубина первого плана в 50 м. Глубина среднего плана соответственно будет составлять 100, а дальнего — 200 м. Кроме того, в целях создания отчетливого восприятия границ пространственных планов в интервалах между первым и вторым планом, средним и задним объемными планами ландшафта следует оставить видимой некоторую часть поверхности земли, которая будет служить признаком горизонтального расчленения пространства и усиливать выявление его глубинности. Размеры интервалов между пространственными планами влияют на характер открывающегося ландшафта. При увеличении интервала между кулисами в направлении от зрителя создается впечатление более свободного, открытого пространства, а соответственно при уменьшении интервала — впечатление потери открытости пространства.

При формировании садово-паркового ландшафта может быть создано множество многоплановых композиций. Установление

параметров глубин между пространственными планами и выбор доминантных объектов зависят как от конкретной природной ситуации, величины участка, рельефа, расположения и размера групп растений, так и от художественного замысла решения. Так, средний план может отсутствовать из-за понижения рельефа местности или заслоняться высокой живой изгородью, и тогда перспективу заканчивают широкие дали. Иногда же средний план в виде лесистого склона может перекрывать дальний план и т.д. Каждый из основных пространственных планов может представлять серию нюансных планов, которые различаются в процессе более внимательного их обозрения.

Главный элемент пейзажа можно сделать центром внимания, если ограничить перспективу задним планом из густых насаждений. В неглубоких замкнутых композициях особое значение приобретают оригинальные формы, фактура и цвет главных элементов, которые детально рассматриваются с близкого расстояния. Но всегда в соответствии с принципом построения пейзажных картин парк должен содержать некие акценты, т.е. в его ландшафте должны быть элементы, запоминающиеся и привлекающие внимание.

В построении парковых картин следует стремиться к разнообразию условий их восприятия путем изменения уровня расположения видовых точек, в зависимости от которого возникают разные ракурсы, определяющие силу воздействия и степень новизны впечатлений от открывающихся видов.

Целостный художественный образ парка складывается у человека как результат особого эстетического удовлетворения, ког-

да зрительное восприятие пространства происходит по ясной системе, в логической последовательности развития композиции. Большое значение имеют возникающие при этом у человека различные зрительные ощущения и пространственные представления: равновесие, движение, внутренняя активность или напряженность в самом пространстве и др. Их программирование можно обеспечить посредством применения комплекса основных средств создания целостного впечатления, рассмотренных выше, выбора для композиции конфигурации пространства, его относительной замкнутости или открытости, которые определяют ориентацию видовых направлений, характер возникающих зрительных ощущений и эстетическую выразительность пейзажа.

Для создания большого разнообразия зрительного восприятия пейзажных картин следует применять следующие различные виды перспективных раскрытий: прямолинейное, когда обостряется степень фокусирования на завершающем элементе; раструбное при увеличении которого затухает степень фокусирования; веерное, в котором регулируется последовательность фокусных зон; панорамное, дающее наибольшую широту обозрения пространства, простирающегося на значительную глубину. В панораме можно расположить законченные пейзажные мотивы, усилить их композиционную значимость путем обрамления и образования таким образом серии парковых картин.

Направления перспектив через прямолинейные пространственные раскрытия обуславливают сохранение общего расположения определенных элементов фокуса или фокусной зоны, в силу чего

возникает известная пространственная статичность пейзажных картин. Постепенно приближаясь, зритель воспринимает их все более крупным планом. Поэтому композиция пейзажа должна komponоваться с расчетом на создание равновесия и художественного эффекта как дальнего, так и близкого расстояния.

Этот принцип перспективного раскрытия рекомендуется использовать для развития вариантов построения пейзажей: рядовая обсадка деревьями перспективного раскрытия в ритмически строгой последовательности подготавливает восприятие завершающего элемента или цельного красочного пейзажа; однородная визуальная тема по сторонам раскрытия способствует психологическому усилению последующего контраста; оживление монотонности обрамления при движении к завершению промежуточными пространственными акцентами, которые создаются ритмическими ударами, усилением отдельного композиционного элемента вызывает ощущение нарастания силы контраста.

Задача формирования различного характера паркового ландшафта и тем самым возбуждения у человека разных эмоциональных впечатлений решается путем выбора нужного для композиции ритмического строя развития и последовательности раскрытия пейзажных сюжетов на основе вариантов конфигурации внутреннего пространства и формы объемных элементов, организующих его, их расположения, соотношения и взаимосвязи. Следует учитывать, что при криволинейной форме внутреннего пространства возникает изменение ориентации видовых направлений по мере движения человека. Его внимание поэтому не-

прерывно переключается на вновь возникающие сочетания окружающих элементов, благодаря чему создается ощущение пространственной динамичности пейзажных картин (по различию глубины планов, освещенности, приемам группировки объемных элементов — деревьев, кустарников и др.).

Для усиления эффекта главного элемента можно организовать дополнительные фокусные точки и акценты для кратковременного отвлечения внимания, после чего, снова направлять его к главному элементу. Формирование таких пейзажей — сложная творческая задача, в решении которой важно избежать хаотичности в расположении элементов и создать глубинно-пространственную систему ярких ориентиров, организующих зрительное восприятие пейзажных картин.

В целях создания эстетической выразительности садово-паркового ландшафта необходимо программировать эмоциональное воздействие пространственной композиции. Повышение остроты эстетической выразительности композиции можно получить приемом создания вертикального визуального акцента, который способствует активизации зрительного восприятия и оживляет нечетко выраженный, вялый силуэт или очертания воздушной линии растительности. Для создания такого эффекта контраста целесообразно использовать деревья, отличающиеся формой кроны — вытянутой, волнообразной, пирамидальной и овальной, а также окраской листьев или хвои от основной массы насаждений.

С помощью одного, нескольких и даже серии последовательных визуальных акцентов, варьирования их характера можно достиг-

нать целенаправленной ориентации зрительного восприятия, создать динамические связи пейзажных элементов, решать различные композиционные задачи. В многоплановой композиции рекомендуется путем ритма визуальных акцентов подчеркивать направляющее к кульминации какой-то определенной пейзажной темы — доминирующему объемному элементу, горизонтальному или глубинному пространству. Постепенным раскрытием одного за другим визуальных акцентных элементов поддерживается острота и эмоциональность зрительного восприятия.

Динамика обозрения определяется видом объемно-пространственной организации визуальных акцентов: более концентрированное нарастание эмоциональных впечатлений происходит при относительно прямолинейном расположении акцентов; неравномерное размещение акцентов, несколько смягчая напряжение эмоционального впечатления, помогает достигнуть большего разнообразия содержания образа; различное расположение деревьев, образующих вертикальные акценты во фронтальном построении пейзажной картины дает возможность изменять характер зрительного восприятия и создавать то или иное звучание силуэта.

Следует учитывать, что высокие деревья с вытянутой и пирамидальной формой кроны всегда придают композиции пейзажа устремленность вверх и при сочетании их с деревьями меньшей высоты, форма крон которых имеет мягкие очертания, образуется восходящая воздушная линия крон, создающая впечатление легкости. Овальная форма кроны дерева, опущенного низким кустарником, образует скользящую вниз воздушную линию, что вызывает впечатление монументальности. Компакт-

ная однородная группа деревьев с вытянутой формой крон образует массивный визуальный акцент, концентрирующий на себе внимание. Рекомендуется для усиления силуэтной активности парковых пейзажей использовать прием посадки одного крупного или нескольких деревьев вытянутой, пирамидальной или овальной формы кроны на вершине холма, в верхней части склона, около обелиска и др.

Освещение солнечными лучами предопределяет реальность зрительной оценки не только объемно-пространственных качеств паркового пространства — его размер, форму, пропорции, но также восприятие пластики и цвета предметов. При проектировании надо иметь в виду, что свето-цветовые формы природы в течение суток и сезона находятся в постоянной динамике. Поэтому происходят видоизменения объемно-пространственной характеристики пейзажа и его элементов, а с ней и декоративно-художественных качеств паркового ландшафта.

Видоизменения обусловлены силой освещенности, которая зависит от угла падения лучей в разное время суток и ориентации по странам. Рекомендуется компоновать пейзажи с расчетом направления главных видов обозрения со стороны самых благоприятных условий освещения: боковом падении солнечных лучей в пределах $15-45^\circ$, т.е. при южной ориентации элементов ландшафта, когда общий объем растения и пластика его форм выявляются светотенью рельефно. При фронтальном освещении силуэт дерева выглядит нечетким, пластика невыразительна, особенно при низком стоянии солнца. При восприятии против солнца дерево с плотной кроной выглядит темным монолитным силуэтом, а при ажурной

кроне дерева создается эффект контраста солнечных просветов, силуэта ствола и ветвей с ярко-зеленой листвой. Об ориентации к свету нужно помнить и при размещении архитектурных сооружений, скульптуры и малых форм.

Использование зрительных эффектов освещения — света и тени — важнейшее средство садово-парковой композиции и во многом зависит от климата. В районах с жарким климатом, где необходимо создание тенистых садов, зрительного эффекта освещения можно добиться внезапным "пятном" солнечного света между массивами насаждений или просветом неба над вершинами деревьев плотно обсаженной аллеи. В средней полосе европейской части СССР, наоборот, наиболее выразительный эффект получается в результате мягкого рассеивания света, просачивающегося через листву деревьев или с помощью переднего плана, вырисовывающегося силуэта на фоне воздушной перспективы. Но есть несколько эффектов света и тени, которые подходят ко всем климатическим условиям. Это — постоянный эффект света, воспринимаемого по контрасту с окружающей тенью. Всегда возникает восхищение при выходе на солнечный свет из темной чащи или из пространства между колоннами, будут ли эти колонны здания или стволы липовой аллеи.

Цвет, органически присущий окружающей природной среде — деревьям, лужайкам, небу, воде и т.д., — относится к числу главных эстетических факторов, определяющих композицию садово-паркового ландшафта. Цвет — это сила, действие которой на человека можно условно разделить на физиологическое и психологическое. Цвет характеризуется тремя показателями: цветовым тоном, насыщенностью и яркостью. Правила со-

четания цветов в природе прослеживаются на спектральном кольце Ньютона, где исключены промежуточные оттенки и оставлены три основных цвета — красный, желтый, синий и три производных от них — фиолетовый, оранжевый, зеленый. Следует учитывать, что воздействие разных цветов вызывает различную реакцию на них организма человека и соответственно изменение эстетического впечатления. Различное зрительное ощущение цвета объясняется тем, что сетчатка глаза испытывает неодинаковое воздействие разных длин волн светового излучения, испускаемого или отраженного телом. Установлено, что цвета длинноволнового излучения — красный, оранжевый (активные цвета, или теплые) оказывают возбуждающее действие. Они так же, как и желтый, розовый, вызывают бодрое, радостное настроение; пурпурный цвет обладает внутренней силой, производит впечатление торжественности, праздничности: коротковолновые цвета — синий, фиолетовый и цвета со средней длиной волн — зеленый, голубой (пассивные или холодные) — способствуют расширению капилляров и снижению кровяного давления, замедлению пульса, дыхания, скорости реакции, что дает ощущение покоя. А черный и серый цвета вызывают у человека неуверенность, подавленное настроение.

Психологическое воздействие цвета во многом объясняется закономерностью смены цветов в природе, символизирующей жизнь. За вегетационный период у растений нежно-зеленые листья становятся ярко- и темно-зелеными, затем зеленые становятся желтыми или красными, опадая, поглощаются темной землей. Влияние ассоциации ярко проявляется в особенно благотворном физиологическом и психологическом воз-

действии зеленого цвета, олицетворяющем рост, развитие, возрождение растительного мира.

Для создания эффекта эмоционального воздействия ландшафта рекомендуется творчески использовать "живые краски" природы в соответствии с законами о цвете и основами цветовой гармонии.

Таким образом, при проектировании и формировании насаждений необходимо учитывать кроме ассоциативных наши субъективные ощущения, связанные с определенными статическими и пространственными характеристиками, которые закрепляются за каждым цветом: "динамические" и "статические" цвета, теплые и холодные, а также легкие — тяжелые, прозрачные — непрозрачные, воздушные — земные, возбуждающие — успокаивающие.

При выборе тонов растений для посадки следует помнить, что цветовые переживания становятся ярче, если цвета противопоставляются друг другу по насыщенности тона — контрасты темного и светлого, и по силе действия цвета — контрасты активного "динамического", теплого цвета и пассивного "статического", холодного цвета. Создать гармоничный контраст можно включением дополнительного цвета, расположенного в противоположной стороне кольца Ньютона. Тогда красный усиливается рядом с зеленым, оранжевый — с синим и т.д. Первые становятся теплее и ярче, вторые — сочнее и холоднее.

В объемно-пространственной композиции парка цвет и форму в пейзаже следует рассматривать не отдельно, а в их структурной и зрительной взаимосвязи. Большое практическое значение имеет учет специфических аспектов композиции пейзажа, касающихся цвета и формы насаждений. Свойст-

ва разных цветовых тонов оказывают влияние на пространственное построение пейзажей — теплые или активные цвета как бы выступают вперед, а холодные или пассивные, напротив, отступают назад. При необходимости усилить видимость глубины или ширины пространства для переднего плана подбираются растения, окрашенные в активные тона, для дальнего — в пассивные. Сочетания разных цветов создают новые колористические ценности, новые эмоциональные впечатления, чем обуславливается необходимость оценивать цветовые отношения, кроме образных возможностей каждого отдельно рассматриваемого цвета. Цветовые эффекты посадки зависят от взаимоотношений формы и цвета растений с фоном. Прием контрастного сопоставления по яркости, насыщенности по тону цвета крон деревьев к фону ландшафта позволяет выявить и визуально подчеркнуть характер форм растений в парковом ландшафте.

Цвет в пейзажах и солнечное освещение неразрывно связаны между собой. Перемена освещения в течение дня воздействует на формообразующие свойства цвета и на изменение эффекта сочетания отдельных тонов: насыщенность и разнообразие оттенков цвета, светотени могут усилить или свести на нет композицию формы.

Общее цветовое решение во многом определяет художественные качества проектируемого ландшафта. Гармоничную цветовую композицию пейзажа следует создавать равновесием цветового решения, которое зависит от конкретно выбранных цветов, их интенсивности, от взаимных сочетаний цветов друг с другом и фоном. Мягкая и ясная гармония тонов и оттенков свойственна ландшафту лугопарка, а превалирование

контрастных цветовых сочетаний — парку в гористой местности.

В целях повышения выразительности колорита паркового ландшафта следует пользоваться установленной паркостроителями регламентацией типов цветовых связей между элементами ландшафта. Эмоциональное впечатление цветового эффекта, возникающего от противопоставления отдельных тонов, должно в значительной степени служить обоснованием для выбора вариантов сочетания пород растений и их расположения в пейзажной композиции.

Структурную роль цвета следует использовать, когда нужно сосредоточить внимание на форме дерева. Ярче и по форме, и по цвету читаются деревья с красивым силуэтом и темным цветом хвои (ель, кедр ливанский, кипарис) на фоне светлых тонов — открытом пространстве лужайки, площадке с замощением нейтрального цвета, с светящимся небосводом. Прием контрастного сопоставления цветов целесообразно использовать для усиления пространственного звучания визуальных вертикальных акцентов в пейзаже.

Активные тона — желтый, оранжевый, красный имеют перевес над пассивными — зеленым, синим, фиолетовым. Поэтому цвета ярких колеров выглядят гораздо эффектней, если их использовать в небольших количествах. Предельную выразительность красный приобретает с дополняющим зеленым цветом; в сочетании с желтым он становится "кричащим"; от соединения желтого и зеленого создается чувство жизнерадостности.

Соединение пассивных зеленого и синего в ландшафте (лужайка и морская синева) может воздействовать умиротворяюще; зеленый цвет служит отдыхом для зрения и эмоций и дает общее

ощущение покоя. Однако надо учитывать, что в больших пространствах и массах зеленого цвета человек постоянно пытается отыскать какой-нибудь элемент другого цвета, ограничивающий его воздействие. Внесение цветового пятна, эффекта светотени может оживить зеленый тон и структуру ландшафта.

В композиции садово-паркового ландшафта рекомендуется эмоциональное воздействие определенного цвета усиливать идентичным характером психологического воздействия формы кроны. Путем продуманного подбора ассортимента деревьев не только с учетом разнообразия оттенков листьев и хвои, но и в зависимости от формы кроны следует предусматривать ожидаемый эстетический эффект и выявлять потенциальные возможности визуального эффекта в их композиционных сочетаниях. При выборе пород деревьев для этой цели можно ориентироваться на принятое подразделение деревьев на следующие виды: возбуждающие — с мощными монументальными или динамичными кронами, часто неправильными, с листьями интенсивной окраски (дуб черешчатый, тополь черный, канадский, вяз гладкий, орех манчжурский); стимулирующие — с крупными, окрашенными в глубокие тона, с устремленными вверх коническими, пирамидальными кронами (ель, пихта, тополь пирамидальный, кедр гималайский, кипарис); щадящие — с овальной или шаровидной формой кроны, нерезкой, спокойной листвы или хвои (липа мелколистная, клен остролистный, серебристый, ольха серая); успокаивающие — с плакучей, повислой или зонтикообразной формой кроны, с неяркой или бледной окраской листвы (ива белая форма плакучая, вавилонская, береза

пушистая, шелковица плакучей формы).

Разобранные аспекты использования цвета в композиции древесной растительности в равной степени относятся к цветочному оформлению пейзажей: колористического звучания композиции цветников в пейзаже можно достигнуть определенными соотношениями цветов друг с другом и с фоном. За счет градации оттенков растительного фона можно добиться соответствующего тона в том месте, где надо получить эффект чистого цвета и в полную силу звучания, органически свойственную цвету. Такой прием позволяет повысить роль отдельного элемента, оживляющего древесные массы и придать цвету в композиции структурное значение, избежать "растворения" цвета, возникающего при беспорядочном смешении цветов, путем усиления оттенков в цветах чистых тонов; создать полноценный эффект посадки массы растений одного тона, а также резкоконтрастной комбинацией цветов, которая сохраняет колоритную интенсивность и при ярком, и при приглушенном освещении; избежать незначительных градаций цвета и оттенков, которые снижают впечатление.

Необходимо уделять цвету значительное внимание при решении темы композиции ландшафта: в создании колористического разнообразия; активного выявления формы растений и их цветового равновесия в пространстве; в повышении активности эмоционального восприятия. При проектировании следует продумывать аспекты композиционной цветовой целостности ландшафтной среды, ее визуального колористического содержания. Оптимальная гамма цветов должна обеспечивать человеку лучшие условия отдыха и эстетическое удовлетворение.

Сложность архитектурно-ландшафтной структуры и многообразие наиболее существенных признаков парков обуславливает необходимость их многоступенчатой классификации на типы. На каждой ступени новый признак служит обоснованием разделения парков. По функциональному признаку парки делятся на многофункциональные и специализированные, разновидности которых — тематические парки. Основание для деления парка на типы по ландшафтному признаку — различие опорного естественного ландшафта территории или ее доминирующих ландшафтных компонентов. И, наконец, парки разделяются по художественным, образным признакам, пространственно-планировочной организации территории и композиции насаждений или стилю. Совокупность различных признаков каждого парка служит гарантией создания непохожих друг на друга, своеобразных и даже уникальных садово-парковых ансамблей.

В архитектурном творчестве эстетические закономерности композиции ландшафта прежде всего определяются стилистикой парка. Различают два главных стиля или типа парков, которые сформировались в процессе развития садово-паркового искусства: геометрический, или регулярный (формальный), доведенный Ленотром до совершенства в ХУП в. во Франции, и пейзажный, или живописный (неформальный), начало которому в Европе положили Броун, Кент и Рептон (ХУШ в.), преобладающий до настоящего времени.

Стиль — не только эстетическая категория произведения садово-паркового искусства, но и результат его жизнедеятельности. Различные принципы планировочной и ландшафтной организации пространства, лежащие в основе ком-

позиции геометрического и пейзажного парка, рождались в зависимости от климата и природного ландшафта страны. Основные стилевые признаки композиции определялись исторической эпохой развития общества, его культурой, социальными и мировоззренческими идеалами.

Характер построения садово-паркового ландшафта регулярного стиля — геометричность рисунка, формы элементов планировки и их симметричное размещение (аллей и дорожек, партеров, цветников, водоемов, террас, деревьев, кустарников и др.) — подчиняется композиции архитектурного ансамбля, в состав которого он входит. В строгой геометрии выдержано также разделение на открытые и закрытые пространства. Крупный масштаб открытых пространств — площадей, аллей, партеров, каналов, бассейнов, предназначенных для одновременного пребывания большого числа посетителей, противопоставляется меньшим по величине закрытым пространствам, рассчитанным на соответствующее число посетителей. Такой способ разделения пространства во французском регулярном парке может быть уподоблен структуре комнат и коридоров: система строгих симметричных пространств, заключенных в прямоугольные боскеты стенами из деревьев и живых изгородей, с рисунчатым полом и "мебелью" внутри "комнат" из стриженных растений, скульптур, фонтанов.

Сутью организации садово-паркового ландшафта пейзажного парка стало максимальное использование существующих и потенциальных природных достоинств территории в сочетании с искусственным оформлением, подчеркивающим привлекательные качества, маскирующим некрасивые части и дополняющим композицию по мере

необходимости декоративными элементами. В соответствии с этими принципами рисунок, форма элементов планировки и композиции, их размещение проектируются с учетом закономерностей образования структуры природных компонентов.

Придание всем элементам предельно естественных форм и очертаний — главная особенность композиций в пейзажном парке. Для них характерны живописная пластика рельефа, формы водоемов, лужаек и древесно-кустарниковых групп, плавные изгибы дорог и тропинок, асимметричное размещение элементов композиции, основанное на зрительном равновесии форм в пространстве. Разделение пространства парка посредством чередования открытых полей, лужаек, водных поверхностей с закрытыми — плотными куртинами и массивами деревьев, хотя и менее строго, чем в регулярном парке, но также подчиняется законам гармоничного взаиморасположения и соотношения величины одного объема насаждений с другим, открытого пространства и плотного массива. Отдельно стоящие объемы деревьев на фоне массивов насаждений или открытых пространств лужаек служат яркой доминантой композиции пейзажного парка.

Преимущество пейзажного стиля садово-паркового ландшафта для современного паркостроения состоит в том, что здесь не нужно имитировать старинные образцы. Если для создаваемого парка найдена территория с интересным ландшафтом, то достаточно придерживаться принципов сохранения общего природного характера местности, жанра конкретных пейзажей или картин и их необходимого обогащения, чтобы успех был обеспечен. По существу, пейзажные парки сами по себе обладают

своим особым стилем, который зависит от климата, местности, традиций населения и, безусловно, от индивидуальности архитектора.

Парки смешанного стиля возникают при сочетании двух стилистических принципов композиции ландшафтной планировки. При этом возможно сочетание двух стилей в единой композиции посредством наложения асимметричных посадок деревьев и т.п. на регулярную планировку участка или же сочетание отдельных частей парка разных по стилю.

В 50-е годы зарубежные теоретики ландшафтной архитектуры, говоря о необходимости создавать выразительные образцы современных пейзажных композиций, отметили, что тенденция к абстрактным линиям, которая вначале появилась в живописи, и к свободным формам, которые были приняты в арсенал архитектуры, находит отражение и в ландшафтном проектировании. Искусство бразильского ландшафтного архитектора Б. Маркса воплотило эти современные принципы. Его композиции садов построены на сочетании причудливо изгибающихся поверхностей разного цвета и фактуры, которые сами по себе возведены в ранг стиля. При этом в каждом объекте он использовал немного растений местной флоры, которые точно передают его замысел и приспособлены к условиям участка (климату, солнцу и тени, почве и влаге).

В развитии садово-парковой архитектуры в нашей стране необходимо учитывать реальное развитие социально-экономических основ общества, характерные черты советского образа жизни. Исходные принципы творчества ландшафтного архитектора — функциональность, экономичность и эстетичность — должны быть основопо-

лагающими при формировании композиции парка.

Образная система, средства и приемы художественного выражения функционального и идейного содержания парка определяются спецификой естественных свойств главных "строительных" материалов, а также утилитарным характером садов и парков. При этом образное начало проявляется в том, что всякий элемент формы, каждый пластический мотив в основе своей имеет не только художественное, но и функциональное содержание. Поэтому творческий процесс формирования художественного образа парка находится в органичной взаимосвязи с работами по освоению опорного естественного ландшафта территории. При этом стиль композиционного решения парка, характерные для него черты художественного образа отражают различия в творческом отношении к природной среде (видоизменение рельефа при регулярном стиле, вписывание в рельеф при живописном).

В любом варианте пространственной организации современных парков — на основе максимального использования существующего опорного ландшафта или же создания новой ландшафтной структуры — исторические стили садово-паркового искусства должны быть творчески интерпретированы для удовлетворения потребностей населения в организации среды для отдыха в соответствии с тенденциями развития архитектуры.

В настоящее время тип парка, где использованы идеи регулярного парка, демонстрирует эволюцию композиции: схемы планировки упрощены, более гибки, меньше внимания уделяется архитектурным и скульптурным деталям. Однако в организации пространства ясно чувствуется преобладание человека над природой.

Такие ландшафты характеризуются геометричностью форм и их соотношений, симметричной уравновешенностью по линиям осей, четкой фокусировкой, образующей кульминационную точку, к которой привязывается вся композиция. Прием стрижки деревьев и кустарников, использовавшийся в прошлом, теперь может применяться шире в связи с механизацией работ, снижающей затраты. Кроме того, идея создания подобных композиций может использоваться при озеленении больших территорий однородным по форме кустарником или же путем организации их в четкие геометрические композиции. Многие современные зарубежные примеры формальных ландшафтов показывают, что, придерживаясь принципов простоты и строгости, можно создать хорошие образцы парковых композиций.

Неформальный, пейзажный стиль характеризуется преобладанием ландшафтных форм и живописной композицией, которая с помощью искусства паркостроителя должна, по возможности, отобразить величие природы. Она в меньшей степени зависит от архитектурных деталей или геометрических фигур, а скорее от растительности, организованной в привлекательные композиции по форме, текстуре, цвету, соотношению света и тени. Неформальные парки более свободны по планировке и вместо взаимоотношений линий характеризуются взаимоотношением пространств, создаваемых плавными изящными кривыми, а также живописным расположением растительности. Четкое завершение перспективы и четкая фокусировка применяются редко, а если применяются, то слабо подчеркнуты. Задача состоит в создании такого ландшафта, который имел бы черты естественного и тесно соприкасался с

природным окружением. Живописные элементы композиции, размещенные несимметрично, но организованные таким образом, что создается впечатление стабильности за счет открытого равновесия, мягкие линии горизонта, силуэта или объемных групп растительности — все это важно для успеха проектов парков пейзажного стиля.

Эстетический эффект композиции в неформальном стиле намного тоньше, чем формальных схем, но и создать их значительно труднее, так как применение планировочных правил не может быть строго регламентировано. Однако все основные принципы создания гармонии и красоты должны быть использованы, и, несмотря на отсутствие правильных форм, создана определенная структура ландшафта, создающая эстетический эффект природных мотивов. Именно своим разнообразием и контрастами натуралистические композиции, влияя непосредственно на человека, косвенно действуют на его воображение и благодаря возникающим ассоциациям возбуждают эмоции. Неформальный стиль называют натуралистичным в том смысле, что композиция его более свободная, линии менее строгие, а живописная планировка посадок обычно крупнее и играет более важную роль, чем планировочный рисунок дорог. Термин "натуралистичный" означает также, что настроение природного ландшафта должно быть направляющим, и различные элементы композиции — группы растений, водоемы, скалистые уступы и пр. — должны создаваться на основе естественных свойств, присущих природным элементам. Кроме того, вмешательство человека хотя и должно присутствовать, но не быть очевидным. В противном случае есть опасность,

что создаваемый ландшафт выродится в имитацию природы, утратит целостность и ясность композиции. В натуралистической композиции следует использовать растения преимущественно местного происхождения, придающие ландшафту особую эмоциональную окраску. Из других надо выбирать только те растения, которые будут хорошо сочетаться с местными видами или той же самой, или аналогичной экологической группы.

Принцип сохранения "рационального зерна" опорного естественного ландшафта и выявления его в художественном образе парка — ведущий принцип советского паркостроения, отвечающего конкретным задачам охраны природы и рациональному использованию природных ресурсов. Именно поэтому в нашем паркостроении все более утверждаются композиционные концепции живописного стиля, отвечающего гуманистическим и эстетическим представлениям о прекрасном. Для обеспечения успеха в создании садово-паркового ландшафта важно, чтобы каждый из них имел собственный художественный образ, который формируется в зависимости от местности и климата, от обычаев населения, от творческой манеры ландшафтного архитектора. Счастливая специфика садово-паркового искусства состоит в том, что ему меньше, чем в других видах искусства, грозит повторение образца, банальность. Каждая природная ситуация уникальна, а следовательно, обязывает искать новое композиционное решение, непохожее на другое, и в этом заключается объективность вечного обновления стиля, индивидуализации композиции садово-паркового ландшафта и его художественного образа.

Представление о художествен-

ном образе парка складывается из последовательного восприятия главных, типичных садово-парковых ландшафтов, взаимосвязанных в пространстве системой маршрутов, подводящих посетителя к отдельным пейзажным картинам и обширным ландшафтными панорамам.

Выбор стиля — формального регулярного или неформального живописного не должен быть произвольным. Разумное применение стиля композиции садово-паркового ландшафта обуславливается определенными функциональными целями и благоприятными для этого природными условиями. Участку нельзя навязать тот или иной стиль: его развитие должно естественно вытекать из существующих природных условий, потребностей в видах отдыха, экономики. Планировка ландшафта с сохранением рационального характера природных условий имеет также экологическое и экономическое преимущество. Учитывая необъятность пространства нашей страны, ее разнообразие природно-климатические условия, культурные и национальные традиции, практика навязывания стиля, заимствованного в других районах, ошибочна. В каждой отдельной природно-климатической зоне страны при создании садово-парковых ландшафтов следует стремиться ярче выявлять своеобразие, настроение, суть местного природного ландшафта. Искусство паркостроения, как никакое другое, является в высшей степени пространственным искусством, восприятие произведений которого возможно только во времени.

При формировании современных парков должны использоваться достижения научно-технического прогресса. Механизация озе-

лнительных работ открывает большие возможности для накопления новых ценных ландшафтных структур и элементов, создания парков в поймах, искусственного микрорельефа, водоемов, каналов и др.

Использование механизмов позволяет применять метод планирования разработок полезных ископаемых с учетом мероприятий по ликвидации неизбежного нарушения природных форм ландшафта. Развитие современных направлений в проектировании, в применении и использовании механизмов в парковом строительстве создает реальные условия для выполнения в натуре технических решений и превращения непригодных для отдыха терри-

торий в цивилизованные и вполне полноценные компоненты садово-паркового ландшафта. Разбор средств и закономерностей искусства композиции садово-паркового ландшафта уместно заключить высказыванием архитектора-художника М.П. Коржева — одного из основоположников теории и практики советского паркостроения: "Область паркового строительства представляет собой одну из самых сложных и трудных форм синтетического искусства — будучи средством идеологического, эстетического воздействия на создание человека. Это единство науки и искусства должно явиться основой создания парка нашего времени".

Глава 2. КОМПОЗИЦИОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЙСТВ ПРИРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЛАНДШАФТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Кто красоты природы умеет нанточнее
примечать и оные в сад свой приличнейшим
образом доставлять, тот единый разумеет
искусство составить сад натурально-прекрасный
и может некоторым образом натуре придать более
красы.

А.Т. Болотов

Чем больше мы изучаем мир форм природы, тем
яснее видно, как богат природный язык форм
изобретательностью, нюансами и изменчивостью.
И тем глубже мы учимся понимать, что в царстве
природы выразительность является "основным
принципом".

Элиель Сааринен

Наиболее выдающаяся черта в жизни растения
заключается в том, что оно растет.

К.А. Тимирязев

Деревья — наиболее мощная, наиболее долголетняя
и наиболее выразительная форма растений.
... Деревья составляют основу почти всякого
садово-паркового ландшафта.

Л.И. Рубцов

Садовое искусство единственное среди искусств
использует живой материал, который сам по себе
развивает собственную красоту.

Сильвия Кроу

ПРИЕМЫ ПЕЙЗАЖНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

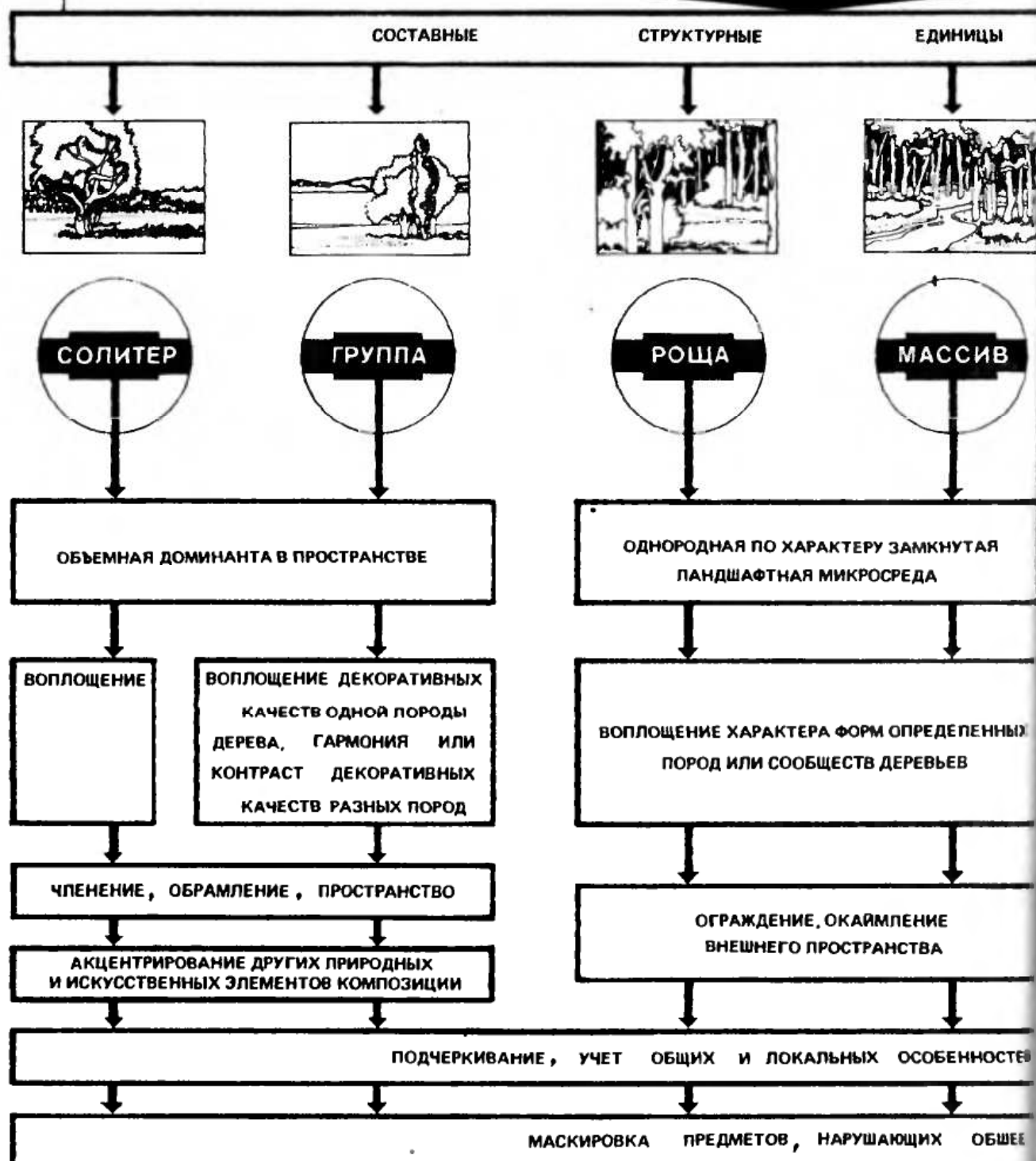
Объемно-пространственная структура садово-паркового ландшафта должна выражать собой синтез закономерных физических и пространственных качеств составляющих его композиционных элементов: плоскостных, объемных и планировочных. К плоскостным элементам относятся ровные и горизонтальные поверхности партеров, лужаек, площадок, водоемов; к объемным — пластические формы рельефа — возвышения, ложбины, откосы, камни, деревья, кустарники, травянистые растения, а также архитектурные сооружения, скульптура и малые декоративные формы; к планировочным — аллеи,

дороги, тропинки, площади и площадки. Главная задача формирования объемно-пространственной структуры парка — создание полноценной обстановки для отдыха, которую надо решать с учетом соответствия тектоники проектируемого ландшафта законам природного формообразования. Практически различные свойства природных элементов композиции предопределяют возможные приемы их использования для ландшафтной композиции, отвечающей в наибольшей степени функции каждой из зон отдыха.

Деревья — самый важный структурный и декоративный

ВИДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В КОМПОЗИЦИИ

ДЕРЕВЬЯ



строительный материал паркового ландшафта. Слитность конструктивных и художественно-пластических, а также колористических свойств растительности обуслов-

ливает выразительность ее тектоники и определяющее значение в формировании объемно-пространственной композиции парка. Богатство красок и разнообразие



форм растительности делают ее незаменимым материалом ландшафтной композиции. Деревья — главный элемент внутренней декорации паркового ландшафта.

Зрительно древесные растения определяют пропорции и форму пейзажей, создают контраст между открытыми и закрытыми пространствами и разделяют их, определяют силуэты, структуру, обрамление, фон и тон пейзажа, его "настроение". Ценность деревьев повышается с возрастом, поэтому при проектировании и строительстве парка ведущая роль должна отводиться долговечным породам.

Внешний облик каждого вида дерева, кустарника имеет свой образный стиль и характер. Наибольшее значение имеют величина и форма растений, форма и строение ствола и кроны, форма, окраска и расположение на нем листьев, цветков и соцветий, плодов и соплодий. Свойство растений — правильное распределение частей: ствола, ветвей и листьев, симметрично изрезанных и гармонически расцвеченных, — Гонзага считал прекраснее всего существующего в природе. Различие деревьев и кустарников по высоте и форме необходимо учитывать при выборе растений. Они должны соответствовать замыслу объемно-пространственной композиции парка, месту его размещения и типу насаждений (солитер, группа, массив и т.д.).

Растениям присущи особые свойства, обусловленные декоративным и биологическим своеобразием. Как живые организмы, деревья подобны всем растениям, имеют определенные законы своего развития, требования к почве, климату и другим условиям среды. Надо предусматривать логический процесс непрерывного изменения облика деревьев по величине, форме кроны и окраске в ходе роста и по сезонам года, определяющего главное воздействие и отличие древесной расти-



тельности от определенных, постоянных и строгих форм искусственных элементов садово-паркового ландшафта. Возрастные и сезонные изменения во внешнем виде применяемых растений необходимо учитывать для того, чтобы

добиться устойчивых, долговечных, красивых группировок деревьев в течение всего периода их развития. Это позволяет решить основную творческую задачу воплощения в натуре задуманной ландшафтной композиции, доби-

В



Д



Г



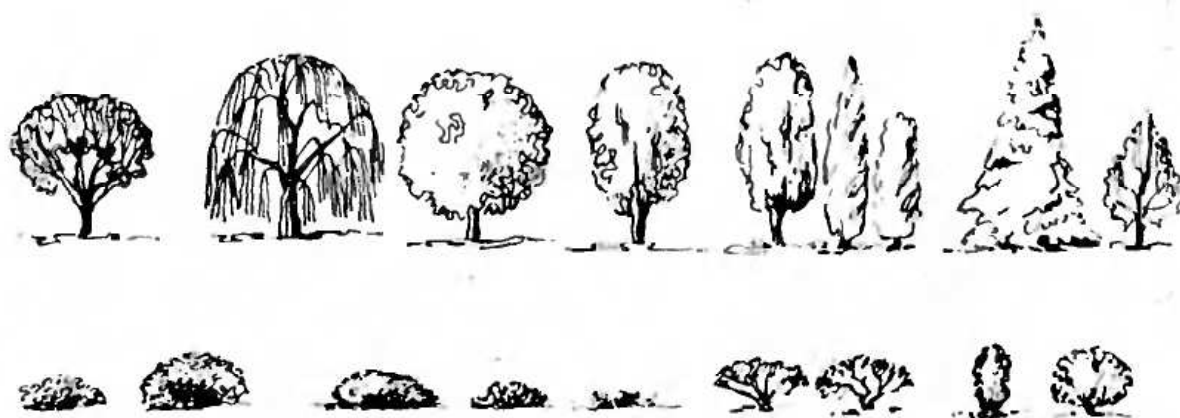
Декоративные свойства деревьев и кустарников

а — строение ствола и ветвей; б — фактура коры сосны и дуба; в, г — формы кроны туи западной, ивы вавилонской и ели; д — форма ветвей ели в снежном уборе

ваться, чтобы выбранные типы посадок по структуре и составу пород стали стабильным костяком парка, позволяющим избежать трансформации композиционной идеи в процессе развития растений, сохранить на долгие годы ощу-

щение композиционной гармонии.

Важнейшими факторами физической характеристики дерева следует считать объемность и чрезвычайную пластичность его формы, которые диктуют исполь-



Формы крон деревьев и кустарников

Верхний ряд – деревья: У – обрезная; шаровидная – плакучая; шаровидная; овальная, колоннообразная; пирамидальная. Нижний ряд – кустарники: горизонтально-овальная; стелящаяся; У – обрезная; вертикальная; шаровидная.

ПРИМЕРЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ ГРУППИРОВОК	НАИМЕНОВАНИЕ ПОРОД	ВЕДУЩИЕ КОНТРАСТНЫЕ ПРИЗНАКИ				
	1 ИВА БЕЛАЯ ПЛАКУЧАЯ 2 ТОПОЛЬ БЕЛЫЙ ПИРАМИДАЛЬНЫЙ	ФОРМА КРОНЫ				
		ПЛАКУЧАЯ КОЛОННОВИДНАЯ				
	1 ПИПА МЕЛКОЛИСТНАЯ 2 БЕРЕЗА БОРОДАВЧАТАЯ 3 КЛЕН ОСТРОЛИСТНЫЙ	ПЛОТНОСТЬ КРОНЫ				
		ГУСТАЯ СКВОЗИСТАЯ ГУСТАЯ				
	1 БЕРЕЗА БОРОДАВЧАТАЯ 2 ЕЛЬ ОБЫКНОВЕННАЯ	ОКРАСКА ЛИСТЬЕВ (ХВОИ)			ФОРМА КРОНЫ	ПЛОТНОСТЬ КРОНЫ
		ВЕСНОЙ	ЛЕТОМ	ОСЕНЬЮ		
	1 СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ 2 МОЖЕВЕЛЬНИК КАЗАЦКИЙ	ЯРКО-ЗЕЛЕНАЯ	ЗЕЛЕНАЯ	ЖЕЛТАЯ	ПЛАКУЧАЯ	СКВОЗИСТАЯ
		ТЕМНО-ЗЕЛЕНАЯ	ТЕМНО-ЗЕЛЕНАЯ	ТЕМНО-ЗЕЛЕНАЯ	ШИРОКО-КОНУСОВИДНАЯ	ГУСТАЯ
	1 СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ 2 МОЖЕВЕЛЬНИК КАЗАЦКИЙ	ВЕЛИЧИНА РАСТЕНИЙ				
		ВЫСОТОЙ ДО 40 М 1 – 2 М				

Анализ контрастных сочетаний

зование в первую очередь древесной растительности для формирования пространственной основы и художественного облика садово-паркового ландшафта. Объемная форма также определяет качество тектоники, собственное древесной растительности.

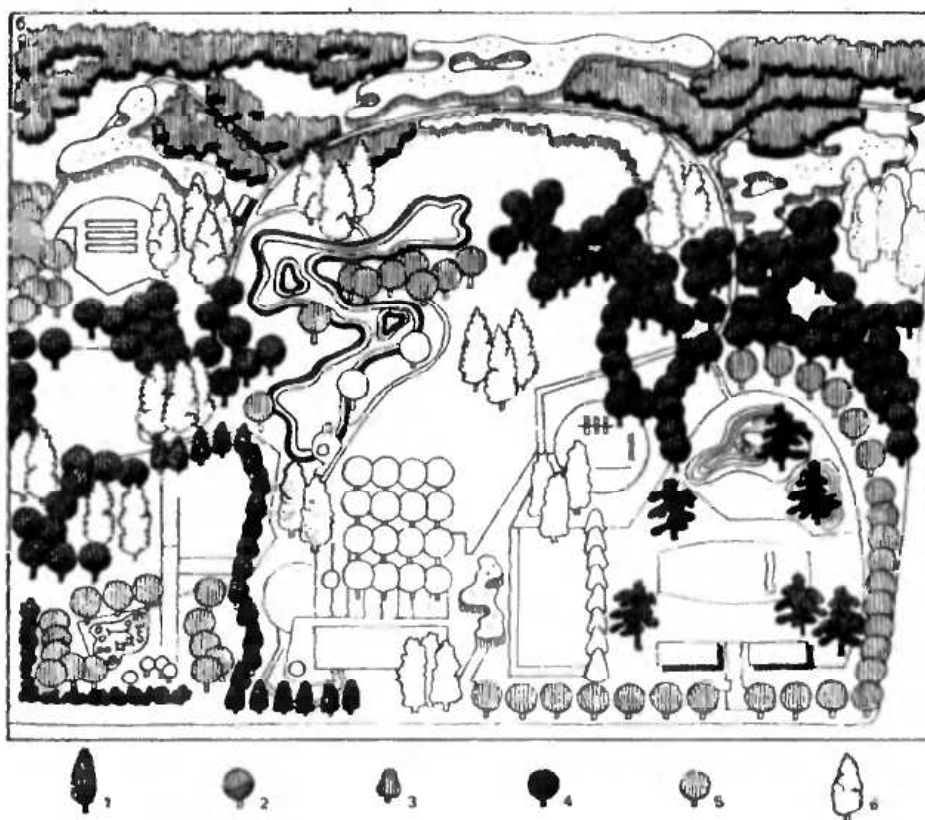
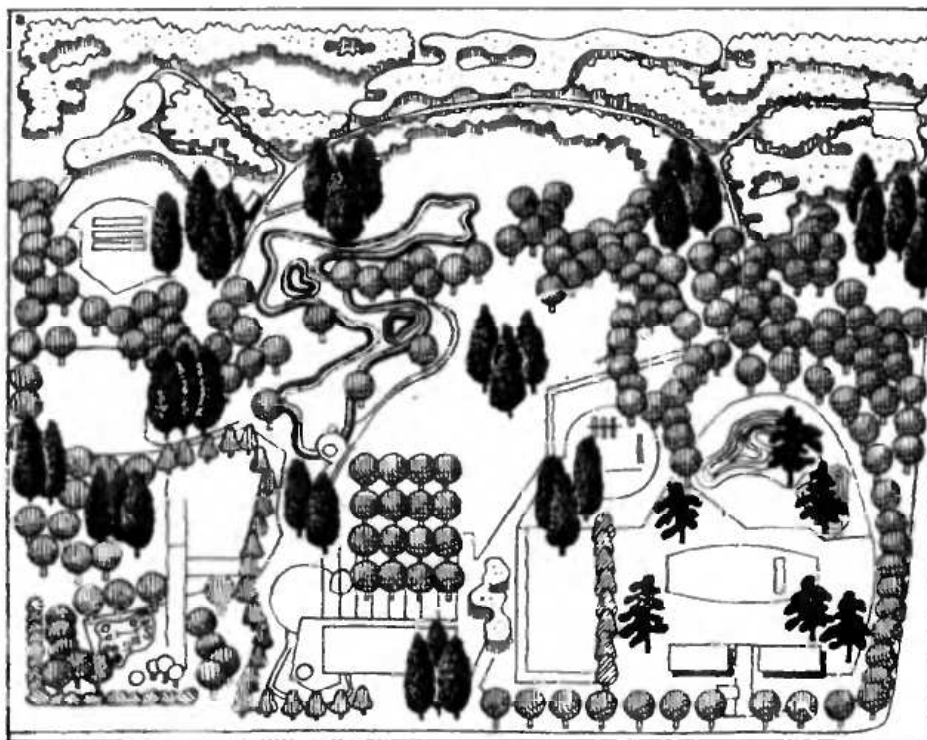
Отдельные деревья представляют собой первичные простейшие объемные единицы, из которых посредством соединения друг с другом komponуются насаждения парка. Все разнообразие древесных группировок по размеру и форме, выражающее их объемные и пластические

свойства, следует разделить на следующие основные типы составных структурных элементов композиции садово-паркового ландшафта: солитер, группа, роща, массив, аллея, зеленая стена и живая изгородь. При проектировании очень важно не выпускать из виду ту истину, что природа растений сама по себе творец, создатель бесчисленных высокохудожественных растительных образований. Намечаемые композиции насаждений следует основывать на этом стремлении природы к прекрасному, собственном естественном сочетании деревьев.

Отдельно стоящее дерево — солитер в садово-парковом ландшафте — представляет собой декоративную объемную композиционную доминанту в пространстве. Обособленное положение солитера предопределяет условия динамичности его обзора со всех сторон и фокусировки на нем внимания. Поэтому в композиции пейзажа с солитером следует учитывать эффект его объемной формы, которая служит главным условием выбора древесной породы для посадки. Форма солитера должна обладать резко выраженной индивидуальностью, а ее выразительность усиливаться другими декоративными качествами, отличными от качеств окружающих насаждений. Для солитеров надо выбирать породы деревьев, крупный, хорошо развитый отдельный экземпляр которых может обладать оригинальной структурой ствола и ветвления, ярко выраженной массой кроны, цветом и мозаикой листвы, фактурой и окраской коры. Подобные свойства присущи следующим породам деревьев, которые можно рекомендовать для использования в качестве солитера: липа, дуб, вяз, береза, тополь белый

ОСНОВНЫЕ СХОДНЫЕ СВОЙСТВА			
ПЛОТНОСТЬ КРОНЫ	ОКРАСКА ЛИСТЬЕВ		
	ВЕСНОЙ	ЛЕТОМ	ОСЕНЬЮ
СРЕДНЯЯ	СЕРЕБРИСТО-ЗЕЛЕНАЯ	СЕРЕБРИСТО-ЗЕЛЕНАЯ	СЕРЕБРИСТО-ЖЕЛТАЯ
СРЕДНЯЯ	СЕРАЯ	ТЕМНО-ЗЕЛЕНО-СЕРАЯ	ЖЕЛТО-СЕРАЯ
ОКРАСКА ЛИСТЬЕВ			
	ВЕСНОЙ	ЛЕТОМ	ОСЕНЬЮ
СВЕТЛО-ЗЕЛЕНАЯ		ТЕМНО-ЗЕЛЕНАЯ	ЖЕЛТАЯ
ЯРКО-ЗЕЛЕНАЯ		ЗЕЛЕНАЯ	ЖЕЛТАЯ
СВЕТЛО-ЗЕЛЕНАЯ		ТЕМНО-ЗЕЛЕНАЯ	ОРАНЖЕВО-ЖЕЛТАЯ
НЕТ			
ОКРАСКА ХВОИ			
	ВЕСНОЙ	ЛЕТОМ	ОСЕНЬЮ
СВЕТЛО-ЗЕЛЕНАЯ		СВЕТЛО-ЗЕЛЕНАЯ	СВЕТЛО-ЗЕЛЕНАЯ
ТЕМНО-ЗЕЛЕНАЯ		ТЕМНО-ЗЕЛЕНАЯ	ТЕМНО-ЗЕЛЕНАЯ

древесных пород в группах



Использование различных декоративных качеств деревьев в композиции садово-паркового ландшафта

а — использование высоких деревьев. Отдельные крупные деревья или группы из них служат визуальными высотными акцентами в пейзажах (на лужайке, по опушке массива, около декоративного водоема или бассейна для купания); 1 — крупные деревья (тополя белый, канадский, Болле, сосна обыкновенная, дуб черешчатый, лиственница сибирская и др.); 2 — деревья средней высоты орех, вяз, клены остролистый, полевой, черемуха, береза); 3 — небольшие деревья (ель, колючая, белая акация, слива Писарда, яблоня Недзвецкого, рябина

и берлинский, ива белая, форма плакучая и вавилонская, каштан конский, платаны, карагач, софора, лиственница, ель, пихта, туя, кедр гималайский, кипарис.

Следует учитывать что облик каждого дерева складывается в результате двух факторов: его ботанического вида, чем обуславливается тенденция принимать и сохранять определенную форму, и его окружения, т.е. почвы, режима влаги, климатических условий, влияния ветра, освещения, места положения. Индивидуальный характер дерева — совокупность его внешних особенностей, отражающих в присущих растениям формах влияние всех сил, которым оно подвергалось в своем развитии как внутри тканей, так и во внешнем окружении. Поэтому рекомендуется обеспечивать оптимальные условия для формирования полноценных единичных экземпляров с рельефными декоративными особенностями, ти-

пичными для каждой древесной породы.

Строение дерева как выражение его характера вызывает у человека определенное впечатление. Установлено, что ощущение "могучей красоты" вызывают или старые дубы с монолитным объемом кроны, толстым стволом и далеко раскинутыми крепкими ветвями, или платан с огромной, куполообразно вздымающейся кроной, светлой корой высокого ствола, или тополь белый, обладающий большой раскидистой кроной с отливающими серебром листьями и зеленовато-белым толстым стволом.

Легкий, изящный характер свойственен деревьям с редкой и тонкой структурой ветвления, ажурным облиствением, сквозь крону которых проникают лучи солнца. Это плакучие формы березы и ивы, лиственница, рябина, акация белая, ленкоранская, гледичия. Особое место занимают ивы плакучие,



обыкновенная и др.); б — акцент крупных деревьев в насаждениях парка усиливается использованием контраста текстуры их листьев по отношению к рядом растущим деревьям; 4 — деревья с крупной величиной листьев (каштан конский, вяз шершавый, катальпа, клен остролистный, дуб красный, рябина мучнистая); 5 — деревья со средней величиной листьев (дуб черешчатый, клен полевой, тополь канарский, белая черемуха обыкновенная); 6 — деревья с мелкой величиной листьев (береза бородавчатая, тополь Симона, осина, ива белая, сосна обыкновенная); в — пейзаж возле пруда. Проект Буэна-Парк, США, Архит. Гарриет Экбо



Цветочный массив из алисума белого цвета придает праздничность весенней пейзажной композиции



Цветущие канны на фоне деревьев и газона образуют яркое декоративное обрамление лужайки

имеющие куполообразную форму кроны и тонкие, подвижные ниспадающие ветви, с тенденцией направлять наш взгляд вниз, олицетворяющиеся с нежностью, грустью, задумчивостью. Прямо противоположный энергичный и сильный характер присущ деревьям с направляющей взгляд снизу вверх конусообразной и плотной массой кроны, с густым ветвлением и охвоением, которыми обладают ели, пихты, туи. Выросшие на свободе экземпляры ели благодаря горизонтальному строению ветвей образуют пирамиду с широким основанием, в которой нижние ветви касаются земли, что создает впечатление монументальности.

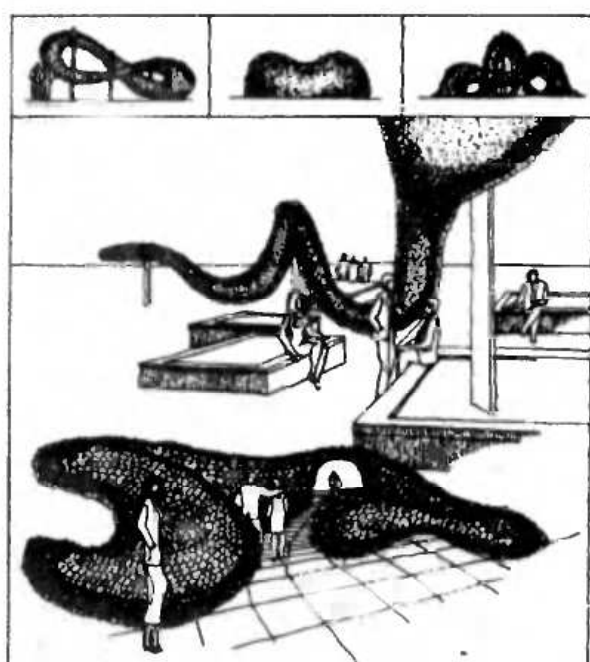
Очень привлекают к себе внимание высокие деревья, обладающие ярко выраженной вертикальностью формы, со стремящейся вверх кроной, с приподнятыми вверх и прижатыми к стволу ветвями. Тополь пирамидальный и ломбардский, кипарис, дуб пирамидальный выглядят словно колонна или восклицательный знак среди других насаждений. Воплощение образа отдельного дерева, со всем своеобразием его внеш-

них художественных качеств, следует использовать как одно из важных средств для выражения эмоциональной идеи композиции.

Для получения эффекта объемной формы солитера кроме красоты и оригинальности необходимо предусмотреть соответствие участка для посадки предельной высоте и свободному, полному развитию раскидистости кроны выбранной породы дерева. Каждое отдельно стоящее дерево обладает своей сферой эстетического и биологического влияния. Эта сфера определяется окружностью с радиусом, равным высоте, достигаемой деревом данного вида в период его полного развития. Вторжение в эту сферу других деревьев и кустарников снижает эстетическое впечатление от данного экземпляра. Рекомендуемый прием позволяет практически достигнуть следующих преимуществ пейзажной композиции: избежать искажения формы дерева в течение всего периода роста до его полного развития; обеспечить возможность зрительно охватить целиком все дерево; достигнуть цели создания эффекта концентрирующей, собирающей



Камерные цветочные композиции (архит. Л.В. Войцеховская)

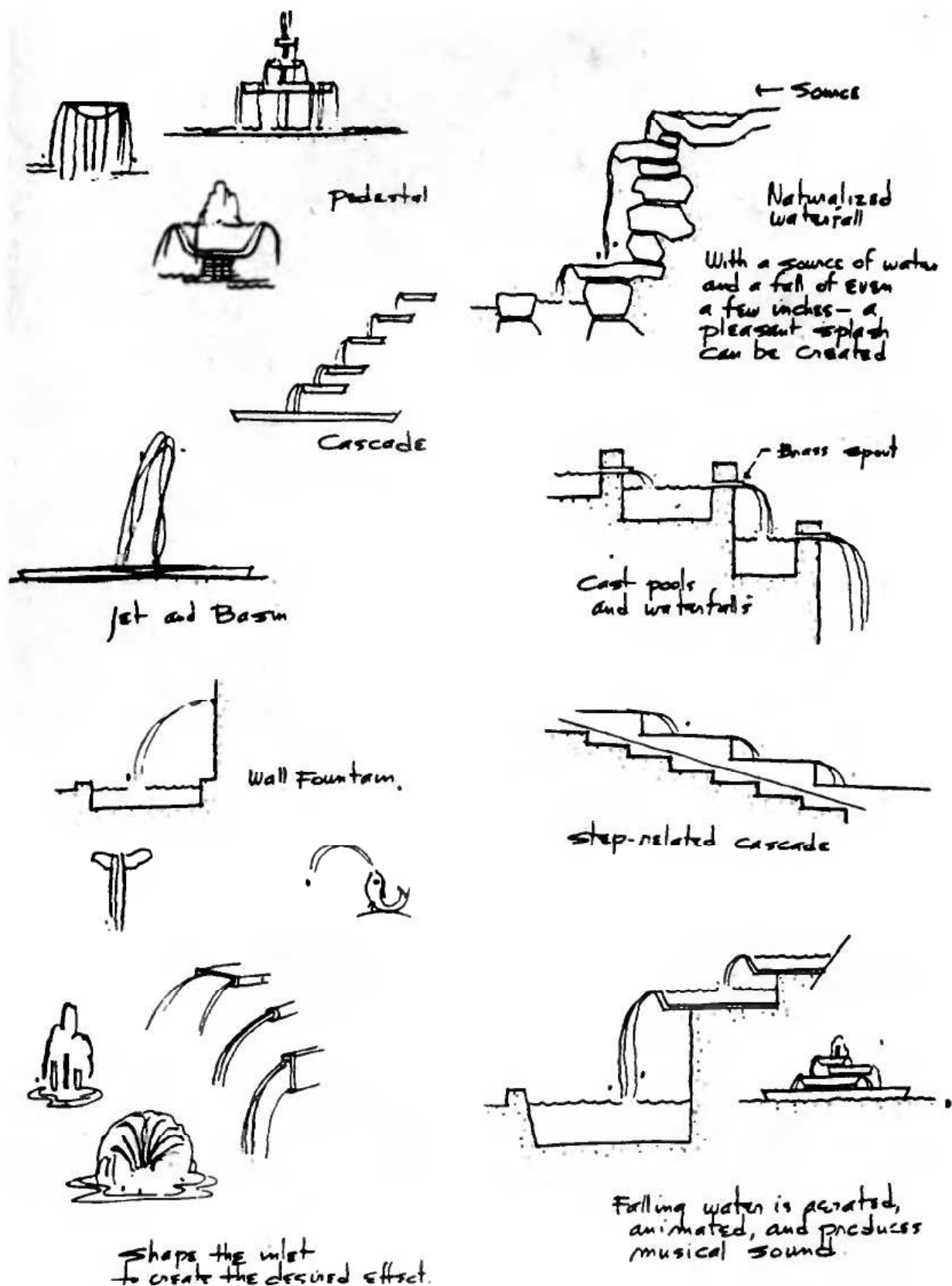


Использование вьющихся растений позволяет достигнуть эффекта озелененности и декоративности композиции парка в короткие сроки

композиции и последовательности обозрения солитера в пейзаже.

Кроме солитера, располагаемого в качестве главного элемента композиции среди открытого пространства, лужайки, отдельно стоящие деревья следует применять для

членения пространства несколькими живописно расположенными деревьями; обрамление вида на находящийся позади них открытый пейзаж или архитектурный объект; создание акцентов из отдельных экземпляров, располагаемых перед



FOUNTAINS

CASCADES

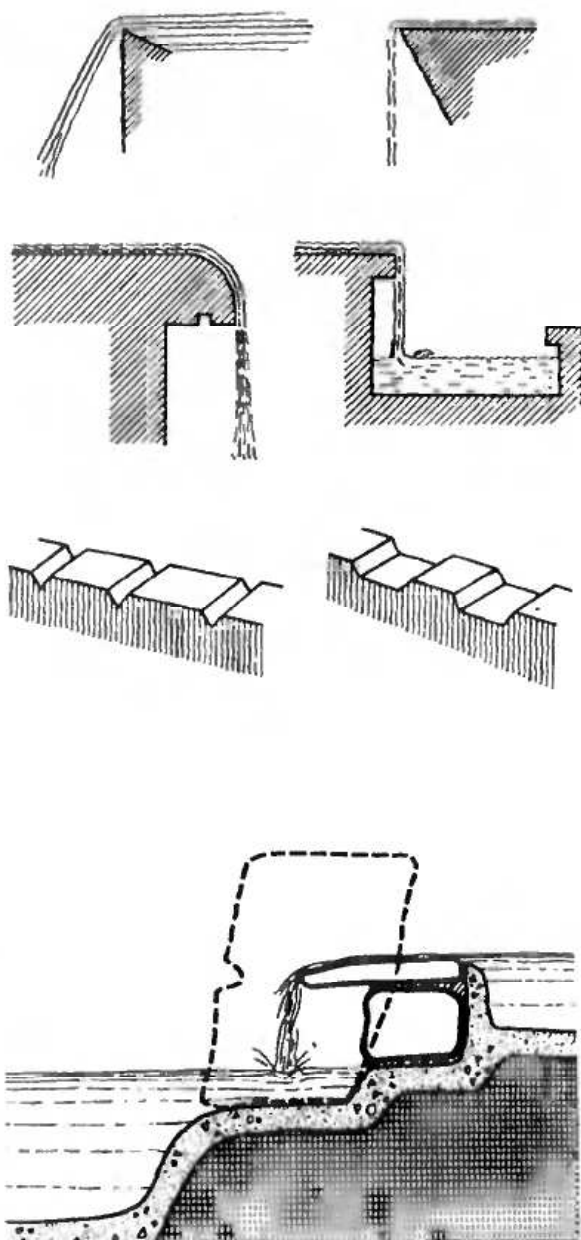
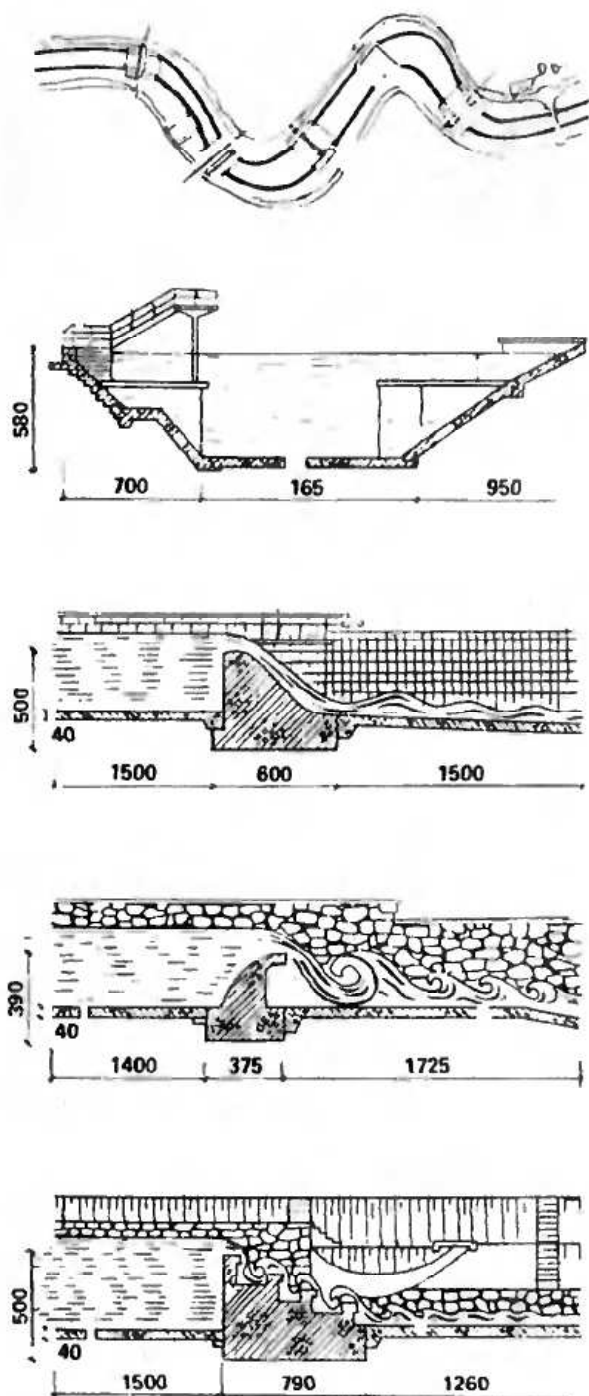
Виды использования динамических свойств воды в парковых водных устройствах. Фонтаны, водопады и каскады (по Саймондсу)



Киев. Большой водопад в парке Софиевка



Минск. Слепянская водная система. Водопад в парке жилого района "Уральская-Менделеева". Архитекторы Н. Жлобо, Л. Жлобо

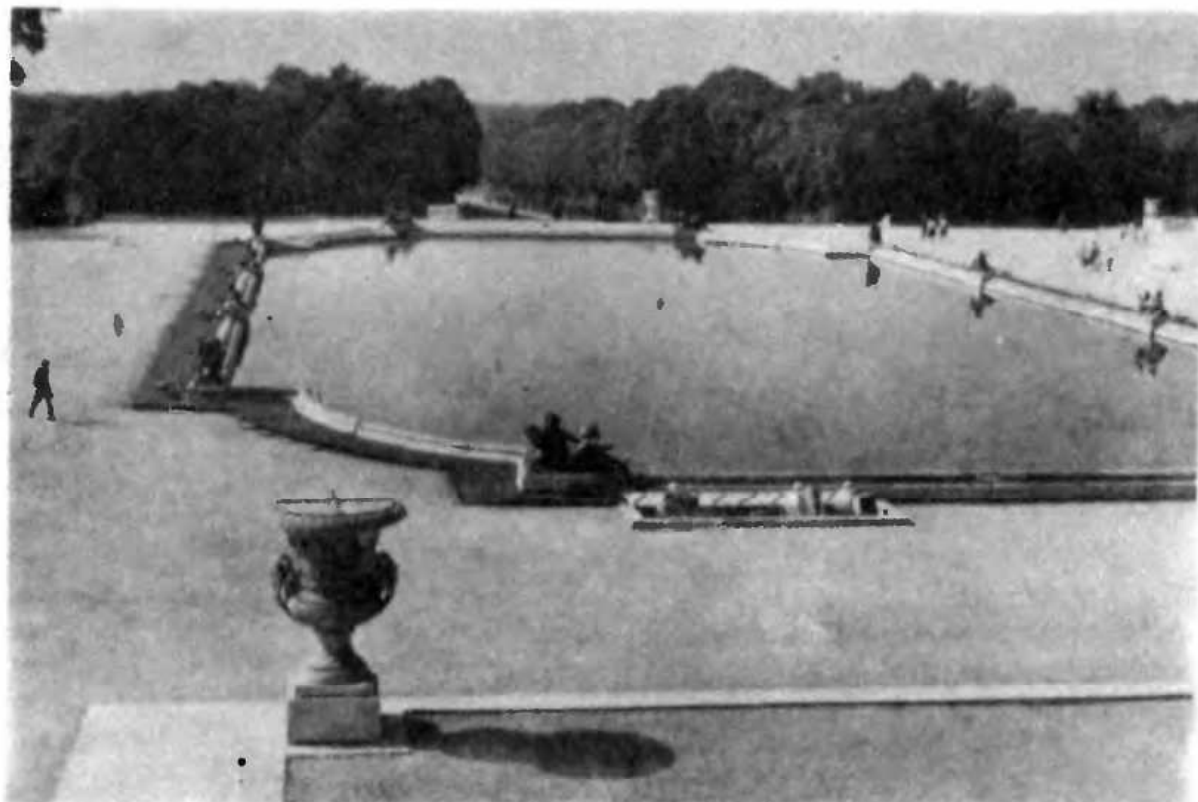


Примеры конструктивных решений водослива плотин и водопадов

однородными плотными насаждениями, предпочтительно около западин в общей массе деревьев или впереди выступающим мысом насаждений; усиление декоративности главного природного или искусственного элемента композиции — обнажения скалы, группы валунов, водопада, беседки, моста, пристани, скульптуры и пр. Рекомендуемые приемы акцентирования пейзажных картин посредством введения в них отдельных

деревьев, отличающихся высокими декоративными качествами, позволяют простыми средствами достигнуть большой живописной выразительности.

Эффект отдельно стоящей группы деревьев подобно солитеру обуславливается ее подчеркнутым положением в открытом пространстве, в соответствии с чем можно выявить выразительность формы кроны и стволов деревьев этой объемной доминан-



ты, возвышающейся над лужайкой. При проектировании групп следует применять, в основном, аналогичные способы выбора пород деревьев и композиционные приемы их расположения: подбирать деревья преимущественно с красивой формой кроны, изящным рисунком ветвей и облиствения, обеспечивать условия для придания группе наибольшей композиционной выразительности. Поэтому важно компоновать деревья и кустарники в группе с соблюдением законов биологической совместимости.

Поскольку группа составляется из нескольких деревьев, то ее обособленный объем обладает более крупным масштабом по сравнению с отдельно стоящим деревом. Поэтому при определении места для расположения группы необходимо предусматривать большее пространство, соответствующее условиям ее оптимального обозрения со многих сторон. Растительные группы делятся на малые — из 3–5 деревьев шириной не более половины их высоты, средние — до 9 деревьев шириной не более одной их высоты, большие — до 18 деревьев шириной не более полуторной их высоты. Расстояние между деревьями в небольших группах составляет 3–5 м, в больших — 4–6 м. В середине группы деревья высаживаются плотнее, чем на периферии. Группы из 3–5 деревьев, высаженные методом гнездовых посадок на расстоянии 0,5–1 м друг от друга, образуют общую крону большого диаметра. В зависимости от величины, расположения деревьев в плане и породного состава группы образуется форма группы: сферическая, кону-

совидная, цилиндрическая, многоярусная, одноярусная.

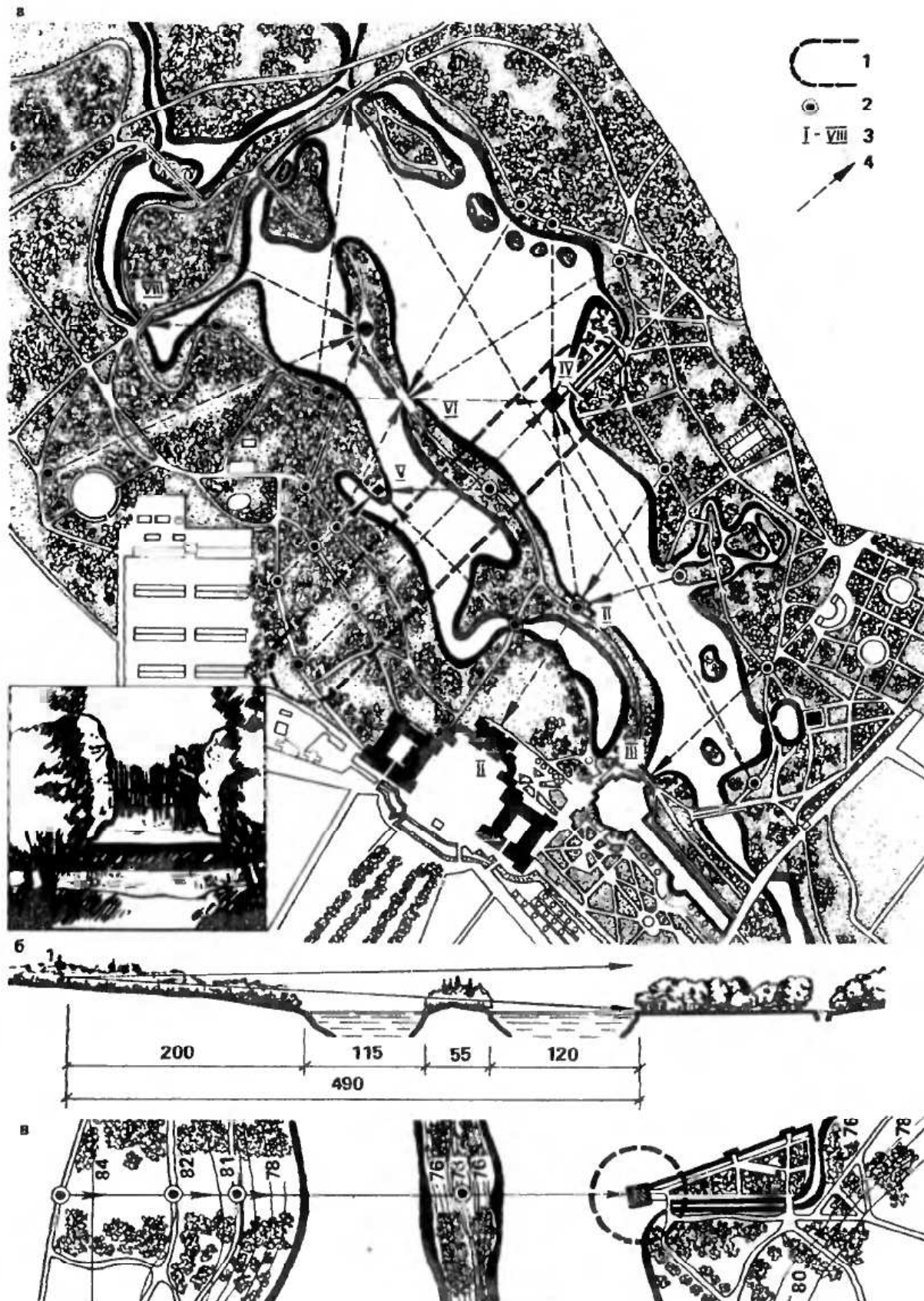
Декоративный облик группы определяется составом пород, числом и компоновкой деревьев. Можно применять два основных типа групп: однопородные и разнопородные. Первый тип групп применяется с целью получения эффекта зрительного впечатления от концентрации декоративных качеств силуэта, формы и плотности кроны, структуры ствола и окраски листьев. Следует учитывать, что в зависимости от признаков выбранной породы декоративный облик однородных групп различается по структуре формы крон (грубая, средняя, тонкая), по плотности и по цвету кроны (плотная, ажурная, редкая и темная, светлая). Характер объемной формы однопородной группы изменяется при разной сомкнутости составляющих ее деревьев. Тесно посаженные деревья одной породы образуют группу с единой монолитной кроной, которая обладает особой эстетической выразительностью.

Наиболее простую группу можно составить из двух или трех экземпляров, посаженных в одну яму. Для таких групп рекомендуется использовать породы, способные размножаться порослью и корневыми отпрысками, которые образуют гнезда из нескольких стволов с густой кроной. Гнездовые компактные группы целесообразно создавать из туи, липы и др.

Разнопородная группа создается приемом гармонии или контраста декоративных качеств входящих в нее деревьев. Группе, построенной на контрастном сочетании декоративных качеств деревьев, присущи асимметричный характер

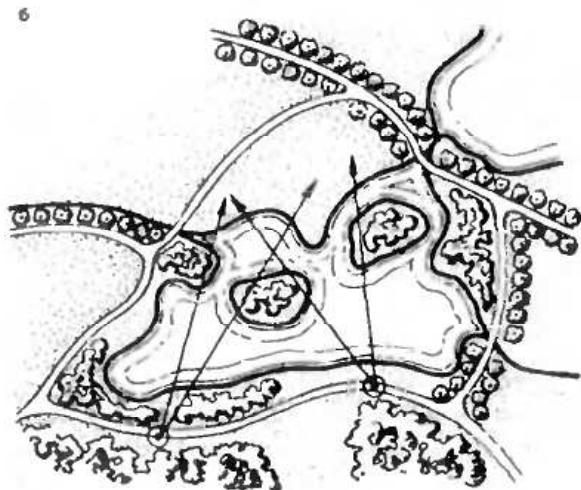
Примеры использования статических свойств воды

а — Версаль. Зеркало водяных партеров; б — Ленинград. Московский парк Победы. Отражение в воде усиливают их декоративный эффект в пейзаже



Гатчинский дворцовый парк

а – размещение композиционных акцентов по берегам водоема и ориентация на них видовых раскрытий: I – фрагмент А; II – видовые точки; III – композиционные акценты; IV – направление основной перспективы; *б* – анализ раскрытия видов на павильон Венеры из глубины парка через малое, остров Длинный и Белое озеро (фрагмент А). Разрез, план; *в* – главная многоплановая перспектива вдоль Белого озера обрамлена серебристыми ивами на островах



Острова, полуострова и массивы, расчленив водную поверхность создают основные направления и рамы многоплановых перспектив пейзажных картин
а – Ленинград. Круглый пруд в Московском парке Победы; *б* – Петродворец. Луговой парк

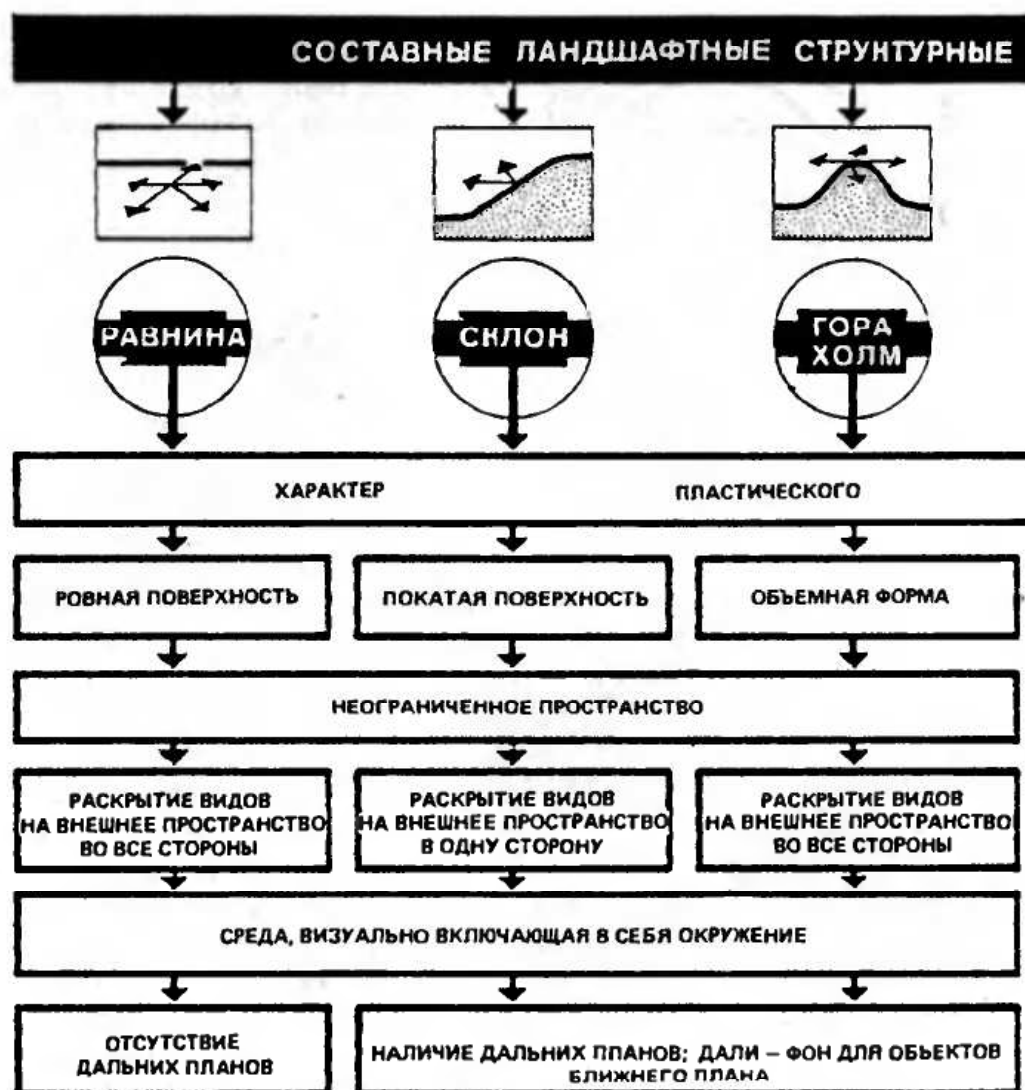
и динамичность композиции. Контрасты можно создать величиной деревьев, формой, плотностью и цветом кроны, структурой ярусов. Не следует составлять разнопородную группу из большого числа деревьев. Острое своеобразие группы можно создать контрастом двух или трех экземпляров деревьев, резко отличающихся высотой и характером кроны. Асимметричность компактной группы из четырех, пяти и более деревьев достигается посадкой наиболее высокого дерева со сдвигом от

геометрического центра (ядра) группы.

При создании разнопородных групп нужно компоновать размещение деревьев с расчетом образования красивой и уравновешенной волнистой линии силуэта, избегать ее монотонности и беспокорства. Невольной симметричности силуэта группы следует избегать путем расположения деревьев в плане по радиусам неодинаковой длины, проведенным под разными углами по отношению к стволу дерева, стоящего посередине. В крупных компактных группах разнообразия композиции следует добиваться созданием двух или трех вершин, причем целесообразно одну из пород сделать доминирующей.

Рыхлая структура группы создается путем подбора соответствующих пород, менее жесткого и рассредоточенного расположения деревьев в плане. Большую пластичность формы, живописность силуэта, игру света и тени можно придать группе, если дополнить ее солитерными деревьями и кустарниками. Различный характер облика групп следует создавать также более сложной структурой ярусов, которые могут быть как асимметричными с ядром, так и симметричными без ядра. В рыхлых группах, в отличие от компактных, надо предусматривать возможность свободного развития кроны, высаживая для этого деревья на расстоянии до 15–18 м. Особенно далеко следует рассаживать хвойные, которые как правило, формируются в красивые группы, если не стесняют друг друга.

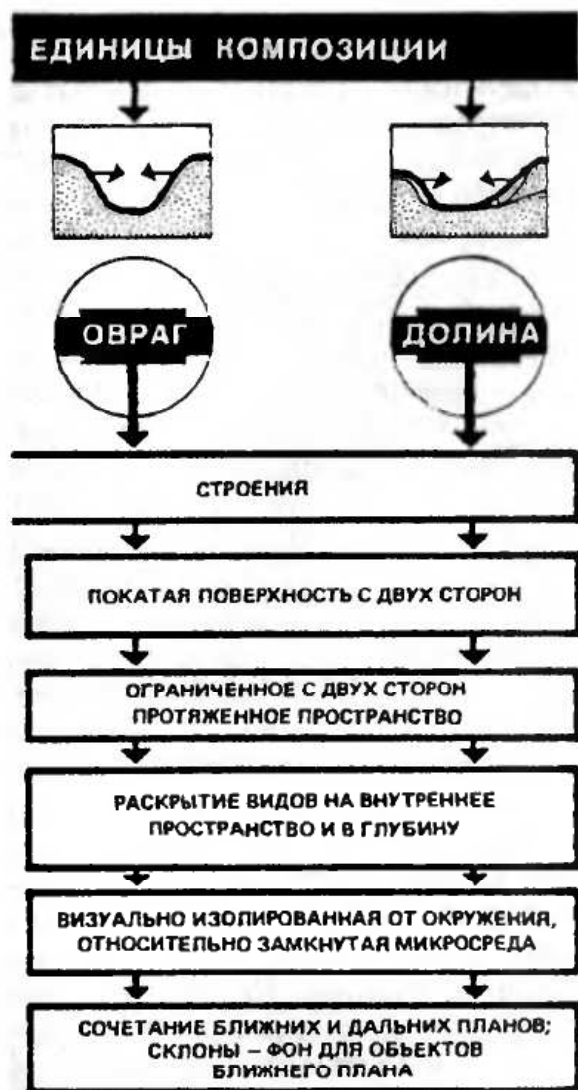
Прием построения группы следует выбирать в композиционной взаимосвязи с другими элементами ландшафта. На обширном пространстве лужайки или берегу водоема рекомендуется группу со-



Тектоника и свойства природных форм рельефа

ставлять из деревьев, имеющих четкий силуэт, плотную массу кроны и контрастную окраску листьев по отношению к фону, которая хорошо читается с больших расстояний. При расположении группы на фоне замкнутого массива насаждений для выделения ее общих очертаний и пластики деталей необходимо, кроме того, предусмотреть хорошую освещенность. Группы, посаженные с двух сторон дороги или около ее разветвления, производят лучшее впечатление, когда сливаются в единый объем насаждений. Эта цель может быть достигнута одинаковым составом пород в группах.

Для создания эффекта особой художественной выразительности объемной доминанты в пространстве, образуемой солитером или группой, необходимо выбирать породы деревьев, соответствующие экологическим требованиям и характеру окружающего ландшафта. Следует учитывать, что деревья могут оптимально развиваться и приобретать совершенный эстетический вид, если будут обеспечены необходимые для каждой породы влажность или сухость почвы, низкое или возвышенное место, тот или иной почвенный состав, ориентация склона. Деревья для разнородных групп необходимо под-



бирать с учетом одинаковой продолжительности процесса их развития; единовременного облиствения весной и сбрасывания листьев осенью; эффекта сочетания осенней окраски листьев.

Роца представляет собой тип садово-парковых насаждений площадью 0,5–1,5 га с рассредоточенной структурой пространства, образуемой редко сгруппированными деревьями, которые вызывают ощущение однородной по характеру, относительно замкнутой ландшафтной микро-среды. Эстетический эффект роци следует создавать контрастом объемных форм древесных группировок на фоне прогалин и

живописной игрой света и тени, которые воспринимаются, в отличие от солитера, с близкого расстояния. Этим определяется большое значение для композиции роци подбора деревьев не только по форме крон, но и по строению стволов деревьев, фактуре и цвету их кроны, структуре ветвления, форме листьев. Гнездовое размещение деревьев придает роце большую декоративность.

Определенные и устойчивые для каждой породы дерева декоративные качества играют главную роль в формировании различного художественного образа и эмоционального воздействия роци. Роци, воплощающие характер форм одной породы, обладают ярко выраженной декоративностью: березовая, дубовая, лиственничная, буковая. Цельность облика роци можно получить из пород деревьев, обладающих сходными биологическими и декоративными особенностями: дуба и ясеня, липы и клена, бука и граба. Сочетание роц различных древесных пород позволяет разнообразить композицию парка на больших площадях.

Следует учитывать, что небольшие роци производят большее впечатление, когда деревья растут на газоне без подлеска. Внешний облик роци такого типа производит впечатление как бы рассредоточенной группы деревьев крупного размера. Роци с сильно рассредоточенной структурой пространства, когда расположение деревьев близко к обособленному, обладают более рельефным различием объемных форм деревьев, игрой разных планов и светотени. Роци можно формировать в виде самостоятельной композиционной единицы в структуре парка или трактовать ее в виде переходного мотива

от массива насаждений к открытому пространству.

Массив насаждений — самая крупная и компактная структурная единица растительной группировки, применяемая в садово-парковом ландшафте. Массив формируется биологически устойчивым сообществом древесной, кустарниковой и травянистой растительности на территории до 10 га и отношением меньшего размера в плане к высоте деревьев как 4:1. Его оптимальная ширина, обеспечивающая защиту от шума, пыли и визуальной изоляции от неблагоприятного окружения, составляет 100–150 м. Густой древостой затрудняет и ограничивает видимость внутри массива. Этим определяется характерная особенность массива — однородный и замкнутый характер микросреды, который также уменьшает проходимость участков и обеспечивает хорошие условия для развития растений и гнездования птиц.

В массиве из-за слитности крон близко стоящих деревьев утрачивается обособленность формы отдельного дерева. Главное значение в создании декоративного эффекта массива приобретают строение стволов деревьев, структура ветвления, фактура и цвет коры.

Общий декоративный характер массива и эмоциональное впечатление, которое производит массив, зависят от формы определенных пород или сообществ деревьев: торжественное в сосновом массиве, величественное в буковом и дубраве, сумрачное в еловом и др. Массивы насаждений, обладающие плотным зеленым пологом из крон, образуют зоны наиболее глубокой тени, контрастные к обильно освещенным открытым пространствам лужаек.

В построении ландшафта парка массивы следует использовать для выделения главных открытых пространств, членения их на отдельно оформленные "картины". Наличие открытых пространств между массивами логично и правомерно использовать для формирования древостоев различного породного состава в каждом из них. Кроме разделения массивы одновременно служат окаймлением внешней границы открытых пространств. В построении ландшафта опушка массива позволяет создать фон, обрамление и отеснение групп и отдельно стоящих деревьев, которые, рисуясь на нем, обогащают общий облик пейзажа.

Следует учитывать различное композиционное назначение опушки при определении контуров и подборе пород для ее обсадки. Для массива, который служит фоном для растений или построек, надо использовать менее ценные, местные породы. На нейтральном фоне деревья с яркими декоративными качествами приобретают большее художественное значение. Противопоставление группы или солитера с крупными или мелкими листьями, с исключительной окраской листьев или формой дерева спокойному фону позволяет резче оттенить их и привлечь к ним большее внимание. Рекомендуется подобный контраст создавать также посадкой деревьев вечнозеленых пород (ель, пихта), обладающих характерным силуэтом и монолитным строением кроны на фоне легких форм крон и ветвления березы или наоборот расположением деревьев со светлыми листьями (береза, ива) на фоне насаждений с темной и плотной кроной.

Внешняя граница массива, окаймляющего лужайку или водоем, играет большую композиционную роль при обозрении со стороны от-

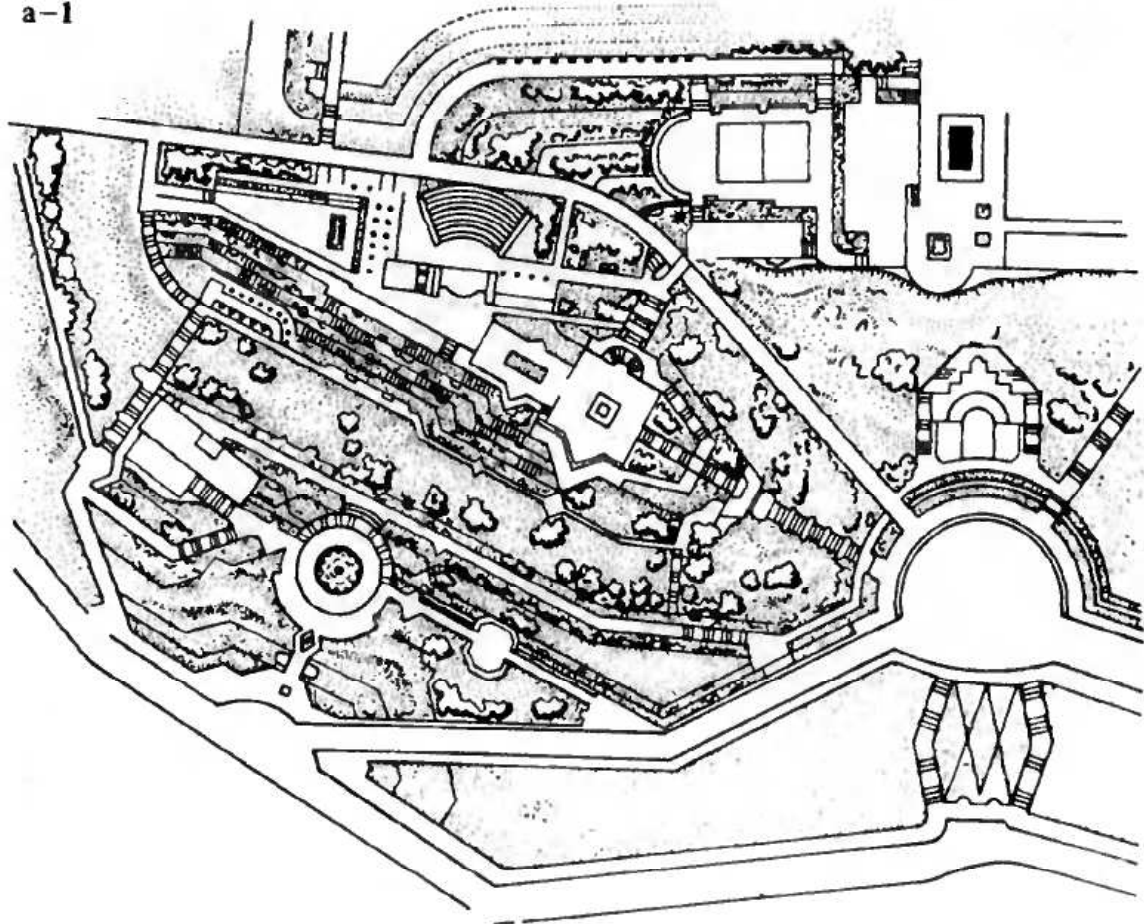
6



a-2



а-1



в-1



Примеры использования естественных форм рельефа в архитектурно-планировочной композиции парка. Крутизна склонов предопределяет устройство в парке террас разного типа, откосов, подпорных стенок, размещение растительности, начертания дорожно-тропичной сети. Дороги трассируются вдоль горизонталей рельефа, по диагонали к ним, по водоразделам, тальвегам, разные уровни террас, соединяются лестницами, пандусами (см. с. 91-93)

а - нагорный парк им. С.М. Кирова в Баку (архит. Л.А. Ильин): 1 - генплан; 2 - общий вид террас парка; б - генеральный план ПКЮ "Винновская роща" в Ульяновске (архитекторы В.А. Антонинов, Г.Л. Воронова, инж. Е.В. Лавриченко; в - курортный комплекс "Русалка", НРБ. (архит. К. Каракашев): 1 - генплан; 2 - панорама



крытых пространств. Для придания ей декоративного вида следует образовать живописный контур опушки с выступами и углублениями, а посадкой окаймляющих насаждений усилить ее цветное, фактурное и пластическое разнообразие.

На краю массива следует сажать деревья смешанных пород, различный внешний облик и цвет листьев которых вносят оживление в однородную зеленую массу. Расположенные на опушке деревья образуют пышную крону, создают декоративный эффект, который следует усилить посадкой кустарников, дающих плавный переход от ветвей дерева к травяному покрову.

Желаемое разнообразие силуэта массива создается различной высотой деревьев и очертанием крон, отличающихся от основного насаждения. Красивый силуэт массива можно создать из округлых масс крон лиственных деревьев, над которыми выступают неравномерно распределенные пирамидальные деревья (тополь, ель, пихта).

В массиве, расположенном в средней части парка, как правило,

высокоствольные деревья следует располагать ближе к центру массива, а в массиве, находящемся на периферии — ближе к границе парка. Как исключение из правил, удачный эффект можно создать посадкой одного или нескольких высоких деревьев, смело выступающих из опушки.

Массив, расположенный вдоль границы парка, сада, замыкает его пространство с наружной стороны. С внутренней стороны парка массив не должен иметь прямолинейного очертания, вызывающего ощущение ограды. Для создания впечатления отсутствия границы парка за массивом следует использовать прием образования на опушке живописных выступов и впадин, а дорогу вдоль массива проложить сквозь некоторые из таких выступов, чтобы она периодически исчезала под сенью деревьев и вновь появлялась. Подобная организация внутренней опушки позволяет создать иллюзию расширения пространства парка. Ощущение большей величины парка усиливается благодаря оптическому углублению пространства — кажущейся неодинаковой высоте деревьев, которые

а



б



Черкассы, парк им. 50-летия Октября. Архитекторы В. Пастухов, Г. Урсатий. Композиция системы водных устройств, дорог, лестниц, насаждений вписана в рельеф территории парка

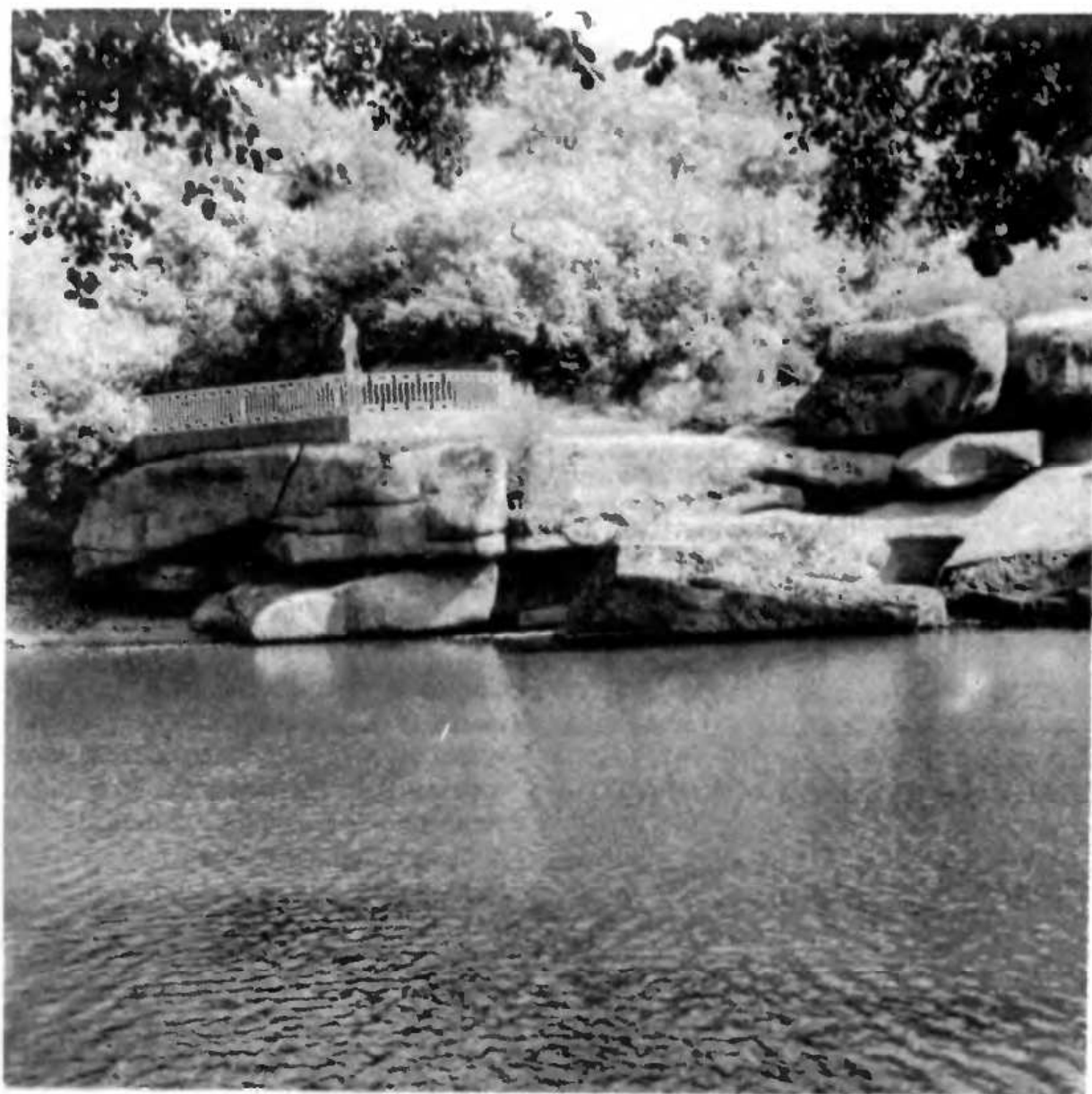
а — фрагмент плана парка: 1, 2, 3 — террасные пруды; 4 — система водопадов; 5 — ручей и каскады; 6 — пешеходный мост; 7 — вход со стороны водохранилища; 8 — декоративный бассейн. Крупные камни красивой формы и фактуры использованы для обогащения пейзажной композиции

во впадинах выглядят ниже, а на обращенных к наблюдателю выступах — выше.

При закладке массива необходимо предусматривать общее соотношение деревьев по цвету кроны. Чтобы избежать пестроты или монотонности насаждения, рекомендуется для формирования массива подобрать господствующие породы с листьями одинакового цвета. Однако эффект цвета целесообразно использовать, если массив может освещаться солнцем в течение определенного времени. При северной ориентации композиция мас-

сива должна строиться на силуэте или же рельефном контуре опушки. Глубокие западины и далеко выдвинутые "языки" зелени создают возможность использовать скользящие лучи для игры света и тени.

Аллея представляет собой структурную единицу, составленную из деревьев, которая относится к регулярным элементам садово-паркового ландшафта. Обсадкой ритмическими рядами деревьев парковой прогулочной дороги образуется узкое пространство, которое обязательно должно быть направлено на фокус или доминанту



Бельведер на нависающем над прудом выступе скалы в парке Софиевка

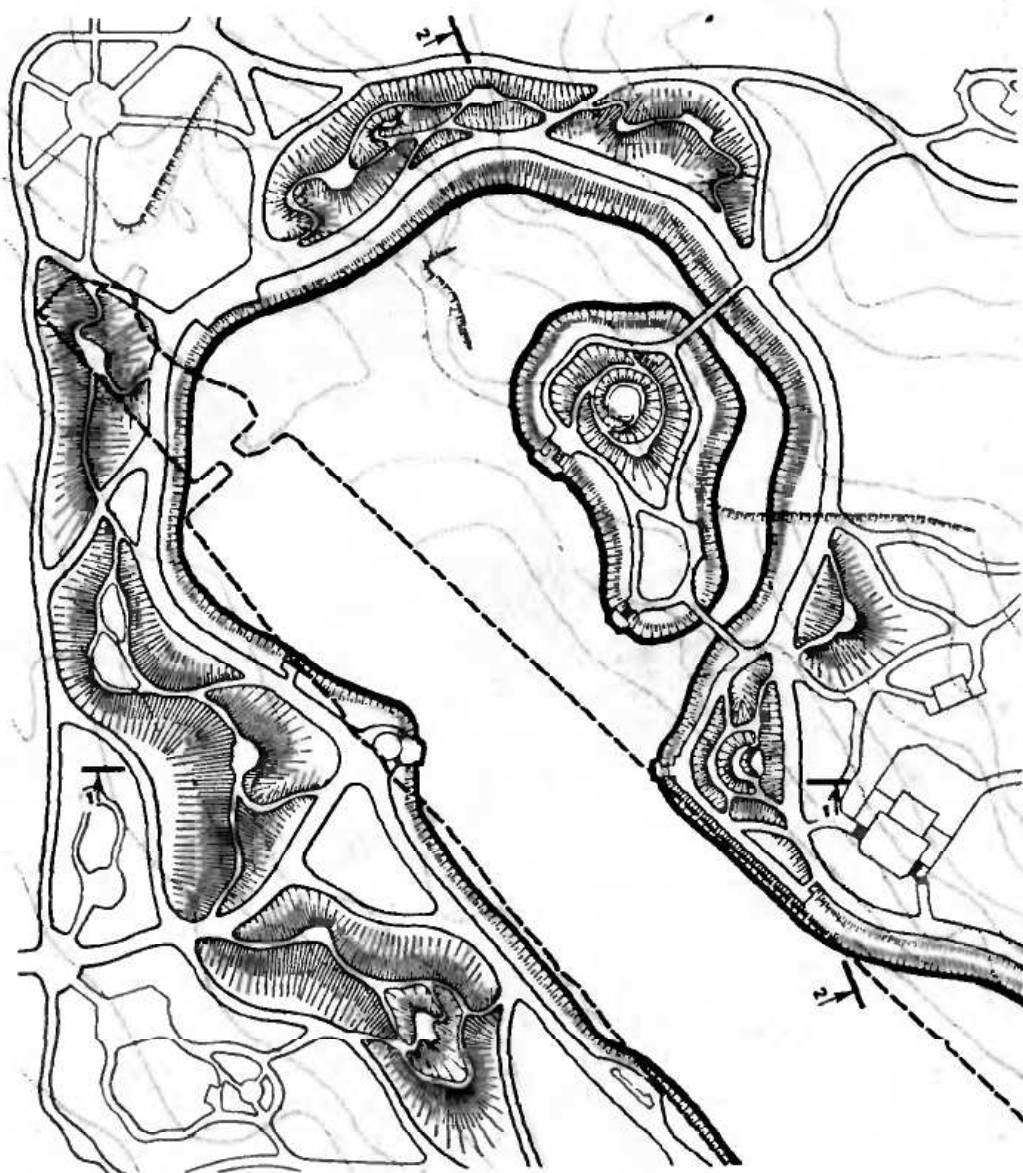
композиции. Художественный эффект аллеи определяется ритмом уходящих в перспективу силуэтов крон и стволов, характерных для определенной породы деревьев. Характер "профиля" полога, образуемого над аллеей, зависит от формы кроны деревьев.

В аллеях, обсаженных деревьями с сужающейся кверху формой кроны — вытянутой, овальной, пирамидальной (липа голландская, тополь Болле и пирамидальный, кипарис), сохраняется относительно большой просвет неба. При обсадке высокими деревьями с раскидистой формой кроны, шаро-

образной и зонтичной (платан, клен, тополь, канадский платан) или же на узких аллеях кроны противостоящих деревьев смыкаются, образуя своеобразный зеленый свод со свойственным каждой породе "профилем": узким, высоко устремленным или же широким и пологим и т.д.

В зависимости от композиционного значения аллеи надо применять различные приемы ее обсадки. В аллеях, направленных к главным композиционным узлам, необходим крупный масштаб композиции, создающий впечатление парадности. Эту цель можно до-

a



В

В

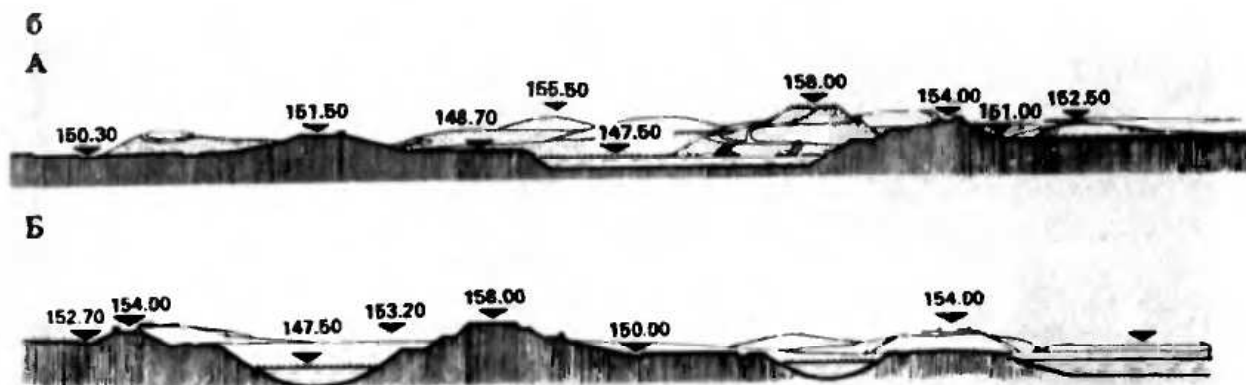
РАЗРЕЗ 1-1



Г

РАЗРЕЗ 2-2





Пример формирования искусственного живописного микрорельефа на берегах и острове грунтом, вынутым при создании водоема. От вершин насыпных гор сделаны террасированные склоны. Разная высота уровней террас создает возможность обозрения береговых пейзажей в разных уровнях. Повышенные участки микрорельефа подчеркнуты посадкой крупных деревьев. Архит. И.Ф. Кузьмичева
 а — план: 1 — места насыпки грунта; 2 — граница проектируемого пруда; 3 — граница существующего пруда; б — организация микрорельефа; А — разрез 1-1; Б — разрез 2-2; в — композиция насаждений: В — разрез 1-1; Г — разрез 2-2

стигнуть, сделав широкую аллею с редко посаженными высокими деревьями, рассчитанными на оптимальное развитие крон. По ее сторонам обычно целесообразно проложить неширокие параллельные аллеи, позволяющие рассредоточить поток пешеходов.

Выразительность и парадность аллей, обсаженных хвойными (елью обыкновенной, колючей) может быть достигнута только при создании интервала между деревьями, достаточном для полноценного развития кроны каждого из деревьев (10–12 м). Аллеи обсаживаются в один ряд, в несколько рядов деревьев или же рядами регулярно скомпонованных групп по 4–6 деревьев.

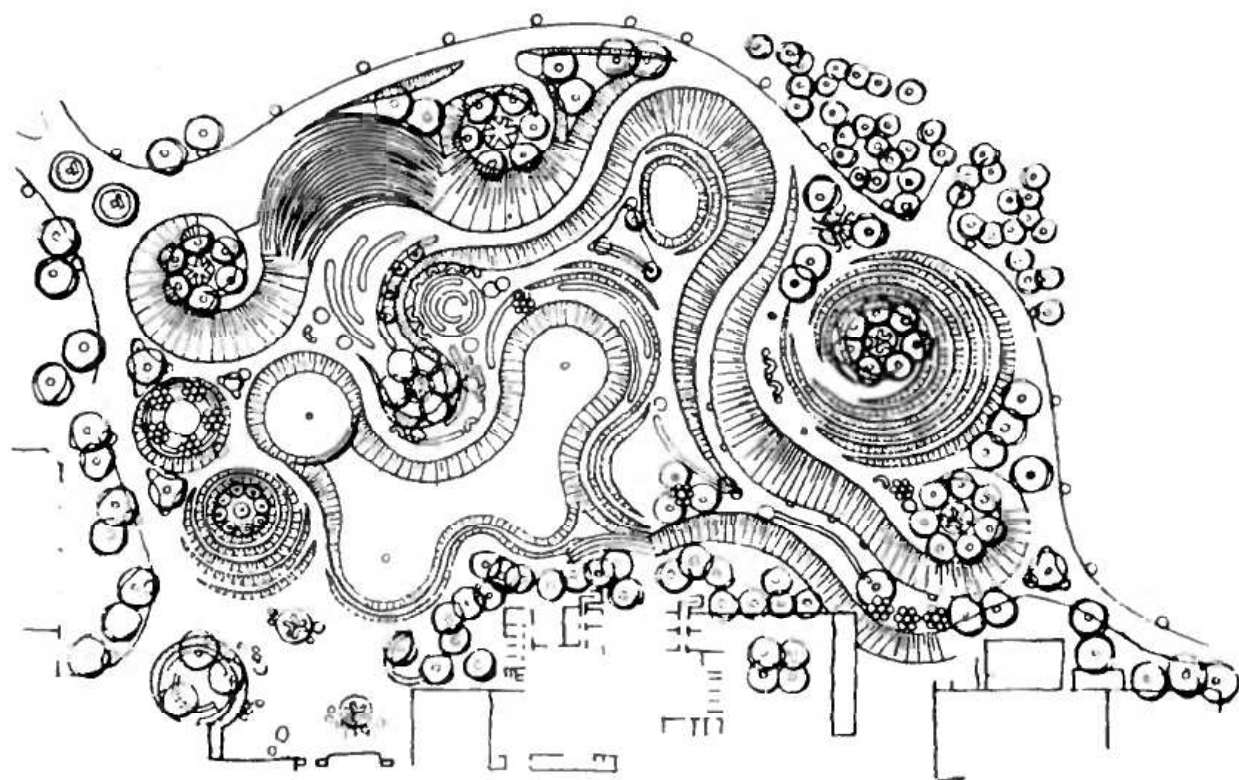
В регулярных композициях парка при создании аллей могут найти применение стриженные геометрические формы крон деревьев, живые изгороди и зеленые пластические формы фигурной стрижки, распространенные в классических регулярных парках. Из строгих форм крон деревьев, подстриженных в виде куба, параллелепипеда, шара или зеленой стены — шпалеры, создается зеленая архи-

тектура парка, обладающая исключительной силой художественного воздействия. Прием формирования искусственных крон деревьев рекомендуется применять в тех композициях аллей, партеров, площадей, где необходимо достигнуть впечатления парадности и торжественной монументальности.

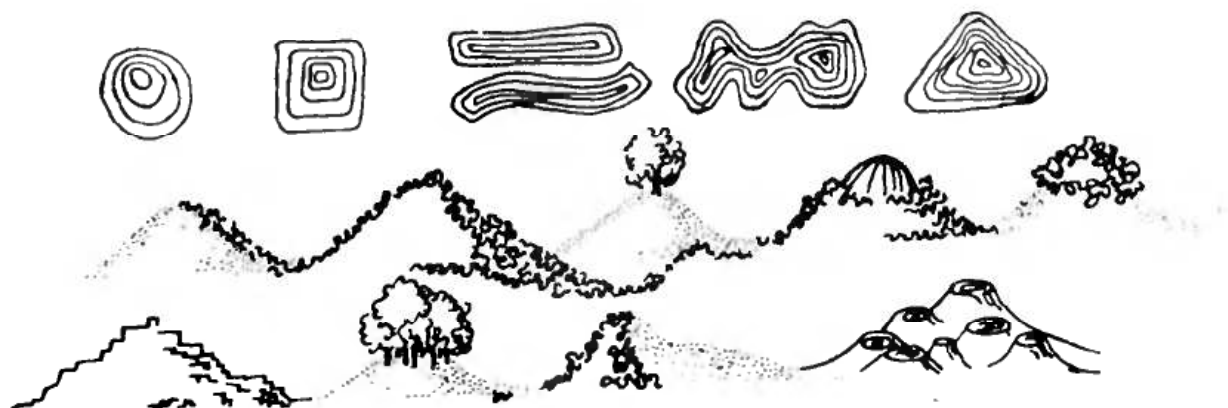
В структуре ландшафта парка аллеи следует проектировать на тех участках парковых дорог, где требуется подчеркнуть композиционное значение объекта, разделить два открытых пространства или вычленив пространство из массива насаждений. Аллеи, проложенные в массиве насаждений, надо обсаживать деревьями, отличающимися своей формой от породного состава массива. При разделении двух открытых пространств колоннаду деревьев на аллее можно использовать как раму, в которую вписаны декоративные пейзажные композиции и фокусные точки в виде зданий и скульптуры. Для этой цели необходимо выбирать породы деревьев с высоко поднятой кроной, прямыми стволами и красивой корой (орех черный и серый,



ЦРБ АН УССР в Киеве. Насыпные зеленые холмы в горном саду. Проф. Л.И. Рубцов



Пример организации геометризованных форм искусственного микрорельефа. Объемная форма рельефа расчленяет рекреационную территорию, обогащает ее пространственную композицию. Выразительность пластики рельефа подчеркивается и усиливается посадками древесно-кустарниковой растительности



Приемы образования микрорельефа с помощью разных форм насыпей и заглаблений. Поверхности их откосов могут быть ровными, с горизонтальными уступами-бермами, засеваться газоном, луговыми травами, засаживаться стелющимися растениями, деревьями и кустарниками

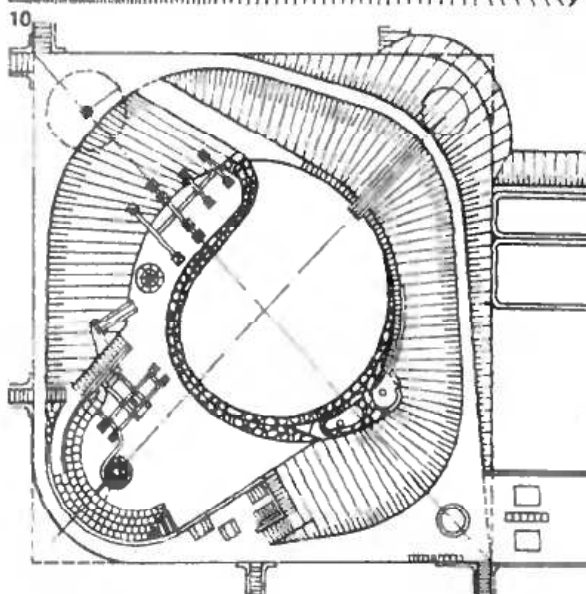
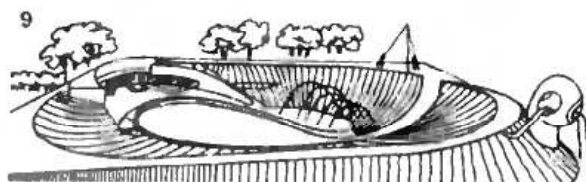
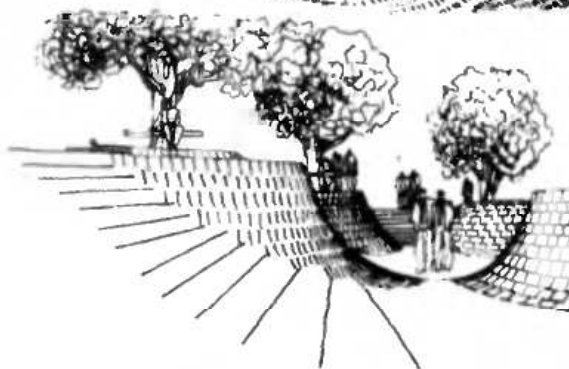
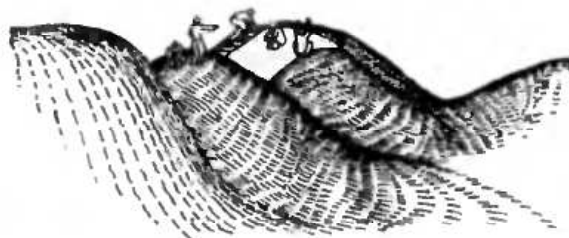
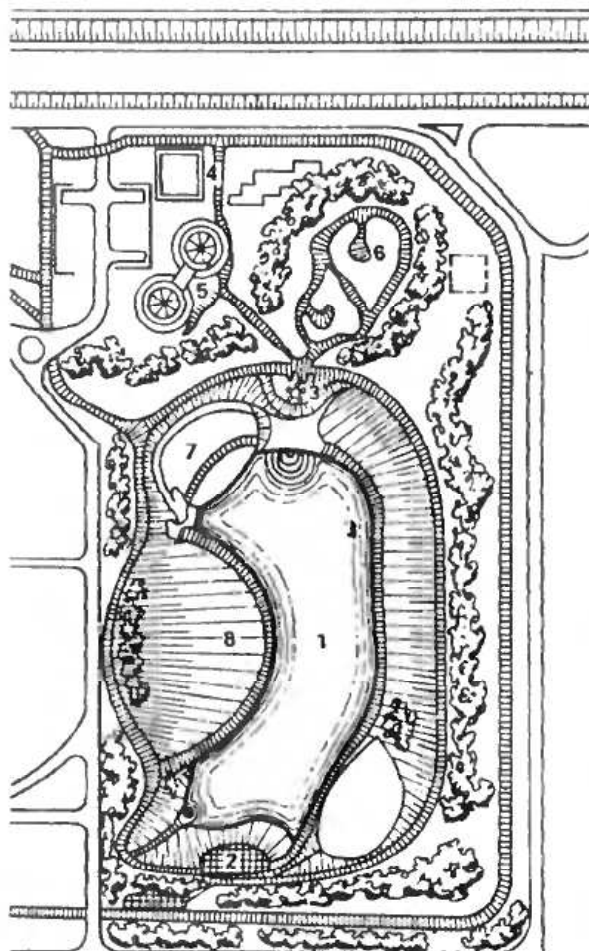
тополь белый, липа американская, платан и др.).

Для разделения пространства или образования фона для декоративного объекта рекомендуется прием плотной рядовой посадки деревьев с вертикальной сомкнутостью крон, который позволяет достичь эффекта зеленой стены или ширмы. Непросматриваемость — основное требование при создании зеленой стены. Ее декоративные качества формируются силуэтом, образуемым против света или пластичностью формы, которая подчеркивается светом и тенью при боковом освещении солнцем. Стена, предназначенная для фона, должна быть рассчитана на фронтальное восприятие. Кроме непроницаемости главным ее достоинством является однородная, относительно вертикальная "поверхность" и спокойная линия верхнего очертания крон. Плоский и спокойный фон можно создать из деревьев одной породы с прижатыми к стволу ветвями, подобно пирамидальному тополю и кипарису. Из других пород более пригодны деревья с листьями средней величины, чем деревья с очень маленькими и с большими листьями. В регулярных композициях при помощи стрижки крон де-

ревьев можно формировать отвесную поверхность зеленой стены.

Растительный объект, расположенный на фоне зеленой стены, должен отличаться по размеру, форме кроны, цвету и текстуре листьев. Для создания особенно темного фона вместо лиственных пород следует использовать хвойные. При этом большую роль играет ориентация по странам света. Стена, обращенная на север, всегда будет выглядеть темнее, чем при другом освещении. Выступающая же перед ней объемная форма солитера, статуи или струя фонтана будет выделяться, благодаря освещению восточными или западными лучами солнца.

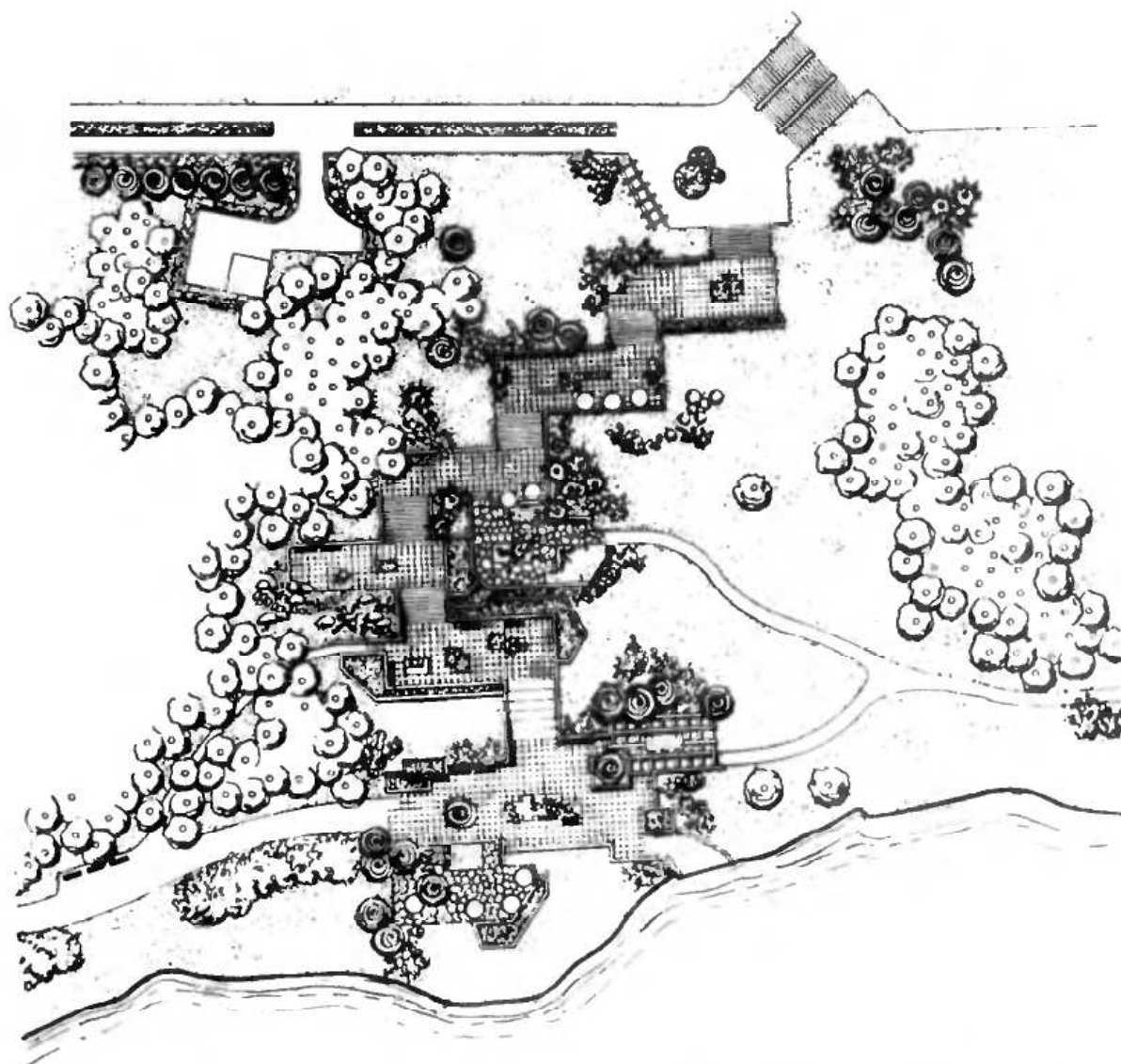
Суть процесса организации садово-паркового ландшафта — моделирование, связанное с бесконечным разнообразием форм деревьев и сочетаний, на основе которых проектировщик может образовывать объемные пространственные элементы и варьировать соотношения по тону и степени освещенности. Использование свойств рассмотренных структурных единиц растительных группировок позволяет расширить творческие возможности архитектора при решении задачи создания выразительных пейзажей.



Примеры функционального и композиционного использования искусственного микрорельефа

Проект формирования искусственного микрорельефа в парке и в саду жилой группы экспериментального жилого комплекса в г. Горьком. Архитекторы И.Н. Разуваева, Н.В. Гаврилова, Л.А. Троицкая и др.

1 – озеро; 2 – вход, смотровая площадка; 3 – декоративный каскад; 4 – администрация; 5 – оранжерея; 6 – сад "Природа и фантазия"; 7 – "Поляна южного солнца"; 8 – южный склон; 9 – лужайка для игр и массовых мероприятий; 10 – зона со спортивным и игровым оборудованием

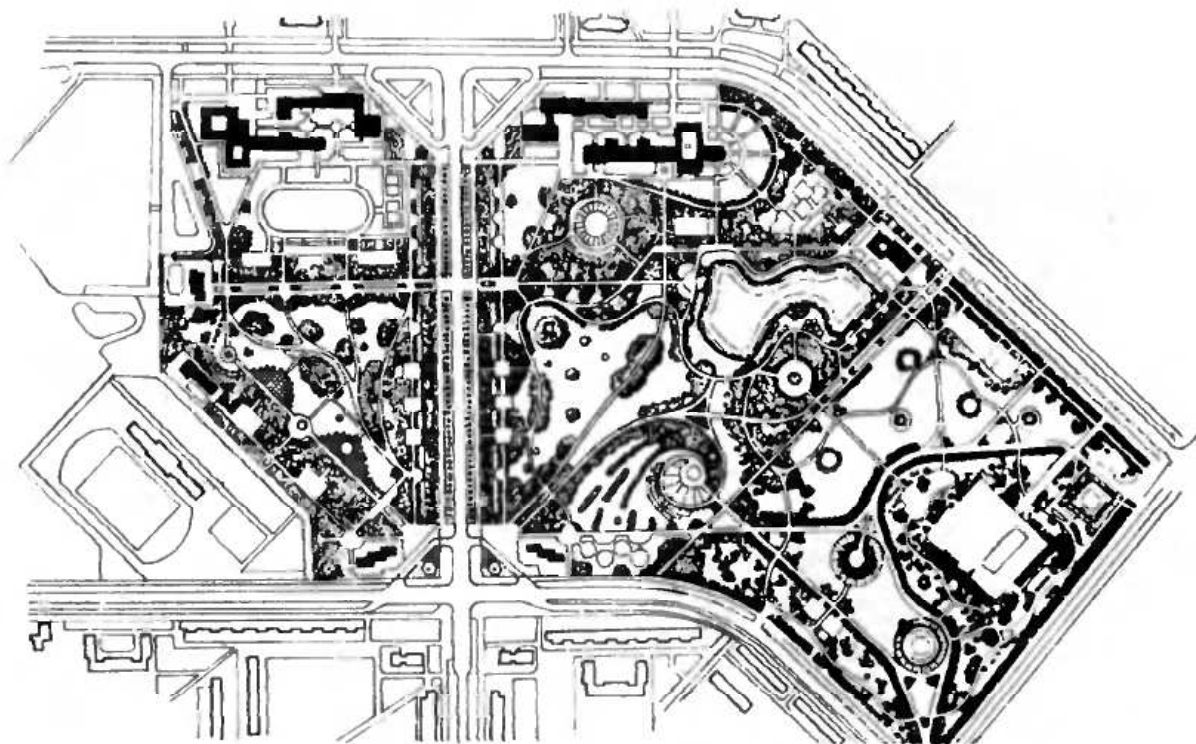


Проект благоустройства и озеленения центрального паркового схода к озеру в Солнечногорске. Архит. В.А. Андреев

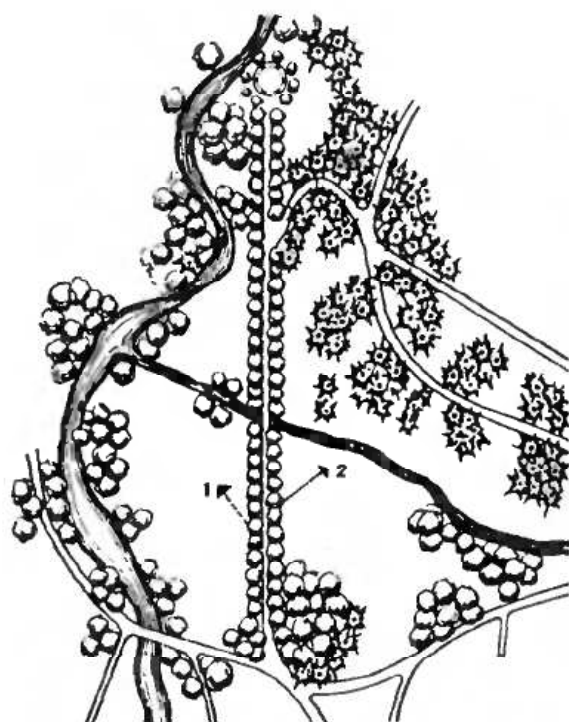
Чтобы достигнуть удачного результата при подборе насаждений, надо разделить породы по признаку наиболее эффективного использования для той или другой растительной группировки. Так, для солитеров рекомендуется выбирать деревья, красота которых заключается в интересной структуре, форме, пластике кроны и в фактуре листьев, поскольку преимущества таких пород могут быть показаны при хороших условиях солнечного освещения. Деревья, которые отбрасывают ажурную тень, для получения этого эффекта следует высаживать на газоне.



Покрытие поверхности искусственного игрового микрорельефа мощением из брусчатки



Использование всех типов компоновки деревьев и кустарников: одиночное дерево, группа, роща, массив насаждений, аллея и газон в формировании структуры открытых, закрытых и промежуточных между ними пространств. План парка 50-летия Октября в Ленинграде. Архит. А.Г. Леяков и др.



Подчеркивание изгибов береговой линии и глубины перспективы размещением растительности на выступающих участках и островах

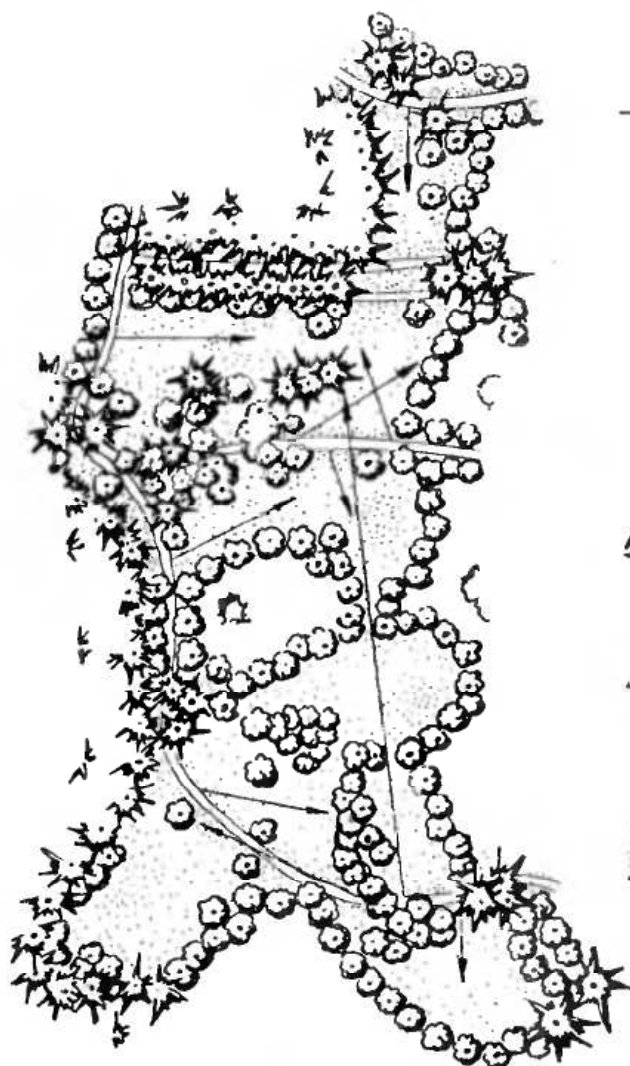


НАПРАВЛЕНИЕ 1



НАПРАВЛЕНИЕ 2

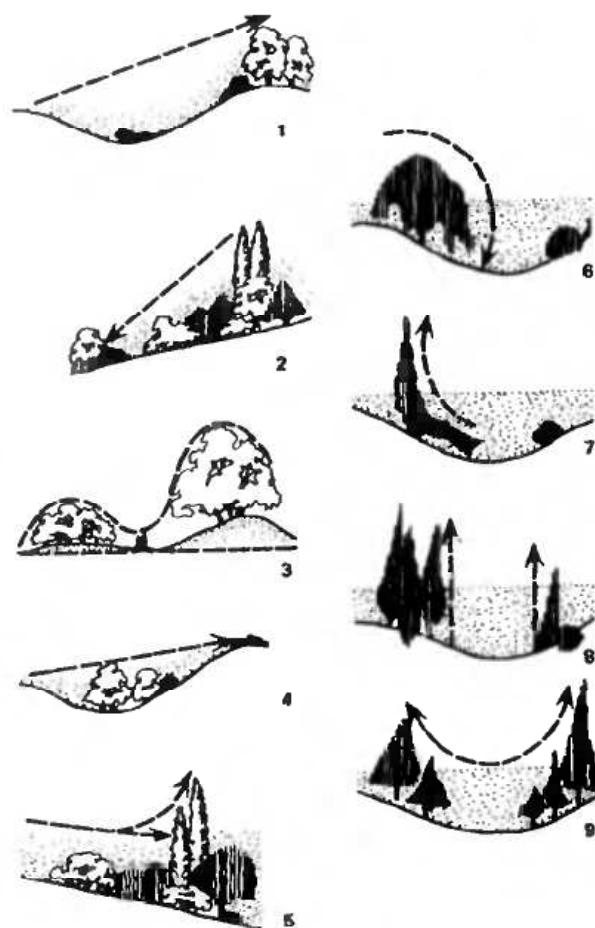
Весело-Боковеньский парк. Обмер И.А. Косареvского. Открытое пространство поляны разделено парковой аллеей, в обрамлении стволов деревьев которой в обе стороны раскрывается серия пейзажных картин



Анфиладная связь открытых пространств полей и лужаек. Тростянецкий парк. Система обособленных открытых пространств полей

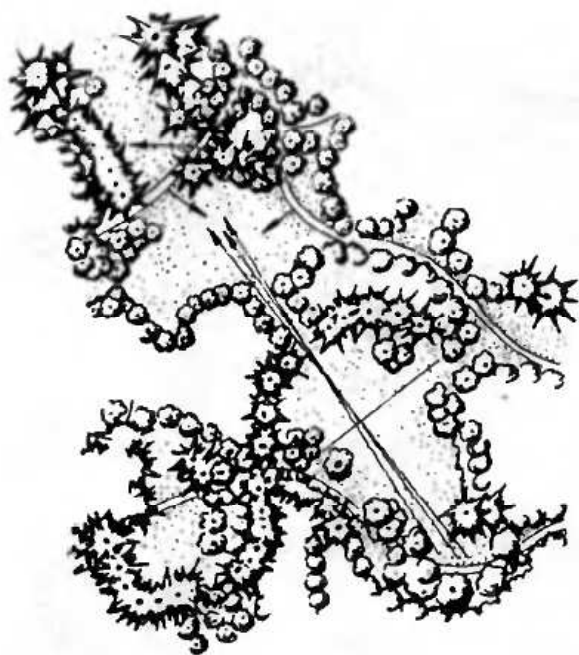
Оригинальные по силуэту деревья выгоднее выглядят, когда они обращены на север и свет позади них.

В каждом отдельном случае рекомендуется отбирать немного пород, но такие, которые обладают нужными качествами для точного выражения замысла композиции. Необходимо также наличие соответствующих экологических условий участка для их произрастания и хорошего развития (климат, почва, условия увлажнения, освещенность и т.д.). Учет всех условий ситуации позволяет проектировщикам наиболее целесообразно использовать растительный материал для формирования общей структуры



Примеры использования объемной формы кроны деревьев и кустарников в композиции садово-паркового ландшафта

1-3 — разность уровней склона подчеркивается посадкой высоких деревьев на его верхней части, а у основания — низких кустарников; 4, 5 — расположение высоких деревьев с опушкой из кустарника на краю впадины сглаживает нежелательное падение рельефа; 6 — округлая форма кроны деревьев обуславливает ниспадающее направление линии зрительного восприятия, концентрирующее внимание на внутреннем пространстве; 7 — колоннообразная форма кроны дерева с опушкой из низкого кустарника обуславливает пологоподнимающуюся линию зрительного восприятия, создающую ощущение раскрытости пространства; 8 — колоннообразная форма фланкирующих групп деревьев обуславливает устремленную вверх линию зрительного восприятия, вызывающую ощущение строго обрамленного пространства; 9 — пирамидальные формы групп деревьев обуславливают поднимающиеся в две стороны линии зрительного восприятия, способствующие ощущению раскрытости пространства



Выявление фокусного элемента пейзажа — архитектуры, скульптуры, композиции из камей-акцентными посадками деревьев

пространства парка и его внутренней декорации, обеспечивающей скульптурную пластичность пейзажей, обрамление, фон и тон для создаваемых парковых картин.

Кустарники находят применение в любых типах растительных группировок и могут использоваться в качестве самостоятельного элемента композиции садово-паркового ландшафта. Для создания групп на газоне целесообразно высаживать красиво цветущие кустарники (спирея разных видов, сирень обыкновенная, персидская, венгерская, чубушники, калина бульденеж, вейгела, дейция, форзиция, айва японская и др.). Для отдельных групп подходят многие породы кустарников с красивыми плодами, декоративный эффект которых порой не уступает цветам (снежноягодник, калина, жимолость, шиповник, парковые розы, скумпия, бузина красная).

Высокорослые кустарники (ракетник "Золотой дождь", сирени, чубушник, бузина, тамариск, дерен белый, скумпия, ирга канадская, боярышник) рекомендуется

использовать для создания кулис или оформления заднего плана пейзажной картины, для маскировки неприглядных участков или для экрана при создании эффекта неожиданности путем последующего внезапного раскрытия новой перспективы.

Кустарники средней величины (айва японская, форзиция, барбарис обыкновенный, калина, дейция, жимолость и др.) уместно высаживать у развилки, вблизи водоемов, на опушках групп деревьев. Низкие кустарники (айва Маулея, барбарис Тунберга, кизильник распростертый, магония) применяются в группах, расположенных вблизи от дорожек самостоятельно или в сочетании с кустарниками средней высоты, а также в подлеске. Большой декоративный эффект создают казацкий и китайский можжевельник. Очень органичны большие хвойные группы этих можжевельников как на сухих каменистых склонах, так и на открытых полянах, когда надо создать постепенный переход от древесных групп (особенно из хвойных пород) к газону.

При высадке кустарников из широкого породного состава следует отбирать такие виды, которые могут обеспечить наибольший декоративный эффект в композиции пейзажей. Прекрасные цветковые эффекты можно создать крупными группами обильно цветущих кустарников, располагаемых не только вблизи, но и в отдалении от наблюдателя (боярышник, форзиция, смородина золотистая, спирея Ван-Гутта).

Виды кустарников, цветущие не столь обильно, но имеющие яркие цветы или соцветия, хорошо смотрятся только на близком расстоянии (парковые розы, калина бульденеж, сирень и др.). Их следует располагать небольшими группами или отдельными кустами. Красивоцветущие кустарники незаменимы для колоритного оформления парков. Они ежегодно обильно цветут, и декоративный эффект многих кустарников в период цветения сильнее, чем травянистых цветочных растений (розы, спиреи, дейции и т.д.). Очень эффективны в садово-парковых композициях смешанные группы кустарников и многолетних цветочных растений.

Цветочное оформление — активное средство создания колористического эффекта в парковых пейзажах. Яркие краски цветов предопределяют их доминирующее значение. Приемы композиции цветочного оформления парка должны соответствовать функциональной ситуации, стилю архитектурно-ландшафтной планировки парка, условиям восприятия его посетителем. В живописном парке рекомендуется создавать цветочные композиции, гармонирующие с групповой посадкой деревьев и кустарника.

Для цветочного оформления следует использовать ассортимент многолетних, соответствующий почвенно-климатической зоне местоположения парка. В каждой та-

кой зоне он достаточно широк, особенно в средней полосе. Только многолетников с белой окраской в культуре насчитывается около 70 видов, с желтой — 52, с лиловой — 43, с красной — 26 и т.д. При подборе ассортимента цветов надо предусматривать длительность цветения, красочные сочетания, изменение окраски листьев кустарников для того, чтобы обеспечить динамичность композиций и стабильность красочного оформления.

Для создания сильного цветкового эффекта рекомендуется для посадок составлять достаточно большие группировки цветочных растений. Цветочное оформление в парке должно быть сосредоточено в некоторых местах: наиболее посещаемых — у входов, около площадок отдыха и сооружений массового посещения; наиболее важных в композиционном отношении — на полянах, берегах водоема, развилках дорог и т.д.

Концентрация одновременно цветущих многолетников и кустарников на определенных участках парка представляет собой рациональный и наиболее выразительный прием цветочного оформления парка, позволяющий в течение сезона попеременно придавать разным местам парка особую декоративную насыщенность. Рекомендуется на территории парка выбирать участки весеннего, летнего и осеннего цветения и на них группировать соответствующие растения. Такие участки в период массового цветения многолетников и красивоцветущих кустарников обладают необыкновенно красочным эффектом и эмоциональным воздействием на посетителей. Другие, не цветущие в это время участки, служат для них нейтральным фоном.

Групповые сочетания растений для сезонного оформления следует

подбирать как по принципу совпадения их цветения, так и с учетом их декоративных, биологических и экологических свойств (формы, окраски, строения, требований растений к условиям произрастания по освещенности и увлажнению, почвенному плодородию и др.). Таким способом каждому из участков можно придать определенный характер цветочного оформления. Для сохранения декоративности участков сезонного оформления после окончания массового цветения к весенним растениям может быть добавлено 5–10% летних и осенних, к летним — 5–10% цветущих весной и осенью.

Для сезонного цветочного оформления парка рекомендуется использовать очень эффектный прием — создание монокультурного цветущего участка из многолетников или красивоцветущих кустарников одного вида. Необыкновенно декоративны в период цветения на больших полянах массивы ромашек (нивяник крупноцветный), флоксов, корейских хризантем, многолетних астр, крупные группы форзиции, дейции, вейгелы, сирени и т.д. После отцветания у нивяника надо обрезать соцветия, после чего прикорневые розетки листьев создадут на поляне ровный зеленый фон. Корейские хризантемы и астры — растения осеннего цветения, летом их побеги и листья придают участку спокойный зеленый тон.

Для создания больших цветочных массивов и композиций крупного масштаба необходимо отводить достаточную площадь и создавать возможность хорошего обозрения. Этим требованиям отвечают большие, хорошо освещенные поляны. Растения раннего весеннего цветения прекрасно сочетаются с одиночными и групповыми посадками старых деревьев особенно

поздно распускающихся пород (дуб, орех черный). Даже под их пологом до полного распускания листьев вполне достаточно света для развития цветущих растений. В оформлении участка цветущих весной растений уместно широкое применение декоративных элементов естественного ландшафта — камней, валунов, каменистых плит, которые хорошо сочетаются с большинством цветов, распускающихся ранней весной.

Ландшафтные цветочные композиции, располагаемые на значительной площади, должны состоять из растений одного вида или ограниченного числа видов. Один вид может быть представлен несколькими сортами. При оформлении больших полей, опушек парка целесообразно каждое красочное пятно располагать на площади от 50–100 м² и более. Такие композиции хорошо просматриваются издали. Сравнительно небольшие участки цветочного оформления могут состоять из большого числа видов и сортов. Их уместно располагать на участках, хорошо просматриваемых вблизи. В смешанных композициях число видов цветов не должно превышать 3–4, а размер пятна в групповой посадке быть не менее 3 м², а в массиве цветов — не менее 10 м². Такие композиции надо применять для оформления площадок отдыха, небольших полей и др. При расположении цветника на газоне необходимо учитывать соответствующую ширину захвата газонокосилки для обеспечения механизированного ухода. Свободно размещенные на поверхности газона цветочные группы обычно рассматриваются со всех сторон. Если цветник можно рассматривать только с одной стороны, то нередко для него создается фон из декоративных кустарников.

Цветочные растения следует под-

бирать по принципу гармонического контраста по отношению к фону, образуемому древесно-кустарниковыми группами или отдельными растениями, учитывать окраску ствола, изменение цвета листьев в разные сезоны. В таких композициях можно использовать следующие удачные сочетания растений: на фоне белоствольных берез — синие соцветия дельфиниума или люпина; на фоне кустов форзиции с массой золотисто-желтых цветков — разноцветные сорта ириса карликового синей и фиолетовой окраски, фиалку дернистую; на фоне пурпурно-красной осенней окраски листьев многих древесно-кустарниковых пород — золото цветков рудбекии, гелениума, гелиантусов, солидаго, цветущих осенью. Для больших открытых полей можно использовать прием создания цветущих лугов, которые обогащаются путем высаживания среди газонных трав многолетних цветочных растений с естественной формой куста, способных давать повторное цветение при скашивании травостоя (купальница европейская, мак голостебельный, тысячелистник, василек, колокольчик карпатский, кореопсис крупноцветный, лен многолетний, нивяник обыкновенный и др.).

Низкорослость многих видов цветочных растений предопределяет слабо выраженную объемность цветников по отношению к плоскости участка и соответственно особые условия зрительного восприятия по сравнению с обозрением деревьев и кустарников. Следует учитывать, что цветочный массив выглядит более значительным, если его располагать не поперек, а в направлении луча зрения пешехода. При проектировании целесообразно важным для композиции пейзажа массивам цветущих растений при-

давать более или менее продолговатую форму и располагать их радиально к главным пунктам наблюдения.

На участках парка, решенных в парадной регулярной планировке, уместно устройство партера, покрытого ковровым цветником. Декорированная поверхность партера может целиком обозреваться наблюдателем с разных точек. Это обязывает при проектировании обращать особое внимание на композицию коврового цветника в плане — пропорцию партера и выразительность рисунка цветника. Чтобы сохранить впечатление плоской поверхности партера, необходимо подбирать растения незначительной высоты, лишь некоторые части партера могут быть подчеркнуты расположением на них растительных элементов, значительно больших по высоте (группами цветочных растений и стриженными формами деревьев или кустарников). Основной эффект ковровых растений создается цветом, формой и величиной листьев. Их достоинство — сохранение своей декоративности в течение всего вегетативного периода. В современном цветочном оформлении ковровые цветники целесообразно использовать для создания крупных поверхностей в композициях свободного рисунка. Основой построения цветника типа миксбордера служит принцип непрерывного цветения.

Устройство цветника — это искусство, основанное на познании не только ботанических качеств и свойств растения, но и законах цветоведения, сочетания колеров, воздействия цвета на эмоциональные чувства человека. Поэтому выбор места для цветника должен определяться не только целью колористического обогащения композиции ландшафта, но

также потребностями посетителей наслаждаться цветом, формой и запахом цветка с близкого расстояния.

В организации садово-паркового ландшафта следует отдавать предпочтение ландшафтным цветочным композициям многолетников и красивоцветущих кустарников. Помимо высокой декоративности использование этого приема позволяет избежать больших затрат на создание и содержание цветочного оформления в парках (средняя стоимость 1 м² цветника из многолетников в четыре раза ниже стоимости 1 м² цветника из однолетников и в 12 раз — коврового цветника).

Принцип сезонного оформления ландшафтных участков помогает более рациональному решению многих организационно-технических мероприятий, связанных с устройством цветников и уходом за ними, повышает их декоративное качество, дает возможность применения малой механизации.

Колористическое разнообразие растительности дает возможность, опираясь на законы цветоведения, усилить или ослабить интенсивность цвета. Подобно тональности звуков, отношения цвета можно комбинировать, смешивать, сообщать им блеск, расширять, сжимать. Таким образом создается единство сюжета, в котором невозможно изменить что-либо, не испортив целого.

Желание придать большее разнообразие композиции из растений не означает, что должен быть использован их большой ассортимент. Достаточно выбирать растения наиболее характерные по окраске и форме и добиваться приятных гармоничных и контрастных сочетаний. В этом отношении можно привести некоторую аналогию в творчестве ланд-

шафтного архитектора и скульптора. Знание и умение использовать свойства того или иного материала — мрамора, гранита, дерева, металла — дают скульптору возможность усилить выразительность создаваемого образа. Подобно этому, выразительность композиций ландшафтного архитектора будет обладать большим художественным эффектом, если их построение будет соответствовать свойствам применяемых растений — их декоративным качествам и экологии. В отличие от всех других элементов построения пейзажа растения представляют собой живой, изменяющийся организм, и природа будет помогать улучшать проектируемые пейзажи, если их построение основывается на знании свойств растений и умении правильно выбрать место и почву для посадки. Если же с самого начала ассортимент подобран неправильно, то какой бы в дальнейшем ни был хороший уход, он не даст желаемого результата.

Мастерство ландшафтного архитектора определяется умением в каждом конкретном случае отобрать породы деревьев и кустарников с учетом местных климатических и почвенных условий и посадить их в таком месте, где они смогут дать наибольший художественный эффект в течение наиболее длительного времени. В каждой климатической зоне при создании основной массы насаждений рационально использовать преимущественно местные породы деревьев, кустарников и многолетних цветов. Это позволит добиться устойчивости зеленых насаждений против вредителей и болезней.

Местные породы растений требуют меньшего ухода и меньших затрат. Их ассортимент мо-

жет быть обогащен экзотами для усиления декоративных качеств некоторых участков парка. При этом, чтобы такие растения действительно украшали пейзаж, необходимо обеспечить им исключительно благоприятные условия произрастания и тщательный уход. В противном случае они не оправдают своего назначения. Наконец, следует напом-

нить, что успех художественного построения пейзажей зависит не только от проявления большого вкуса и умения подбирать растения по внешним декоративным признакам и биологическим свойствам, но и от наибольшего соответствия растений целевому назначению озеленения в данных условиях.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ СВОЙСТВ ВОДЫ В КОМПОЗИЦИИ ПАРКОВЫХ ВОДНЫХ УСТРОЙСТВ

Воде была дана волшебная власть стать соком жизни на Земле.

Леонардо-да-Винчи

Вода — чудо, созданное природой . . . Она находится в непрерывном движении, управляет климатом Земли, формирует рельеф суши.

Н.Н. Горский

Водоем — будь то озеро, пруд, река, ручей — является душой ландшафта . . . Ничто не предоставляет парку столько света и жизни, как вода.

Э. Петцольд

Вода всегда притягивала человека. Ее очарование объясняется . . . главным образом тем, что ее подвижность, игру света, теней и бликов нельзя сравнить ни с чем.

Дж. Джеллико

Вода представляет собой необычайно декоративный элемент в ландшафте садов и парков. Освежающее воздействие воды, красочные отражения, танцующие отблески света, мгновенно изменяющаяся поверхность воды, плеск и журчание ее струй способствуют тому, что она становится самым ярким композиционным элементом садово-паркового ландшафта. Возможность использования воды для создания многообразных декоративных и утилитарных водных устройств обусловлена особыми физическими свойствами, которыми она обладает, и связанными с ними процессами образования разных видов водоемов в природе.

Специфика естественного свойства — ее текучесть — воплощена в динамической и статической формах состояния воды в природе, которые определяют богатый спектр эстетических и пространственных эффектов парковых водных устройств.

В динамической форме состояния воды применяются следующие структурные ландшафтные единицы композиции садово-паркового пейзажа: источник, ручей, водопад и каскад, фонтан, а также река и море; в статической форме состояния воды: декоративный бассейн, пруд и озеро. В композиции каждого из этих водных ландшафтных элементов следует





Примеры композиции формы фонтанных струй

стремиться к максимальному раскрытию своеобразия декоративной выразительности воды.

При создании водных устройств как элементов художественной композиции парка, в которых используется способность воды к движению, следует продумать использование всего декоративного богатства красок и звуков, свойственных воде. Они определяются характером движущихся потоков воды: текущих — в источниках, ручьях, реках; падающих — в каскадах, водопадах; бьющих вверх — в фонтанах; волнующихся — в море. Ниспадающие и вздымающиеся водные струи образуют пену, сверкающие на солнце брызги и водяную пыль, эмоциональное впечатление от которых усиливается издаваемыми водой звуками. Разнообразие и значительность декоративного эффекта, степень его художественного воздействия зависит от объема и мощности водного потока, его высоты, ширины, силы и скорости падения, рисунка потока и струй. Мотив задуманной композиции водного устройства и последующее его моделирование должны опираться на существующие особенности местности, располагаемые водные ресурсы и законы их природного образования.

Источник — самое скромное устройство, в котором дается впечатление красоты движущейся струи воды. В живописной ландшафтной планировке при достаточном дебите воды он может служить для создания в парке ручья. В этом случае исток воды должен выходить из земли и получить обрамление из камней, влаголюбивых и других кустарников и многолетних травянистых растений (айва японская, кизильник горизонтальный, калина обыкновенная, можжевельник казацкий, фаларис, мискантус, присы, астиль-

ба Арендса, бадан, гемерокаллисы, функция хоста, спергула шилолистная, папоротники, гуннера и др.).

Вывод струи источника устраивается также через расщелину в скале естественного происхождения или в специальной сложенной из камней стенке, через отверстие, сделанное в обособленно поставленном крупном камне. Для этой цели следует выбирать камни красивой формы, которые в соответствии с их назначением должны играть роль локального акцента в пространстве. Как водное устройство камерной формы источник надо располагать и создавать характер его окружения с расчетом на условия восприятия с близкого расстояния.

В регулярной ландшафтной планировке источнику можно придать самое различное архитектурное и скульптурное оформление. Широко известны классические приемы устройства ниш, скульптурных масок и т.п. для обрамления струи источника. В современных парках для регулярного оформления источника используются камни геометрической формы, часто украшенные орнаментом. Распространены устройства со струями для питья, которым придается правильная форма обрамления.

Ручей относится к формам малых водных устройств. Это неширокий водоток с протяженным извилистым руслом, которое должно быть близким по форме к его естественным образцам. Поэтому, создавая в парке искусственный ручей, следует иметь в виду разнообразие форм естественных ручьев, возникающих в зависимости от характера местности — рельефа и слагающих пород. Очертание берегов ручья должно отражать воздействие текущей воды на грунт. На равнинном рельефе и легко размываемых грун-

тах его надо делать извилистым с относительно параллельными берегами. Ширина русла меняется на разных уклонах поверхности земли: чем меньше уклон, тем ручей шире и наоборот. Разные уклоны надо использовать для смены быстрого течения и тихих заводей. Посреди ручья могут попадаться продольно вытянутые островки или песчаные отмели. Очень эффектно переходы из камней через ручей, которые рекомендуются устраивать на мелководьях.

При крутом рельефе, большей связанности породы грунта и крупных составляющих его частей форма русла ручья становится прихотливее. Крупные обломы устойчивых пород противостоят силе потока, который, отражаясь от этих точек, с силой ударяет то на одну, то на другую сторону берега, образуя резкие изгибы. В этих внешних выпуклых сторонах берег делается более крутой, дно глубже, а на вогнутых сторонах, где течение замедляется, образуются плоские отмели из наносов мелкого грунта. В твердых породах русло сужается. Валун, расположенный в русле потока, будет концентрировать разрушительную силу течения потока в том месте, где он наталкивается на эти каменные преграды. Поэтому с каждой стороны валуна дно потока углубляется, а ниже, за валуном, становится мельче. Если же валун или выступ скалы перегораживают русло, и вода переливается через него, то ниже этой запруды от падения воды образуется углубление с озерком. Эти закономерности образования ручья в природе ландшафтный архитектор должен применять при их искусственном создании. Чтобы придать небольшому потоку более яркий характер, уместно некоторое преувеличение наиболее существенных особенностей форм естественного ручья,

которые по ассоциации будут способствовать более значительному впечатлению от сделанной композиции. Однако изгибы русла ручья должны соответствовать его размеру и характеру препятствий.

При устройстве ручья вынутый грунт надо использовать для моделирования рельефа русла и создания препятствий, мотивирующих искусственную извилистость берегов. Применение для этой цели камня и валунов разной величины и формы намного повышает декоративность пейзажа с ручьем. Там, где возможен размыв, берег надо укреплять. Для усиления эффекта ручья, даже при ограниченных запасах воды и незначительном уклоне территории, следует предусматривать устройство порогов и препятствий в русле ручья, чтобы струя воды могла приятно журчать.

Ручей обычно служит красочным мотивом формирования пространственной оси композиции в ландшафте парка. Однако незначительность потока обуславливает зону ограниченного его визуального воздействия, а поэтому при устройстве ручья надо учитывать превалирование ближних планов в раскрывающихся видах вдоль и через поток. Кроме камня, берега ручья выкладываются дерном и декорируются подходящими кустарниками, травами, цветами. На пониженных участках берега хорошо высаживать влаголюбивые растения.

Каскады образуются небольшими перепадами потока воды, стекающего по скалистому руслу. Созданием искусственных преград из камня, задерживающих сток в своем течении, можно образовать перепады воды, которые придают ручью в парке горный характер. Рекомендуется использовать даже незначительный уклон территории для образования целой системы



ИСТОЧНИК

РУЧЕЙ

ВОДОПАД
НАСКАД

ФОНТАН

ДЕНОРА
ТИВНЫЙ
БАССЕЙН

ДИНАМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДЫ

СТАТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДЫ

РАЗНООБРАЗИЕ ХАРАКТЕРА ФОРМ, ВЫСОТЫ, КОЛИЧЕСТВА,
МОЩНОСТИ И РИСУНКА ПОТОКОВ И СТРУЙ

ДОМИНАНТА ИЛИ ФОКУС, АКЦЕНТ

БЛИЗКОЕ
МОНОПЛАНОВОЕ
РАСКРЫТИЕ
ВИДОВ

РАСКРЫТИЕ ВИДОВ
ВДОЛЬ И ЧЕРЕЗ
ПОТОК,
ПРЕВАЛИРОВАНИЕ
БЛИЖНИХ ПЛАНОВ

ФОКУСИРОВАНИЕ ОТКРЫВАЮЩИХСЯ
ВИДОВ, ПРЕВАЛИРОВАНИЕ
БЛИЖНИХ ПЛАНОВ, ОКРУЖЕНИЕ –
ФОН ДЛЯ ВОДНОГО УСТРОЙСТВА

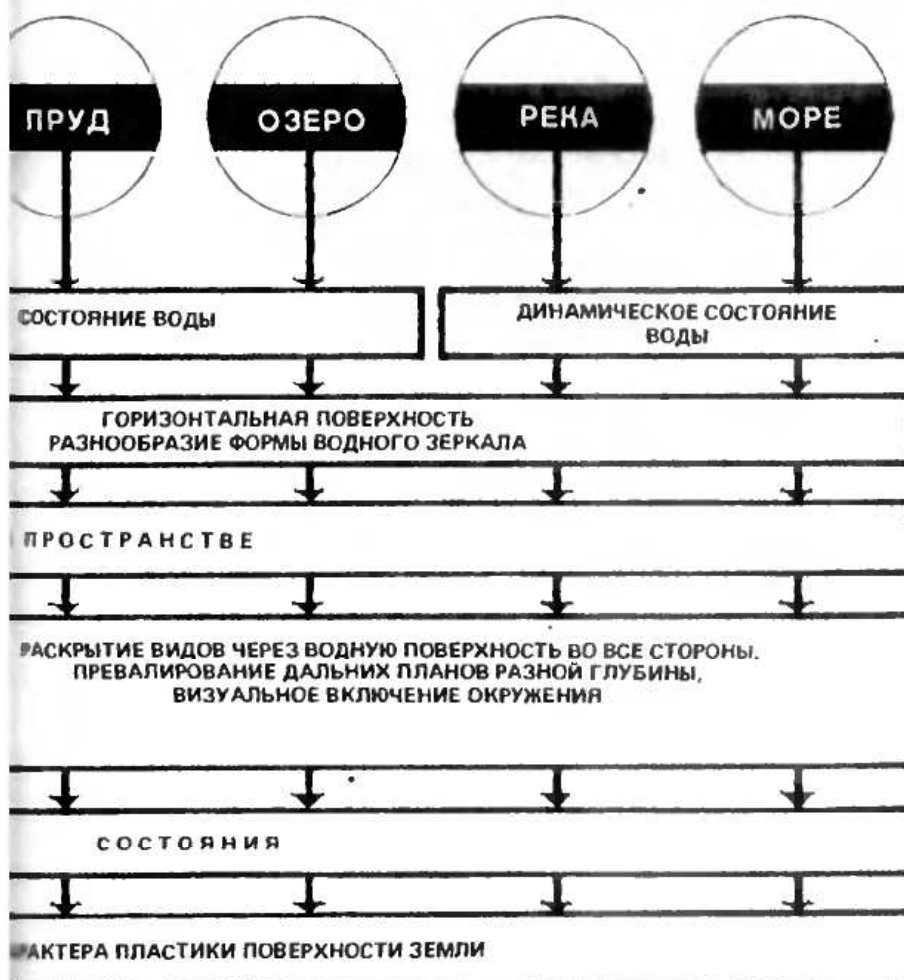
КОЛОРИТНАЯ

ИЗМЕНЧИВОСТЬ

ПОДЧЕРКИВАНИЕ И УЧЕТ ОБЩЕГО И ЛОКАЛЬНОГО

КОМПОЗИЦИИ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТА

ЕДИНИЦЫ КОМПОЗИЦИИ



разнообразных живописных каскадов путем варьирования величины, формы камней и их разной укладки.

Водопад возникает в русле ручья, текущего в гористой местности по крутому склону, когда на пути потока воды находятся уступы со значительной разностью уровней. Эффект водопада по сравнению с небольшим перепадом воды в каскадах заключается в высоком, более широком и мощном ниспадающем потоке. Такое впечатление возникает при высоте водопада не менее 1,5—2 м. На основе наблюдения бесконечного разнообразия живописных образцов естественных водопадов следует разрабатывать способы устройства искусственных водопадов в парке, располагать камни на уступах, придавать форму перелива и рисунок струи. Надо, однако, учитывать, что сооружение водопада очень сложный процесс, требующий не только большого художественного мастерства от паркостроителя: он сопряжен также с большими техническими трудностями организации работ по доставке и укладке камней. Поэтому, несмотря на большую декоративность, водопад довольно редкий мотив композиции садово-паркового ландшафта. Тем не менее это не должно останавливать творческие замыслы и в подходящих условиях следует использовать возможности для устройства водопада.

В зависимости от характера рельефа, наличия камней и композиции каждый водопад в парке должен отличаться своей особой формой. Однако по схеме расположения и рисунку струй водопада можно разделить на несколько типов, обладающих своеобразием декоративных эффектов. Форма струй водопада определяется направляющим водосливным камнем. Большой плоский камень с

округленным и отшлифованным краем, по сторонам которого уложены ограничительные боковые камни, дает возможность придать скользящему по нему потоку воды форму широкой ниспадающей зеркально-гладкой прозрачной пелены.

Поток воды можно разделить изрезанным краем водосливного камня на несколько параллельно ниспадающих одинаковых тонких струй, создающих эффект сверкающих нитей, скользящих на фоне темных камней. Асимметричная форма водопада образуется путем разной ширины водосливных камней, а также устройством водосливов в двух уровнях. В последнем случае надо предусмотреть, чтобы объем воды падающих потоков водопада в верхнем и в нижнем уровнях был одинаковым. Водопад с водосливами в двух уровнях можно сделать с одним падающим потоком или же разбить его на несколько струй во втором уровне. При ограниченных запасах воды можно устроить водопад со струящейся или обтекающей камень тонкой пеленой воды.

Сильные монолитные потоки водопада можно создать, если с высокого уступа пропустить большой объем воды через один или два узких отверстия между камнями. Чтобы усилить его эффект, под одну из падающих струй можно установить островерхий камень, разбившись о который, вода по бокам камня образует мощные снопы пенящихся потоков и искрящихся струй. Большое внимание надо обратить на оформление места падения потоков, которое служит важным декоративным элементом композиции водопада. Логично, когда здесь устраивается живописно обрамленное озеро, укладываются камни, о которые разбивается падающий поток воды. Конкретная ситуация, наличие водных ресурсов, величина и конфи-

гурация имеющихся валунов и камней во многом определяют возможности создания той или иной формы водопада, которая, будучи увязана с антуражем, должна получить индивидуальный характер. Как яркий декоративный элемент ландшафтной композиции, водопад контрастно выделяется на фоне окружения и фокусирует на себя открывающиеся виды.

Если образцом для создания ручья, каскада, водопада служат художественно осмысленные геопластические природные мотивы, то в регулярных композициях водным устройствам с ниспадающими струями должны быть приданы формы, выдержанные в том же стиле. Так, ручей здесь превращается в канал, водопад — в водяную лестницу. Как архитектурное сооружение, водяная лестница представляет собой систему каскадов, равномерно падающих со ступени на ступень. Ширина и высоты ступеней могут быть самыми различными. Обычно водяная лестница служит не только объектом созерцания, но и объединяющей составной частью водных устройств. Она может, например, использоваться для отвода воды фонтана в водоем, лежащий ниже, и для связи бассейнов, расположенных в разных уровнях. Каналы могут представлять значительный интерес в композиции современных парков. Их целесообразно сооружать в местах с высоким уровнем стояния грунтовых вод и на намывных территориях.

Фонтан — искусственное водное устройство, обладающее большим декоративным эффектом благодаря стремительности вздымающихся вверх струй, блеску и пене движущейся и падающей воды. Не существует предела разнообразию форм фонтанов, которые отличаются по рисунку, высоте

и мощности струй, их архитектурному и скульптурному оформлению, от самых небольших и скромных, имитирующих пульсирующий ключ, до крупных многоструйных композиций. Следует при этом сказать, что техническое устройство фонтана представляет собой сложное инженерное сооружение, основанное на регулировании напора и применении различных насадок на выпускных отверстиях труб, подводящих воду.

В зависимости от величины фонтана изменяется его композиционная значимость. Но всегда он должен играть роль объекта, привлекающего к себе внимание. В композиции садово-паркового пейзажа фонтан необходимо использовать в качестве доминанты, фокуса или акцента в пространстве. Большой бушующий фонтан, являясь выдающимся декоративным элементом, должен располагаться в парке с учетом хороших условий обзора с разных сторон и издалека. Для конкретного оттенения струй фонтана рекомендуется образовать из кроны деревьев темный задний план.

Абсолютная горизонтальная поверхность — главное достоинство статического состояния воды, которое обладает особыми пространственными и эстетическими качествами. Поскольку другие природные компоненты парковых пейзажей (растительность, рельеф) имеют пластические формы, в которых преобладают изогнутые и волнистые линии, то гладь водной поверхности всегда с ними контрастирует и поэтому оказывает сильное художественное воздействие на характер садово-парковой композиции. Выразительность вздымающихся струй фонтанов также отчасти основана на противопоставлении вертикальной и горизонтальной линий.

Важнейшим эстетическим до-

стоинством статического состояния воды служит способность отражать на водной поверхности насаждения, архитектуру, скульптуру и мгновенно реагировать на изменение силы ветра, красок неба и окружения, переходя от полного спокойствия к веселой игре солнечных бликов, а от нее к мрачности. При этом разнообразные отражения под влиянием особого оттенка водного зеркала приобретают более утонченные и легкие гармонизированные формы. Когда же водная поверхность покрывается рябью от легкого ветра, отражения теряют красоту точности, но зато приобретают живописность импрессионистической палитры, которая перемежается яркими отблесками неба.

Отражения в воде бывают зачастую интереснее самих объектов благодаря приглушенности света, призрачности и сложности узора теней, свежести и мягкости цвета. Именно поэтому эмоциональный эффект бассейна, пруда, озера настолько велик, что ставит их в этом отношении на совершенно особое место среди других элементов ландшафта, исключая разве что небо. Эти декоративные качества водных пространств вызывают громадный интерес у наблюдателя, привлекая и сосредоточивая на себе внимание.

Значительная эстетическая роль водоемов в парке, в создании его выразительного ландшафтного облика убеждает в том, что почти во всех ситуациях они неизбежно должны представлять центральные композиционные объекты в садово-парковом ландшафте.

Обширное пространство статической водной поверхности — объективный фактор, обуславливающий образование дистанции между зрителем и пейзажами на противоположных берегах водоема. Благодаря отсутствию физичес-

ких преград крупная водная горизонтальная поверхность обеспечивает возможность визуального восприятия серии панорам и видовых картин ландшафта водоема во многих направлениях и с различных расстояний.

Важнейшее условие планировки парка — группировка растительности, размещение архитектурных сооружений, скульптуры с учетом усиления силы звучания пространственных и эстетических качеств водоема. Открытая плоскость прудов и озер позволяет пространственно объединять архитектурные сооружения и пейзажи путем раскрытия перспектив через водное зеркало. Это свойство надо реализовать для трассировки дорог и создания постоянной смены развертывающихся видов — чередования замкнутых пейзажных картин с глубокими и многоплановыми перспективами.

Опираясь на закономерности зрительного восприятия, проектировщик может заранее предусмотреть степень художественного воздействия намеченного им сочетания насаждений, рельефа, построек с учетом пространственных визуальных качеств формируемого ландшафта, динамики его восприятия (изменения удаленности зрителя от объекта обозрения, направления луча зрения при поворотах, ракурса и т.д.). Для выяснения композиционных возможностей участка архитектору предстоит в соответствии с углами зрения, удаленностью, обеспечивающими четкость видения больших водных пространств и фрагментов панорамы, выявить в натуре активные для восприятия и непросматриваемые "мертвые" пространства, точки широких секторов обзора, глубоких перспектив и пр. На основании анализа визуальных качеств окружающей водоем местности для построения композиции выбирает-

ся размещение главных зон, ландшафтных и архитектурных доминант и акцентов, способствующих эстетической выразительности садово-паркового ансамбля, усилению композиционных достоинств водоема в ландшафте парка.

Объективные предпосылки для максимального использования декоративных качеств водоемов при формировании садово-парковых композиций создаются в природных ситуациях с повышенными прибрежными склонами, надпойменными террасами, с изгибами и излучинами берегов.

Архитектурно-обрамленный искусственный водоем в парке обычно называется бассейном. Большей частью в бассейне делают ровное, горизонтальное дно и вертикальные боковые стенки. Бассейн можно использовать в качестве самостоятельного объекта или как часть переднего плана для усиления с помощью отражения какого-либо важного элемента композиции. Для создания эффекта водного зеркала необходимо, чтобы в бассейне поддерживался постоянный уровень воды. Кроме того, для увеличения отражательной способности уровень воды следует приближать к поверхности земли и не делать высокого ограждения бассейна. Особенно необходимо это делать, если бассейны используются, подобно низкому цветнику или газону, как часть композиции партера или сада. Когда бассейн устраивается с целью отражения предмета, выгоднее располагать его более длинную ось в направлении вида на этот предмет. Такой тип бассейна нуждается в четком архитектурном обрамлении. При этом ширина обрамления должна быть соразмерна величине бассейна.

Форма декоративных бассейнов может быть не только правиль-

ной геометрической, но и любой изогнутой конфигурации, в зависимости от общего композиционного решения пейзажа, в котором проектируется их размещение, так же, как и величина бассейнов. Наряду с большими следует применять и совсем маленькие водоемчики, размещаемые обособленно или сгруппированные в единую композиционную систему.

Яркое цветное обрамление бассейна можно создать цветами, посаженными близко к воде. Декоративно выглядят своеобразные цветочные клумбы, размещенные на поверхности бассейна. Водной поверхности бассейна может быть придано разнообразие также водными растениями, но нельзя ради этого второстепенного эффекта терять основное его значение как отражающего зеркала. Важную роль для образования цвета воды играет покрытие дна бассейна. Белое дно и обрамление, усиливая прозрачность чистой воды, придают ей голубой оттенок. Декоративно выглядит бассейн с выложенным на его дне рисунком из цветных плит или мозаики.

Главный эффект больших водных поверхностей — пруда и озера наряду с рассмотренными уже декоративными качествами, определяемыми статическим состоянием воды, зависит от формы, придаваемой им границами и, в еще большей степени, относительной обширности пространства. В композиции ландшафта живописного водоема целесообразно учитывать закономерности образования озер в природе. Почти всегда они образуются благодаря скоплению воды в углублениях долин, возникших под влиянием происходивших ранее геологических процессов и принимают соответствующую им форму. Она бывает различна в долинах, об-

разованных быстротекущей водой среди твердых скал или вследствие эрозии. В первом случае озера могут иметь неправильные очертания, прерываться узким рукавом или резко выдающимся мысом. Во втором — они бывают округленной формы с мягкими контурами переходов от заливов к выступам берега.

Мысы и выступы берега на озерах могут быть образованы отрогами окружающих холмов, соединенных с лежащей за ними возвышенностью. Если такие выступы частично оказались под водой, их наиболее высокие участки образуют над поверхностью озера острова: единичные, цепочкой или группами какой-либо другой формы. Таким образом, их положение и форма зависят от рельефа окружающей земной поверхности, часть которой они когда-то составляли. Поэтому острова естественного происхождения обыкновенно имеют закономерное сходство между собой и берегом, что делает их заметным живописным элементом композиции водоемов.

Природные острова могут служить ландшафтному архитектору образцами, стимулирующими моделирование определенной формы берегов и островов, а также для их зеленого оформления насаждениями и лужайками. Заливы и бухты подобным образом представляют собой продолжения бывших долин, вдающихся между окружающими их холмами. Форма берега, крутизна его склона отражает также устойчивость структуры пород к действию волн. В твердых породах выступающие части берега будут иметь более или менее резкие очертания и крутые склоны. Углубленные части берега — результат большей податливости породы к размыву. В этом случае берег приобретает

мягкие контуры с плоскими склонами, иногда переходящими в отмель из гравия и песка. В парковых композициях изгибами берега можно подчеркнуть последовательную смену повышенных и пониженных участков берега.

При создании искусственных прудов и озер в парке следует придерживаться системы воспроизведения мотивов природных водоемов. Нельзя произвольно придавать извилины линиям берега, так как отсутствие логики приводит к снижению художественных достоинств композиции водоема. Живописные очертания береговой линии и острова должны способствовать созданию пространственной многоплановой связи пейзажей с водоемом, органично сочетаться с рельефом берегов и посадками растительности.

Использование эстетических качеств воды и естественных свойств водоемов открывает широкие творческие возможности для придания прудам и озерам роли доминирующего декоративного элемента в композиции садово-паркового пейзажа и визуального включения окружения для усиления их пространственного значения. Разнообразие возможностей природной ситуации необходимо использовать для создания индивидуальности композиционных решений водоемов в каждом парке.

Все рассмотренные аспекты композиции прудов и озер в равной мере относятся к реке, хотя она и отличается от них присущим рекам динамическим состоянием воды. Надо учитывать, что в парках, расположенных на берегах больших рек, влияние водной поверхности на композицию пейзажей ограничивается пределами визуального ее восприятия с береговой полосы.

Для улучшения физической взаимосвязи с водой в отдаленной от реки части парка рекомендуется предусматривать строительство водных устройств всех видов, питаемых речной водой (мелких бухт, лагун, каналов, бассейнов). Такой прием позволит не только повысить качество благоустройства и внешний вид парка, но и обеспечить плавный переход внутренних пейзажей как в целом, так и в отдельных деталях к широким речным просторам.

Главенствующее значение водоемов в пространстве парка следует выявлять особыми композиционными приемами, с помощью которых формировать систему развития пейзажей с темой воды. Постепенное или внезапное раскрытие видов на воду, большая или меньшая освещенность и открытость водоема зависят от планировки дорожек прогулочных маршрутов, характера группировки насаждений. Вся планировочная сеть парка должна строиться с учетом такого построения перспектив на водоем, чтобы, возникая перед зрителем во время прогулки, они в совокупности способствовали раскрытию темы пейзажей с водой в их последовательной связи.

Этой цели можно достичь посредством умело проложенных аллей и дорожек вдоль водоема или на некотором расстоянии, по которым паркостроитель поведет зрителя от пейзажа к пейзажу, разнообразя их и подбирая контрасты, направляя взгляд именно туда, куда наиболее желательно — на красивые купы деревьев, отраженные в воде, скульптуры, острова и т.д.

Планировочная система аллей и дорожек должна подчеркивать ведущее значение водного зеркала в композиции парка. Для этого до-

рожки вокруг озер необходимо проводить на различном расстоянии от водоемов, что создает разнообразные условия восприятия одних и тех же пейзажей. Направления аллей следует либо ориентировать на основные композиционные узлы на берегах водоема, либо рассчитывать на "раскрытие видов" через просеки и разрывы в массиве насаждений. Создание время от времени зеленых стен из насаждений, загораживающих вид на водоем с береговой аллеи, — прием, благодаря которому у зрителя появляется новый интерес к восприятию раскрывающихся береговых пейзажей. Наличие водной поверхности следует учитывать в планировке и художественной композиции даже отдельных участков парка. Такой прием и при большой протяженности береговых аллей позволяет избежать однообразия и создать постоянную смену впечатлений, благодаря чему возникает неослабевающий интерес к прогулке.

Активное включение воды в архитектурно-планировочную структуру парка и максимальное раскрытие ее декоративных свойств в композиции садово-паркового ландшафта — одно из действенных средств создания высоких эстетических качеств среды мест массового отдыха, положительно влияющих на психику человека и тем самым на повышение эффективности отдыха. Поэтому при проектировании парка очень важно изыскать возможность создания развитой системы водных устройств, пронизывающих всю территорию. Этим обуславливается необходимость наряду с использованием естественных водоемов сооружений искусственных. Вопросы их композиции в ландшафте парка и способы строительства неразрывно связаны между собой и должны решаться как единая твор-

ческая задача. Залогом целесообразности решения технических и архитектурных вопросов, связанных с использованием водоемов в композиции парка, служит всесторонний учет конкретных естественных условий местности. Умение выявить среди всего многообразия те формы водных устройств, которые могут создать наибольшую художественную выразительность композиции ландшафта каждого из парков, определяется мастерством паркостроителя.

Надо отметить, что только в парках — крупных озелененных территориях в пределах города — может быть использован наибольший диапазон форм водных устройств, позволяющих обогатить пейзажи разнообразными эффектами. Это спокойные воды — озер и прудов, текущие — рек и ручьев; падающие — каскадов, водопадов; бьющие — фонтанов. Палитру декоративных свойств водных устройств можно расширить как путем изменения количественных соотношений массы используемой воды, так и ее динамических качеств, создания таким образом контраста обширных и малых неподвижных водоемов, бурных потоков воды в водопадах и тонкоструйных каскадов, фонтанов в виде мощно взды-

мающихся столбов и высоких хрупких вертикальных струй и т.п. Именно в парке, где возможно создание многообразия водных устройств, возникающий при их созерцании, эмоциональный накат дополняется и увеличивается звуками плещущейся, ниспадающей или вздымающейся воды, исходящей от нее свежестью, щебетом птиц, шелестом ветра в верхушках деревьев, ароматом цветов, солнечным теплом, легким дуновением ветерка, воздействующими на наши эмоциональные чувства, возбуждающими и усиливающими остроту восприятия красоты окружения и ощущения удовольствия. Инициативное использование всего многообразия форм водоемов и водных устройств в композиции садово-паркового ландшафта — действенное средство повышения его художественных достоинств.

Все рассмотренные условия образования водных устройств должны быть тщательно осмыслены при определении возможностей обводнения парка и разработки композиции водоема. Недостаток в парках фонтанов, декоративных бассейнов, водоемов — неоправданное упущение в современной практике паркостроения.

КОМПОЗИЦИОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЙСТВ ПРИРОДНЫХ ФОРМ РЕЛЬЕФА. ОБРАЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО МИКРОРЕЛЬЕФА

Наставницей я взял себе природу,
учительницу всех учителей.

Леонардо да Винчи

Рельеф и почва — это фундамент, на котором
базируется растительность и который определяет
ее состав и форму.

Л.И. Рубцов

Пластическую первооснову паркового ландшафта представляет собой рельеф — совокупность форм расчленения земной поверхности, которая образует в парках каркас его объемно-пространственной структуры. Ведущая роль рельефа в формировании садово-паркового ландшафта определяется его большей, чем у всех других компонентов, стабильностью во времени и пространстве, его свойством моделировать, т.е. фиксировать в пространстве взаимодействие других природных элементов ландшафта и его влияние на микроклимат участка. В отличие от других структурных природных элементов — воды и особенно растительности, земля и скалы обладают непроницаемостью, постоянством цвета и большей неизблемостью формы. За эти свойства у создателей японских садов и парков рельеф принято называть "костями ландшафта".

Все многообразие рельефа можно разделить на положительные формы, или повышения местности — горы и холмы, гребни, выступы и др.; отрицательные формы, или понижения местности — ущелья и ложбины, котловины, впадины, тальвеги балок и оврагов; ровные повышенные части местности — плато и плоскогорья; ровные пониженные части местности — низменности. Каждая

из этих форм рельефа обычно тесно связана с определенными типами почв и поэтому оказывает свое формирующее влияние на условия местности, а следовательно, и на состав, структуру и распределение растительности. Вместе с тем каждая форма рельефа обладает своеобразными морфологическими и пространственными чертами, создающими определенную эмоциональную реакцию. Степень их воздействия в основном зависит от величины колебаний высот (макрорельеф, мезорельеф, микрорельеф).

Структура форм расчленения земной поверхности, за редким исключением, сама по себе обладает определенной привлекательностью, а часто высокими декоративными достоинствами. Поэтому главной задачей проектирования парка стали максимальное использование тактики и свойств природных форм рельефа, раскрытие его красоты и создание гармоничной композиции. От искусства паркостроителя зависит наибольшая выразительность рельефа. Сохранить открытыми индивидуальные формы рельефа или подчеркнуть их с помощью других элементов композиции — цель создателей живописных эффектов в ландшафте парка.

Крупные и средние формы рельефа, определяющие общий ха-

ракет устройства поверхности земли, не могут и не должны быть изменены ландшафтным архитектором сколько-нибудь существенным образом. Однако, несмотря на большие трудности, признано целесообразным видоизменение земной поверхности в случае обедненных естественных форм рельефа, при необходимости рекультивации деформированного ландшафта, поднятия уровня низких, переувлажненных участков или создания парка на намывной территории. Возможность использования мощных современных механизмов для перемещения больших масс земли и создания искусственного микрорельефа в таких ситуациях стала доступна в результате высокого уровня развития научно-технического прогресса.

Различие пластического строения рельефа предопределяет необходимость из всех его природных форм выделить следующие типичные по своим объемно-пространственным свойствам составные структурные ландшафтные единицы композиции: равнина, склон, гора и холм, овраг и балка, горная долина. Разделение парка на ландшафтные районы с разным пространственным характером — открытым или в той или иной степени замкнутым, оказывающим соответствующее эмоциональное воздействие на человека, — основополагающий принцип композиции садово-паркового ансамбля.

Относительно ровная поверхность равнины представляет собой теоретически неограниченное пространство, обуславливающее возможность раскрытия видов во все стороны. Поэтому равнина — это среда, визуально включающая в себя окружение. Поверхность равнины почти никогда не бывает совершенно плоской; не теряя своего основного характера, она может

быть покрыта незначительными возвышениями, которые благодаря контрастам света и тени живописно расчлениают равнину на мелкие разнообразные единицы.

В формировании ландшафта парка применяются два варианта композиционного использования равнины. Первый прием основан на эффекте доминирования самой равнины, когда привлекает характер ее строения: травяной покров из цветущих растений, разнообразие незначительных изменений микрорельефа и каких-либо других заметных форм внутри ее границ. Если равнина — средоточие главного внимания, то она должна формироваться как обрамленное пространство. В этом случае форма небольшой равнины в значительной мере будет зависеть от очертаний, которые ей следует придавать предметами, расположенными по границе. Окружающие небольшую равнину холмы, древесная растительность играют роль окаймляющей ее стены.

Другое значение равнины в композиции пейзажа заключается в том, что она представляет собой ровный открытый передний план, на фоне которого виден главный объемный элемент композиции — гора, холм или растительные группы. Ровная местность позволяет наилучшим образом выразить также величие пространственной композиции, с помощью раскрытия перспектив почти бесконечной дали. Регулярный классический образец такой композиции на равнине — парк Версаля, где вдоль большой аллеи, переходя, ей в гладь большого канала, организуется перспектива, теряющаяся в дали. А нейзажный образец — композиция ландшафта района Белой березы в Павловском парке, на который издали раскрывается ряд панорам, в том числе "Самое красивое место". Современным примером

построения глубокого перспективного раскрытия служит главная аллея в Приморском парке Победы в Ленинграде, завершающаяся холмом — стадионом им. С.М. Кирова.

При использовании равнины в композиции садово-паркового пейзажа необходимо выбрать наиболее выгодные пункты наблюдения, с которых вид этой естественной ландшафтной формы оказывается наиболее живописным. Кроме того, нужно скомпоновать передний план, чтобы с его помощью дать таким видам красивое обрамление и скрыть нежелательные их стороны. При раскрытии вида через равнину на главный объемный элемент композиции важно с помощью второстепенных ландшафтных элементов дополнительно подчеркнуть его значение.

Покатая поверхность склона обуславливает обзор внешнего пространства в одну сторону до 180° . Такие визуальные условия и пространственные качества территории характерны для парка у подножия горы, холма или вдоль речной долины. Эффект, присущий этому типу рельефа, состоит в многообразии ракурсов нижележащих пейзажей, открывающихся с разных уровней склона. Бровка, как самая высокая точка склона, имеет доминирующее композиционное значение в пространственной пейзажной композиции, поскольку с нее возможно самое широкое и глубокое визуальное включение окружающих видов. Характерная особенность открывающихся со склона видов — превалирование дальних планов, при этом дали образуют фон для объектов ближнего плана. Особенностью композиции паркового ландшафта в такой ситуации становится преобладание ориентации пейзажных картин в направлении, перпендикулярном горизонталям рельефа

с включением элементов прилегающей местности — заречных далей, архитектурных комплексов и др.

Степень крутизны склона оказывает существенное влияние на решение композиции парка. Пологие склоны удобны для создания широких террас, спортивных площадок, пляжей. Большой перепад уровней верхних и нижних отметок склона предопределяет террасообразное строение композиции ландшафта парка и особые приемы использования рельефа: прокладку парковых дорог с уклоном и параллельно склону; устройство пандусов, лестниц, видовых террас и площадок, амфитеатров; создание водопадов, каскадов как в регулярной, так и в живописной композиции. Непревзойденное высокое совершенство парков на склонах гор демонстрируют террасные садово-парковые ансамбли Италии эпохи Ренессанс и барокко — виллы д'Эсте, Ланци и др.

Гора, холм представляет собой возвышенность крупной формы, которая всегда становится выразительной объемной ландшафтной доминантой в парковой композиции. Индивидуальность горы и холла с мягкими формами, округленной вершиной и пологими скатами определяется значительностью массы, которая поднимается над окружающим ландшафтом. Форма такого холма — прямое продолжение форм окружающего горного ландшафта.

Ясно выраженный характер присущ горам с определенной формой вершины, которая является кульминационным моментом, невольно останавливающим на себе внимание зрителя. Именно вершина или гребень горы придают характерный облик и индивидуальность всей возвышенности, сосредоточивая в одном доминирующем пике стрем-

ление выискивает массы горы. В свою очередь вершина горы служит местом наиболее полного и обширного обозрения панорам с дальними планами.

При создании парка вблизи единично расположенной горы проектировщик должен композиционно связать эту гору с другими элементами таким образом, чтобы она производила наилучшее впечатление в общем ландшафте. Средства решения такой задачи — выбор пункта наблюдения для раскрытия вида на гору, обрамление переднего плана и создание ряда последовательно углубляющихся планов для усиления общего эффекта панорамы. Различное впечатление, производимое холмом, — следствие определенных приемов. Для создания впечатления большей высоты и первозданности рельефа дорожки к вершине холма следует располагать таким образом, чтобы наиболее крутой подъем находился у самой вершины, или же расположить дорожки, не придавая им слишком крутых уклонов, около более обрывистых склонов холма. Пункт наблюдения на вершине холма по возможности должен представлять собою скалистое место с крутым обрывом перед зрителем. Характер такого места желательно подчеркнуть посадкой низкорослых, с искривленной кроной елей и других деревьев. Серпантинный спуск может дополняться более крутым — лестничным. Если холм должен служить для возможно более спокойного отдыха, то дорожка не должна иметь резких подъемов и проходить около крутых спусков. При прокладке дорожек следует использовать для остановки небольшие просветы с открывающимися через них видами, расположив около них достаточное число скамеек.

В отличие от среды, раскрытой

на внешнее пространство, которое присуще формам возвышенного рельефа, характер пластического строения вогнутых форм рельефа — оврага, балки, горной долины — обуславливает визуальную изолированность внутреннего пространства и замкнутость микросреды. Она формируется покатыми поверхностями склонов, с двух сторон обрамляющих относительно ровное, протяженное и извилистое в плане дно оврага, балки или долины. Следует учитывать, что благодаря визуальному ограничению, создаваемому боковыми склонами, наибольший интерес вызывает обычно дно оврага или долины, в глубину которого раскрываются самые далекие перспективы. Поэтому главное внимание проектировщиков должно быть сосредоточено на композиции этого внутреннего пространства. Часто протекающий в балке или овраге ручей используется в качестве привлекательного декоративного элемента, определяющего основу ландшафтного решения. Водный поток целесообразно использовать для устройства системы прудов.

Характер внутреннего пространства оврага, балки зависит от формы строения склонов и дна. На выбор решения композиции их ландшафта влияют крутизна и высота склона, ширина дна. Долины могут иметь пологие склоны. Композиция пейзажей такой долины должна иметь общий спокойный характер, а пластические формы рельефа не следует скрывать густыми посадками насаждений. Здесь уместны живописные разнообразные группы деревьев и кустарников с округлыми кронами.

Крутые высокие склоны долины создают впечатление большей замкнутости внутреннего пространства. Она смягчается, если долина имеет плоское дно, и усиливается, если склоны сходятся на дне под

острым углом. В первом случае, хотя и создается впечатление уединенности, однако пейзаж обладает достаточным простором и светом. Во втором случае возникает ощущение романтической дикости и мрачности. Оно может быть усилено густыми посадками хвойных по склонам долины.

В соответствии с характером природной формы эффект композиции долины заключается в ощущении ее глубины. В наибольшей степени такое ощущение возникает в долине с крутыми склонами, если на них смотреть снизу. Вид открывается от дна до бровки — верхнего резкого изгиба края склонов, видимого на фоне неба. В то же время можно достигнуть дополнительного эффекта глубины при обозрении крутых обрывов и дна долины, открывающихся перед наблюдателем с какой-либо выступающей части склона или даже с места, расположенного значительно выше обоих склонов долины. С этой целью следует использовать мосты, перекинутые через долину, с которых раскрывается также глубокая перспектива вдоль всего пространства долины в отличие от постепенного его обозрения при прогулке по дну долины. Так, легкий арочный мост, сооруженный над глубоким оврагом, стал достопримечательностью парка им. 50-летия Октября в Черкассах.

В композиции ландшафта оврага и долины следует добиваться создания разнообразных впечатлений путем сочетания ближних и дальних планов, причем склон надо использовать в качестве фона для объектов ближнего плана. В целом в пересеченной и холмистой местности основа схемы построения пейзажей должна находиться в прямой зависимости от природных форм рельефа, что позволит до-

стигнуть их большого ландшафтного различия.

Формы рельефа второстепенного масштаба — микрорельефа — имеют не менее важное эстетическое значение в композиции садово-паркового ландшафта. К ним относятся следующие малые пластические формы поверхности земли: небольшие возвышения и понижения, долины ручьев, а также скалы, каменные глыбы, группы комнат и даже отдельные камни и валуны. И в таких ситуациях основополагающим принципом остается создание композиции пейзажей в гармонии с видом и характером природных форм рельефа. Наряду с сохранением и включением в свою композицию естественных форм микрорельефа ландшафтный архитектор в случае необходимости может частично видоизменить отдельные его элементы или же имитировать их путем искусственного создания. Целью видоизменения существующего микрорельефа в пейзажных композициях стало придание земной поверхности насколько возможно большего эстетического интереса и живописности. Так, на ровном открытом участке достаточных размеров даже сравнительно небольшое плавное возвышение и углубление могут в значительной степени оживить его вид. Во французских регулярных парках для пространственного разнообразия использовались приемы пластического оформления территории: буленгрины — понижение ровных поверхностей, газонов, партеров и вертюгадены — повышение ровных поверхностей площадок.

Более резких и определенных различий между отдельными частями поверхности можно достигнуть, если близлежащие возвышения будут скрывать распо-

ложенные за ними понижения. Достаточно совсем незначительно поднять уровень верхней точки рельефа ближнего плана (80—100 см), чтобы фон заднего плана казался более отдаленным.

Если ставится задача сохранить целостность ровной открытой поверхности, то легкие повышения и понижения, созданные для ее оживления, не должны представлять собой визуального препятствия для обзора всего пространства. Разнообразие такого пейзажа создается различиями соотношений углов склонов и возникающих при этом изменений освещенности и цвета. Поэтому последовательное изменение микро-рельефа должно представлять собой гармоничную композицию масс и контрастов света и тени.

На территории создаваемых парков находятся иногда участки с нарушенной поверхностью земли вследствие устройства дорог, прокладки подземных коммуникаций и т.п. Для уменьшения диссонанса, который они вносят в пейзаж, рекомендуется устраивать маскировочную возвышенность или постараться насыпями и выемками придать им более естественный вид. Для единства искусственных форм рельефа с окружающим ландшафтом и целостности всей композиции необходимо продумывать выбор разнообразных форм и крутизны склонов, особо заботиться о плавности перехода вновь создаваемых поверхностей в существующие, старательно устранять неуместные здесь симметричные формы, прямые линии и острые углы.

Следует учитывать, что естественные формы земной поверхности зависят от свойств различных пород, их отклонения возникают в результате воздействия

силы тяжести, размыва атмосферными осадками, выветривания. Поэтому искусственно созданные формы рельефа должны обладать по возможности устойчивостью. Общий выбор форм и крутизны склонов, с которыми в каждом данном случае может оперировать проектировщик, должен обуславливаться не только геологическим родством с естественными окружающими формами и композиционным единством с ними, но и физическими свойствами применяемых при этом материалов.

Использование мощных механизмов для перемещения грунта в современном паркостроении сделало практически доступным образование сложных форм искусственного микро-рельефа разных типов — горки и небольшие возвышения, террасообразные площадки, амфитеатры, игровой рельеф и декоративный скульптурный рельеф, а также валы и выемки, предназначенные для защиты от пыли, шума и визуальной изоляции внешнего окружения. В организации ландшафта они используются с декоративной целью, но одновременно целесообразно придавать им функции определенного вида отдыха. Масштаб моделирования искусственного микро-рельефа зависит только от экономических возможностей.

Существуют различные подходы к созданию пластической формы микро-рельефа. Одно направление продолжает традиции мастеров паркостроения, работающих в Европе (Кент, Броун, Реpton, Пюклер) и в США (отец и сын Олмстеды) в конце XVIII — начале XIX в. В соответствии со стилем пейзажной планировки парка они создавали микро-рельеф на основе естественных форм рельефа. Для пространст-

венного оживления ландшафта насыпались искусственные холмы, возвышенности, валы мягких очертаний, гармонично сочетаемые с посадками растительности и водоемами. Таким образом, достигалось впечатление естественности новых форм рельефа и слияние их с окружающим ландшафтом. Развитием этого направления было создание искусственного микрорельефа в парке "Амстердамский лес" (Нидерланды), Детском и Приморском парках в Анапе, проекта Образцово-показательного парка культуры и отдыха в Краснодаре, Горного сада в Центральном республиканском ботаническом саду в Киеве и др.

Более или менее крупные формы такого рода искусственного рельефа, по существу, представляют собой ландшафтную архитектуру земляных масс. Эстетический эффект искусственного микрорельефа зависит от своеобразия пластической формы, которую поэтому следует оставлять достаточно обнаженной для того, чтобы она могла доминировать над другими элементами построения ландшафта. Форма и покрытие поверхности искусственного микрорельефа должны гармонизировать с характером ландшафта. Когда имитируются природные формы рельефа, склоны лучше всего покрывать газоном. Для маскировки нежелательных объектов или защиты от неблагоприятных факторов на искусственном микрорельефе уместны посадки деревьев и кустарников.

Другое направление формирования искусственного микрорельефа, которое характеризуется концепцией "ландшафтной скульптуры" получило воплощение в зарубежной практике паркостроения 50–60-х годов. В работах ландшафтных архитекторов с

землей можно отметить стремление к нарочитой геометризации (призматические, пирамидальные формы и др.) или абстракции форм микрорельефа.

Эстетический эффект произведений ландшафтной скульптуры — искусственность пластической формы, ее "обнаженность" подчеркивается облицовкой брусчаткой или плитами, благодаря чему усиливается контраст такой композиции по отношению к другим ландшафтными элементами. Замощение поверхности ландшафтной скульптуры практично при ее использовании в качестве игрового элемента детских площадок. Искусственный рельеф используется также для разделения участков различного назначения подобно спортивному парку Трамбле во Франции (архитекторы Ален и Бурбоннэ). Микрорельеф, смоделированный в виде огромного распластанного цветка, имеет по его краям повышения микрорельефа с целью защиты от внешних влияний и внутренней изоляции соседних секторов. Идею скульптурного сада, созданного во входной части парка Флорали в Париже, автор Жак Сгар характеризовал как "попытку оживить пространство исключительно за счет игры форм. Материалы умышленно просты: трава, мощение"¹. Функционально, кроме создания форм, использующих возможности игры света и тени, смену контрастных впечатлений, скульптурные сады могут служить в качестве видовых площадок для обозрения парковых пейзажей, скамей для отдыха посетителей, игровых устройств для детей. Универсальность — их главное функциональное достоинство, позво-

¹ Цит. по ст.: Микулина Е.М. Тенденции в современном паркостроении за рубежом // Парк и отдых. М., 1975. — Вып. 2.

ляющее достигать экономии пространства.

В нашей стране крупномасштабные и оригинальные проекты моделирования искусственного микро-рельефа по принципу геопластики были осуществлены при разработке экспериментального жилого комплекса в Горьком. Этот интересный опыт полезно использовать также в паркостроении. Отношение к земле, как художественному компоненту, проявилось в решении авторов отказаться от традиции выравнивания площадки для мест отдыха, а использовать выразительные пластические свойства земли. Оно было основано также на том, что в своей практической работе они убедились: с помощью бульдозера можно добиться прекрасных результатов в области геопластики. Искусственный микро-рельеф, получаемый посредством различных приемов формирования земляных масс, используется для многих целей: членения пространства путем отделения друг от друга функциональных зон, визуальной изоляции площадок отдыха и игр детей, создания архитектурных акцентов, индивидуализации среды и обогащения общей архитектурно-ландшафтной композиции.

Для всей ландшафтной организации парка и создаваемого в нем искусственного микро-рельефа разработан сценарный план, по которому парк по контрасту с другими благоустроенными зонами должен стать местом созерцательного отдыха, где человек может почувствовать себя среди природы. При пластической обработке земли большая роль отведена солнечному освещению и его изменениям в течение дня, игре светотени на плоскостях и объемах геопластических форм. Задумано их использование для создания "очагов" с заданным характером микроклимата. В игровом

устройстве "Кратер" заглубленная игровая площадка в центре окаймляется откосами, которые трактуются как игровые элементы. В северо-западной, обращенной к солнцу части, откос заменен подпорной стенкой с амфитеатром. Эта "стена южного солнца" выполняет функцию экрана, защищающего от ветра и аккумулирующего солнечные лучи, т.е. создает благоприятный более теплый микроклимат в прохладную погоду. Склон, обращенный к северу, служит местом зимних игр и спорта, там весной дольше сохраняется снег. На западном склоне другого участка можно наблюдать закат солнца. С помощью геопластики осуществляется внутреннее зонирование игровых зон, имитирующих естественные условия холмистого рельефа. Приемы формирования разнообразия живописных форм микро-рельефа в сочетании с группами деревьев и кустарников, лужайками, покрытыми газоном откосами позволяют разнообразить эстетические впечатления, обеспечивать визуальные связи — просматриваемость архитектурных доминант, ограничить или усилить изоляцию пространств.

Современное экологическое направление в ландшафтной архитектуре требует сохранения характера рельефа, подчинения ему всех изменений пластики земли. Поэтому композиции, построенные на концепции "ландшафтной структуры", эстетика которых заключается в ярко выраженной искусственной абстрактной форме земляной массы, неправильно проектировать в ландшафтном окружении живописной композиции. Их целесообразно создавать на отдельном участке, как специальный сад "экзотической" ландшафтной скульптуры, или же предусматривать пространственную изоляцию от окружающих парковых насаждений, ис-

пользовать в качестве игровых устройств на детских площадках. Живописные имитирующие природные формы рельефа или стилизованные, геометрические формы искусственного микрорельефа относятся к одному из современных средств формирования художественно выразительных композиций в парке.

Скалы и камни — колоритный материал в ландшафтных композициях. Чтобы композиция из камня имела эстетическую ценность, она должна быть правильно построена и подчиняться общим принципам проектирования. Когда композиция из камня создается в ландшафте, где существуют скалы в естественном виде, то характер формы последних должен быть старательно изучен и затем использован при их имитации. Здесь критерием оценки схемы построения служит соответствие окружающему ландшафту. Если же скалы и камни используются в качестве элементов композиции в местности, где нет природных скалистых образований, то пространство такого декоративного участка целесообразно изолировать от остального ландшафта, чтобы его пейзаж не противоречил характеру окружения.

Художественные достоинства композиции из камня во многом зависят от правильного использования их форм, встречающихся в природе. Нельзя упускать из вида элементарных геологических явлений, в результате которых на поверхности земли образовались скалы в виде утесов, отдельных каменных глыб или крупных обломков, которые будучи снесены водой и льдами в другое место со временем приняли более округлые формы или же распались на совсем мелкие части и сделались частью отложений в виде мелких валунов, гравия и наконец песка. Установ-

ленное таким образом сходство между видом и характером скал и камней и другими более обширными и крупными формами земной поверхности, среди которых они находятся, диктуют требования правильного отбора формы камней, соответствующих характеру задуманной композиции.

Для имитации скалистых образований необходимо использовать угловатые и слоистые глыбы камня, располагать их в одном месте в виде монолитного выступа, в другом — компактной группы, а в третьем — живописно разбросанной группы камней. Однородность строения пород камней — надежное средство придания всей композиции цельности и естественности. Бесполезны попытки создать подобие природных скальных нагромождений из валунов, так как их округлые формы и различие составляющих горных пород нарушили бы эффект естественности. И, напротив, невозможно имитировать размытые водою берега, размещая на них угловатые глыбы камня вместо валунов, которые в природе часто встречаются в береговом ландшафте озер и морей.

Валуны представляют собой колоритный элемент, обладающий ясно выраженной формой, который может играть в пейзаже роль отдельно обрешенной единицы композиции. Они могут с успехом использоваться в построении пейзажей долины, водного потока, водоема. Расположение валунов единично или группами в пейзажах на ровной поверхности также не нарушит правдоподобия композиции при условии соразмерности их окружающему пространству.

Во всех случаях применения камня — в виде скальных нагромождений, группы валунов или же единично расположенного камня — их форма, строение и окраска играют очень большую декоратив-

ную роль. Камень придает каждой композиции характер устойчивости и массивности, который усиливается свойственным горным породам неярким цветом. Чтобы придать всей композиции вид давно сложившегося ландшафта, применяемый для этой цели камень должен иметь по возможности выветрившуюся поверхность, покрытую лишайниками или мхом. Камень светлых окрасок почти всегда будет подчеркивать впечатление только что появившегося на поверхности земли и в течение долгих лет сохраняет "обнаженный" вид, что делает его слишком резким в таких устройствах. Следует помнить, что многие мхи развиваются только в тени и при достаточной влаге, а некоторые лишайники требуют солнечного освещения. Чтобы они могли существовать, камни должны быть взяты с мест, сходных с теми, в которые они вновь помещаются.

Окончательный эффект удачно созданной группы из камней все же будет зависеть от сопутствующей растительности. Очень важно не только выбрать растения, которые в естественных условиях могут расти в каменистых местах, но и сохранить правильное отношение между группами камней и растительностью, чтобы последняя не умаляла значения первой, а также так подбирать контраст их строения, чтобы каждый материал подчеркивал декоративные особенности другого. С камнем и плиткой хорошо сочетаются можжевельник казацкий, кипарис горизонтальный, разные виды седума, церастиум, гвоздика перистая, камнеломка, тимьян, алиссум скальный, арабис, флокс шиловидный, лук гигантский и др.

Предполагаемая посадка должна быть задумана одновременно с устройством групп камня, причем

нельзя ограничиться только тем, чтобы обеспечить достаточное количество плодородной земли для такого рода растений, но следует позаботиться, чтобы при полном своем развитии они не стали преобладать и не слишком прикрывали такие группы камня или скалы, которые раньше, до посадки этих растений, были ярким, обращающим на себя внимание элементом композиции. Так как группа камней или искусственных скал в лучшем случае могут быть лишь отмечены на плане, то только искусное, терпеливое, практическое руководство работами в натуре может дать желаемый результат.

Элементы обработки рельефа — лестницы, террасы, подпорные стены — важные архитектурные объекты, которые представляют собой некое подобие скульптурной композиции в камне и способствуют декоративной завершенности ландшафтного решения. Лестницы, ведущие с одного уровня поверхности территории на другой, имеют широкое практическое применение. Они чрезвычайно желательны и в эстетическом отношении, так как разнообразят подпорные стены и откосы террас, акцентируя живописные композиции и направляя посетителя к ним. В силу определенного соотношения высоты ступеней к их ширине и соотношения высоты разности уровней с ростом человека они вносят человеческий масштаб в композицию пейзажа.

Ширина и высота ступени подчеркивают главное выразительное качество — пологость или крутизну лестницы, поэтому пологие лестницы всегда имеют широкие и низкие ступени, а крутые — узкие и высокие. Для лестниц с небольшим подъемом хорошей пропорцией служат ширина ступеней 40 см при высоте 10 см. Ширина марша лестницы опреде-

ляется параметрами смежных с ней элементов дорожной сети с пропускной способностью не более 500 чел/м. В пределах уклонов до 8% вместо лестниц можно устраивать пандусы с шероховатой фактурой покрытия.

Хорошие пропорции и расположение лестничных маршей, площадок и соблюдение соответствующей связи с окружением играют такую же важную роль, как и архитектурное решение. Если лестница устраивается в травяном откосе, желательно, чтобы наклон лестницы находился в плоскости откоса или по меньшей мере был параллелен ему. Перила здесь нежелательны с эстетической точки зрения. Низкая рампа, параллельная склону откоса, будет гораздо больше гармонировать с лестницей в травяном откосе. Там, где один прямой марш лестницы ведет к открытой площадке, расположенной внизу, или к дорожкам, расходящимся в разных направлениях, нижние ступени лестниц могут лучше отвечать расходящемуся движению, если им будет придана расширенная закругленная форма. Большая ширина нижних ступенек даст красивую основу всему маршу лестницы и приятную для глаза боковую линию, переходящую в горизонтальную плоскость внизу. Тем не менее этот прием должен применяться только в тех случаях, когда нижнее открытое пространство достаточно просторно направо и налево от оси лестницы. Существует бесконечное число способов применения лестниц и ступеней как архитектурных элементов.

Введение лестниц и ступеней в живописных схемах композиции определяется главным образом их практическим назначением, хотя они также играют большую роль в композиции. Ступени должны быть строго согласованы с релье-

фом и возможно меньше нарушать его. Лестницы должны быть согласованы с размерами дорожек, иметь соответствующее основание и составлять часть композиции, гармонирующую со всем окружением. Если ступени или лестницы делаются из каменных плит, то требуется правильная их кладка. Было бы ошибкой ради предполагаемой "естественности" допускать разную высоту и ширину ступеней и придавать их поверхности такую шероховатость, которая может стать опасной для ходьбы. Хорошая практичная лестница должна гармонировать с естественным ландшафтом по окраске камня, строению и красивому сочетанию форм, быть обрамлена и декорирована древесной растительностью.

В классических парках использовались различные приемы композиции лестниц. Не повторяя их архитектуру, в современных парках можно использовать принципы устройства лестниц, ступени которых могут быть широкими и пологими, располагающими к спокойному подъему, крутыми и высокими, устремленными вверх или же прихотливо изгибаться, скрываясь из поля зрения. Мягкий подъем ступеней ценится за создаваемый ими горизонтальный рисунок света и тени. Лестницы снова станут выразительным архитектурным украшением парка, если с фантазией будут использованы конструктивные возможности железобетона и других современных строительных материалов для создания, например свободно парящих изогнутых маршей и др.

Терраса по своему эффекту — архитектурный элемент простейшей формы. В качестве связующего звена отдельных пространств при регулярной планировке терраса открывает перед ландшафтным архитектором большие возможности.

Отделенная от нижележащего уровня подпорной стенкой, терраса господствует в пределах открытого пространства. Определение ширины террасы следует увязывать с тем, в какой мере ее внешняя граница связана с открывающимся на нее видом: терраса должна не сильно скрывать его и не слишком вторгаться в передний план. Высота ее над поверхностью, расположенной ниже, определяется откосом, на котором она устраивается, и пропорциями ее самой по себе. Ряд террас, спускающихся вниз по склону, должен иметь заключительный мотив как в каждой отдельной террасе, так и в нижней точке всей схемы: формы таких террас должны быть тщательно продуманы. Следует предусмотреть чтобы их последовательно понижающиеся поверхности могли быть видимы в приятных для глаза пропорциях сверху, а ряд опорных стенок, возвышающихся одна над другой, снизу.

Идеальным расположением можно считать, когда верхняя терраса имеет небольшую ширину и высоту, а высота последующих террас постепенно уменьшается, ширина же их увеличивается до нужной террасы, которая должна быть самой широкой.

Края террасы могут поддерживаться подпорной стенкой или откосом, опорами или консолями. Для того чтобы терраса в большей

мере сохранила свой архитектурный характер, почвопокровный материал нужно подбирать с достаточно тонким строением, который позволяет придать откосу четкость линий. Этой цели лучше всего отвечает газон из злаков (овсяницы, мятлика). Крутизна склона определяется углом естественного откоса материала и возможностью стрижки газона (не круче 45°). Травяные откосы наиболее применимы там, где различные уровни должны быть отделены один от другого, но вместе с тем совершенно ясно, что они составляют часть одного общего большого открытого пространства. Посадка кустарника в верхней части склона во многих случаях желательна и целесообразна, а у самого основания склона не может найти оправдания.

Освоение особенностей рельефа — одно из наиболее эффективных средств архитектурно-ландшафтной композиции парка. Разность уровней дает возможность выявить наиболее интересные его объекты, располагая их на высоких местах, а естественные склоны использовать для сооружения амфитеатров и трибун спортивных сооружений. Трассы дорожек, извивающихся по рельефу, и видовые площадки, обеспечивая разнообразие уровней восприятия парковых пейзажных картин, повышают яркость эстетических впечатлений от ландшафта парка.

ПРИЕМЫ КОМПОЗИЦИОННЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПРИРОДНЫХ КОМПОНЕНТОВ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТА

Искусство садовода заключается в умении распознавать характер зримых предметов, попеременно рассыпанных природой всюду, и в подчинении их такому порядку, который усиливает производимое ими впечатление.

Пьетро ди Готтаро Гонзага

Оптимальное сочетание всех материалов, предоставляемых природой и искусством — такова задача садовода-художника.

Э. Петцольд

Естественная природа дает садово-парковому строителю, как и художнику-живописцу, бесконечную серию мотивов, на основании которых он может строить свои садово-парковые ландшафты.

Л.И. Рубцов

Каждый из природных компонентов садово-паркового ландшафта не обладает самостоятельной ценностью и не может существовать сам по себе. Архитектурно-ландшафтная композиция парка формируется сочетанием открытых пространств лужаек, газонов, водоемов, пластических форм рельефа, объемов растительности и парковых сооружений. Они образуют органическое единство в системе композиции, выражающей определенное функциональное и художественное содержание ансамбля парка. Композиционные приемы использования природных форм рельефа, насаждений, водоемов, их структурная роль определяются в зависимости от степени доминирования в ландшафте и эстетической выразительности.

Свойства растительности, как одного из строительных материалов ландшафтной планировки, играют важную роль в создании общей пространственной структуры парка. Формирование композиции садово-паркового ландшафта связано с формой и другими особенностями самих пространств, их

классификацией в паркостроении. Характер пейзажа определяется прежде всего соотношением объемных растительных и плоскостных элементов, образуемых поверхностью земли и водоемами.

В зависимости от функциональных целей, климатических условий и художественного замысла применяются два основных приема взаимосвязи растений и пространственного расположения: закрытые и открытые — полярные по пространственному характеру парковые пейзажи, между которыми имеется серия промежуточных, приближающихся к первому или второму типу. В закрытом пейзаже преобладают объемные элементы (древесная растительность) при незначительности плоскостных, горизонтальных элементов, чем обуславливается ограниченность обозрения пространства. В общей композиции парка закрытые, затененные пейзажи образуют ареалы тени. Открытые пейзажи образуют в общей композиции парка самые яркие части — ареалы света. Эти два основных типа пространств

имеют разновидности — одноуровневые и многоуровневые¹.

Типы открытых и закрытых пространств имеют ясно выраженные разновидности, которые можно определить как замкнутые (ограниченные элементами природы со всех сторон), полузамкнутые и полураскрытые (ограниченные с одной, двух или трех сторон) и раскрытые (не ограниченные по всем направлениям частей света). Каждому из типов парковых пространств соответствуют свои модификации, которые расширяют композиционные возможности для формирования бесконечного пространственного разнообразия парковых пейзажей. Полуоткрытые пространства могут быть обращены от наблюдателя в одну или две противоположные стороны, быть симметричными или асимметричными, вытянутой или округлой формы, большими или малыми. Свои различия могут иметь открытые и закрытые пространства.

Проектируя структуру насаждений, следует учитывать психологические закономерности зрительного восприятия открытых пространств, в том числе ограниченных насаждениями. Так, пространства полян, окруженные массивами, высота которых относится к их длине как 1:2, способствуют появлению чувства замкнутости, которое сохраняется при соотношении 1:3 и утрачивается при соотношении 1:4. Эти соотношения соответствуют критериям разделения полян по величине на малые, средние и большие. Размеры полян могут быть очень разнообразны — от 0,25 до 1–1,5 и 2 га в большом парке. Такой участок легко охватывается взглядом. Для потребностей массового отдыха площадь поляны можно увеличить до 4 га,

свыше которой она переходит в луговое пространство.

Длина и ширина поляны делается в соотношениях, близких к 1:1, 1:1,5, 1:2, 1:3. Образцы ландшафтного искусства дают представление о конкретных размерах и пропорциях парковых полян. В Царицыне (Москва) длина большой поляны перед южным фасадом по длинной оси 280, по короткой 220 м. Крупная поляна "Маслянный луг" перед дворцом на Елагином острове ленинградского ПКЮ им. С.М. Кирова имеет длину 250 и ширину — 110 м. Образцом пропорции ландшафтной композиции служит большая поляна в дендропарке Тимирязевской сельскохозяйственной академии в Москве. Площадь поляны около 1 га, длина 115 м, ширина 85 м и высота окружающих деревьев 16–22 м*.

Различия полян по форме, размеру, видам связи между собой чрезвычайно важны при создании парков, так как дают возможность достигнуть ландшафтного разнообразия. При проектировании используются приемы формирования обособленных и связанных пространств полян и лужаек. Разные связи пространств возникают при компоновке анфилады полян, цепи полян, группы полян. Каждая поляна в системе последовательно расположенных полян обладает индивидуальными чертами.

Главное впечатление в создании живописности полян имеют их конфигурация и окаймляющие по периметру насаждения, отдельно стоящие на открытых местах деревья и группы, умелый подбор и сочетание лиственных и хвойных пород. Открытое пространство поляны и лужайки дает возмож-

¹ Кохио Б.И. Садово-парковое искусство. — Л., 1980.

* Палентреер С.Н. Ландшафтное искусство. — М., 1963.

ность группировать деревья и кустарники с расчетом наилучшего использования их декоративных качеств. В системе полян выделяются основные декоративные композиции насаждений и второстепенные, решенные менее ярко. Монотонное впечатление обычно возникает, когда поляны имеют спокойный контур, который плотно обсажен однопородным массивом насаждений.

Изрезанный контур и ярусное построение опушки полян при соответствующей ориентации по сторонам света способствуют игре светотени западов и выступов. Рекомендуется длинную ось поляны располагать в направлении с востока на запад или с северо-востока на юго-восток. При таком расположении центральная часть поляны будет освещена в течение всего дня и станет необходимым "ареалом света" в ландшафтной композиции парка. Первостепенное ландшафтное качество полян и лужаек — их цельное, освещенное открытое пространство — обуславливает выбор для них ровного, со спокойным или с небольшим уклоном рельефа участка (до 50%), позволяющего повысить ширину и глубину обозрения окружающего ландшафта, а также обеспечить отвод поверхностных вод.

Большое внимание надо уделять разнообразию приемов оформления выходов на поляны, образующих первый пространственный план открывающихся видов. Благодаря открытости ландшафта полян и лужаек, меняющейся освещенности и восприятию их с различных видовых точек при движении по дорожкам каждый раз в новом аспекте создается впечатление множества полян. Таким образом, сложная система вариантов формирования полян и лужаек внутри массива

насаждений открывает перед паркостроителями возможность выбора различных средств создания художественно выразительной парковой среды.

Следует отметить, что поиски оптимального эстетического варианта соотношения открытых и закрытых пространств, их типов не требуют затрат дополнительных средств при их осуществлении. Только талант проектировщика, его мастерство обеспечивает высокое качество создаваемых садово-парковых ландшафтов. Соотношение между открытыми пространствами и сплошными массивами зелени, способы их разделения, типы связи пространств обуславливают характер общей структуры насаждений парков. В парках живописной ландшафтной планировки используется метод разделения пространства свободно расположенными деревьями и непроницаемыми древесными группами и рощами. Доминирование одного пространственного качества в каждом пейзаже необходимо для его художественной цельности. Одновременно решается и общее распределение освещенных и затененных ареалов в ландшафте. Живописное разнообразие достигается еще и соотношением цветовых пятен. Большие массы или плоскости со светлыми тонами листьев и травы должны быть противопоставлены массам темных оттенков. В распределении света, тени, цвета следует добиваться пространственного равновесия, поскольку растворение масс света и тени, а также смешение световых оттенков нарушают эффект всей картины.

Пластические свойства насаждений используются для достижения желаемого эффекта объемно-пространственной композиции ландшафта парка. Для увеличения вы-

соты холма, возвышенности их вершины засаживают высокими деревьями с пирамидальной, колоннообразной формой кроны (ель, пихта, тополь, кипарис). Кроны деревьев, которые высаживаются на склонах холма, не должны загораживать нижнюю часть группы деревьев, венчающей вершину, и постепенно понижаться до высоты кустарников у подножия возвышенности. Впечатление пологого рельефа можно создать путем увеличения расстояния между рядами деревьев и кустарников и, напротив, сближением их рядов, дающим впечатление более резкого подъема рельефа.

Засаживая холмы и откосы, следует также использовать различную окраску для усиления соответствующего эффекта повышения или углубления рельефа. Впечатлению устремленности вверх способствует переход от темного цвета листьев у подошвы возвышенности к светлому на ее вершине. А глубину рельефа пониженной части — оврагов, балок — можно подчеркивать посадкой деревьев и кустарников с темной листвой, например хвойных пород, придающих ландшафту еще более сумрачный характер.

Композиционная взаимосвязь природных компонентов служит основой формирования водных устройств парка. Горизонтальные поверхности водоемов образуют открытое пространство в ландшафте парка. Местоположение и форма водоемов предопределяются водными источниками, и рельефом территории, который служит как бы канвой, на которую накладывается та или иная система обводнения парка. Полноценное использование особенностей данного рельефа способствует наиболее экономичному и в то же время художественному

своеобразие композиции водоемов. На слабо выраженном рельефе создаются водоемы в одном уровне с плавными очертаниями береговой линии. Падение рельефа (овраги, балки, узкие долины рек) позволяет сооружать террасные пруды более сложной формы. При этом разностью уровней рельефа пользуются для создания фонтанов и композиций с эффектом падающей воды — водопадов и каскадов. Такая система в сочетании с живописным извилистым руслом протоков позволяет достигнуть органического единства водных устройств с ландшафтным окружением.

Водное зеркало играет исключительную роль в пространственной композиции парка. Его обширная открытая поверхность позволяет рассматривать с различных расстояний береговые пейзажи, дает возможность чередовать замкнутые пейзажные картины с глубокими многоплановыми перспективами и таким образом достигать постоянной смены раздвигающихся перед зрителем видов, а также свободно пространственно объединять выразительные береговые пейзажи. Именно поэтому целесообразно композиционные узлы и акценты сосредоточивать либо в непосредственной близости от воды, либо вблизи от нее, обогащая таким образом композиции водоема и образуя вокруг него наиболее привлекательные места в ландшафте парка.

Спокойный подъем береговых склонов раздвигает границы видимости как со стороны водоема, так и из парка на водоем. Такой рельеф позволяет включать поверхность водного зеркала в пейзажи на отдаленных от водоема участках, а их, в свою очередь, — в пейзажи у водоема. При этом можно с большим разнообразием

размещать по берегам насаждения. Живописный рельеф береговых склонов — возвышенности, сопки и т.п. — целесообразно максимально вводить в композицию. Их пластику можно открыть, засеяв склон берега газоном, или акцентировать группами деревьев, архитектурными объектами, скульптурой. Крутые высокие склоны нешироких водоемов ограничивают видимость водной поверхности даже при небольшом удалении от бровки берегового склона. При этих условиях задача архитектора — расширить границы видимости, создав видовые точки на разных уровнях склонов и раскрыв перспективы и вдоль водоема, и на противоположный берег. Создание различных уклонов на склонах берега и устройство на нем видовых площадок и многоярусных террас, прокладка огибающих водоем дорожек — приемы формирования обрамления водоема большой пластической выразительности.

Равнинные берега водоемов желательно оживлять искусственным микрорельефом. Небольшие, насыпанные из грунта, вынутаго при рытье водоемов, холмы, горки, мысы и острова, размещенные в соответствии с композиционным замыслом водоема, должны служить выявлению основных узлов композиции.

Обработка существующего рельефа и устройство искусственного микрорельефа много значат для создания пластичности береговых участков. Небольшое изменение уровней — одно из доступных средств пластического обогащения берегов водоема. Расчленение водной поверхности мысами, полуостровами и островами, засаженными деревьями и кустарниками, организует постепенный зрительный охват водного зеркала и береговых пейзажей, отличающихся друг от друга глубиной перспекти-

вы, что придает им большое разнообразие. Острова, покрытые группами деревьев, ограничивая поле зрения, помогают выделить главную видовую картину. При движении по береговой аллее они предопределяют последовательную смену пейзажей, то возникающих, то открывающихся. Острова как бы создают некоторую зрительную паузу, после которой виденный ранее пейзаж возникает в новых поворотах и сочетаниях, чем достигается богатство композиции. Обогащая силуэт береговых пейзажей, острова позволяют сделать композиционный акцент на водной поверхности. Острова часто используются в качестве своеобразной пейзажной картины, на которую раскрывают перспективы с береговой и глубинной аллей. Место размещения острова определяют с таким расчетом, чтобы перспективы не лишали глубины.

В композиции водоема полуострова мысы и острова имеют большое значение: они членят его пространство, образуя промежуточные планы или замыкая перспективы, т.е. создают условия для последовательного раскрытия пейзажей. Живописные очертания береговой линии также способствуют пространственному многоплановому построению береговых пейзажей. Смена пейзажей разного характера служит основой разнообразия композиций ландшафта, водоема. Сочетание глубоких многоплановых перспектив с видовыми картинами, воспринимаемыми с близкого расстояния, где главное значение имеют детали — форма кроны и ствола деревьев, окраска листьев и пр., — таковы главные средства достижения этой цели.

Раскрытию перспектив из определенных точек и динамичности смены пейзажей, а также их живо-

писности в большой степени помогает правильное размещение насаждений. Здесь возникает необходимость пространственного сочетания пейзажей обоих берегов: и того, по которому идет зритель, и противоположного. В связи с этим размещение насаждений вокруг водоема следует проектировать не только для решения общей композиции ландшафта водоема, но и по отношению к береговым дорожкам, где деревья образуют раму или кулисы для открывающихся видов. Обсадка водного зеркала массивами насаждений, образующих "зеленые стены", ограничивает пространство вокруг водоема и придает всему ландшафту замкнутый характер. Применение этого приема у водоемов с крутыми берегами еще более подчеркивает его.

Прием построения открытого типа ландшафта на берегу водоема состоит в композиции зеленых насаждений, подчеркивающей открытое зеркало воды. Это достигается обрамлением водоема свободным луговым пространством, оживленным группами и одиночными деревьями, которые рисуются на фоне лужайки и неба. Живописное размещение насаждений в открытом ландшафте водоема позволяет раскрыть перспективы в различных направлениях, причем ярко освещенные пейзажи усиливают впечатление пространства. Луговой ландшафт более всего гармонирует с пологими скатами берегов. Использовать прием открытого (или закрытого) ландшафта наиболее целесообразно при относительно небольших водоемах, если поставлена цель зрительно увеличить (уменьшить) пространство вокруг водного зеркала.

Чередование закрытых и открытых ландшафтов позволяет внести большое разнообразие в композицию ландшафта водоема. Особенно

желательно применять этот прием, если в парке имеется несколько водоемов, для создания резкого отличия каждого из них. Прием чередования закрытых и открытых ландшафтов, кроме того, позволяет находить для различных природных условий наиболее гармоничное сочетание с рельефом берегов, очертаниями зеркала воды и парковыми сооружениями.

Панорамность восприятия береговых пейзажей типична для обширных водоемов. Чтобы она была достаточно насыщенной и вместе с тем не однообразной, в ландшафт вводят промежуточные пространственные планы (кулисы), создавая их насаждениями на островах, полуостровах и мысах, а также группировкой деревьев на открытых участках берега. При расположении открытых ландшафтов на пологих склонах можно посредством зеленых кулис развить перспективу в глубину береговой полосы. Кулисная композиция желательна и для водоемов со значительным размером водного зеркала и большими расстояниями между берегами. Для четкого восприятия пейзажей противоположных берегов из насаждений создаются крупные промежуточные планы. Этим можно достигнуть большого живописного эффекта освещенной поверхности лужайки и падающих на нее теней. Промежуточные планы открытых ландшафтов должны иметь четкие границы.

Массивы насаждений с прямой границей воспринимаются как вертикальная плоскость; массивы же, контуры которых следуют очертаниям выступов и западов берега, образуют рельефные зеленые формы. Они подчеркивают конфигурацию водоема и делят его пространство на различные по глубине планы. При расположении подобных массивов на юго-восточном, южном и юго-западном бере-

гах контур их резко вырисовывается при боковом утреннем и вечернем освещении.

Таким образом, при расположении массива насаждений близко к урезу воды на выступающих в водоем участках берега расчлененность пространства, создаваемая изгибом берега водоема, усиливается. В перспективе поперек водоема зеленые массивы на выпуклых участках берега выглядят как отдельные объемы, а в перспективе вдоль водоема или по диагонали они образуют на глади водной поверхности кулисы. Возникающая при этом многоплановость и глубина пространства усиливаются вследствие последовательного перспективного сокращения размера массивов каждой кулисы и все более приглушенной окраски их листьев. Важно также, что массивы на мысах и полуостровах, скрывая находящуюся за ними часть водоема, создают иллюзию увеличения размера водяного зеркала и глубины пространства. Лужайки же служат цели еще большего зрительного развития открытого пространства водоема в глубину, особенно если придать им форму, как бы удлиняющую впадины берегов — бухточек, заливов, рукавов. Пейзажи на береговых лужайках с разбросанными группами деревьев и солитерами отличаются наибольшей освещенностью, контрастами света и тени и особой красочностью. Многообразие открытых ландшафтов достигается устройством полян и лужаек разной величины, пропорций и формы.

В процессе проектирования очень важен тщательный поиск видовых точек для восприятия того или иного паркового пейзажа. Эта задача решается следующим методом. Вначале выявляются места резкого изменения условий

видимости (выход из массива, возвышенная площадка и пр.), затем из каждой видовой точки намечают открывающиеся картины — первая серия картин, вторая и т.д. Для каждой картины следует установить границы первого, заднего и нейтрального среднего плана. При организации пейзажа следует соблюдать правило "экономии внимания наблюдателя", исключая из поля зрения все лишние элементы, которые могут нарушить или отвлечь внимание от главного. Для получения полного и свежего восприятия картины, кроме правила не дробить впечатления отвлекающими моментами, необходимо учитывать закон новизны, т.е. не вносить элементов, повторяющих впечатление, ибо оно никогда в полной мере не будет равно первоначальному. Новизна обостряет восприятие и возбуждает эмоции.

Для парков характерны многоплановость построения пейзажа и периодическая смена картин, раскрывающихся перед посетителем при прогулке. Одним из классических примеров многоплановых композиций служат пейзажи Павловска, в создании которых участвовал Гонзага. При их устройстве он руководствовался методом, который характеризовался так: "Мудрый садовод, придумывая план, намечает последовательность различающихся между собой сцен, артистически подготовленных сообразно свойствам замысла, особенностям и характеру участка"¹. Движение дает возможность рассматривать постепенно разворачивающиеся парковые пейзажи с различных точек обзора. Решению этой задачи отвечает, в частности, так на-

¹ Гонзага, Пьетро ди Готтаро. Музыка для глаз и театральная оптика. Жизнь и творчество. — М., 1974.

зываемый сценарный метод построения пейзажа, предусматривающий периодическую смену композиционных акцентов эмоциональными паузами, т.е. сравнительно маловыразительными участками протяженностью примерно 50—75 м.

Композиционная структура взаимосвязи разных природных компонентов садово-паркового ландшафта должна также опираться на экологические, эстетические и экономические требования. Моделирование структуры взаимосвязи природных элементов на основе законов природного формообразования — принцип художественной интерпретации и стилизации естественных форм взаимосвязи элементов природы в современных живописных ландшафтных композициях. При этом ставится задача использовать приемы и средства выявления и усиления доминирующего композиционного элемента садово-паркового ландшафта, достигнув таким образом его художественной индивидуализации. Так, на относительно ровной местности главным средством разнообразия пейзажных картин служит чередование открытых, освещенных и закрытых, затененных пространств, применение принципа дендрологических акцентов (однородных древесных или кустарниковых композиций). Участки с выраженным рельефом, контрастные к ровным, следует подчеркивать ярусностью вертикальных композиций, ориентацией на них перспектив, а также использовать для создания на повышенных отметках видовых площадок. Для образования многоплановых пейзажных картин мысы, полуострова парковых водоемов следует подчеркивать группами деревьев и кустарников, а вдавшиеся в бе-

рег участки заливчиков, бухт оставлять незасаженными с целью образования раскрытий из парка на водное зеркало. Высоту склона можно подчеркнуть посадкой на его бровке дерева, опушенного кустарником, или группы деревьев.

Метод построения перспективных раскрытий обеспечивает композиционную взаимосвязь основных парковых картин. Его использование дает возможность экономными средствами достичь большого разнообразия и выразительности создаваемых композиций. Очень важно обеспечить сохранение задуманных форм пространств парка в течение достаточно длительного периода времени. Надо учитывать, что все соотношения пространств должны устанавливаться с учетом динамики развития деревьев, в противном случае будет нарушен задуманный характер ландшафта. В этой связи незаменима роль ландшафтных архитекторов и садоводов не только в процессе строительства, но и на протяжении всего развития парковых насаждений, потому что полностью учесть всю динамику изменения посадок в процессе проектирования невозможно (происходит замена быстрорастущих деревьев медленнорастущими, отпад отдельных экземпляров и пр.).

Теория композиции садово-паркового ландшафта имеет прикладной характер, который обеспечивает соединение ее закономерностей и приемов с творческим процессом проектирования и permanently продолжающимся последующим формированием насаждений парка. Человек осознал радость от созерцания красоты растений, воды, рельефа, т.е. общения с природой.

Глава 3. ПАРКОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ, СКУЛЬПТУРА И АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЫЕ ДЕТАЛИ

Архитектура должна стать . . . синтезом, включающим в себя природу, скульптуру, живопись.

А.К. Буров

Архитектура всех сооружений, создаваемых в парках, должна иметь свой парковый облик, не повторять городских приемов построения, отвечать парковому ландшафту . . .

М.П. Коржев

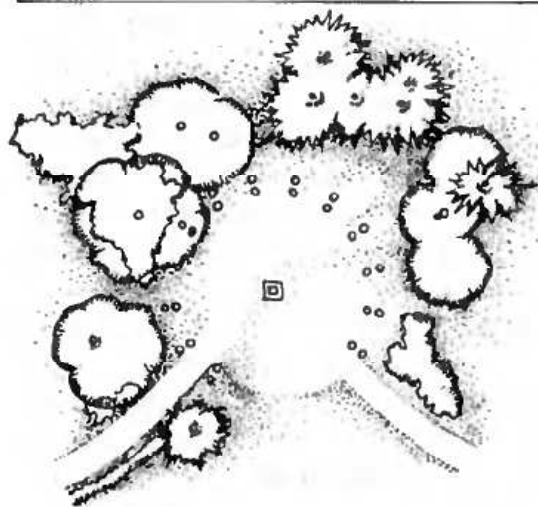
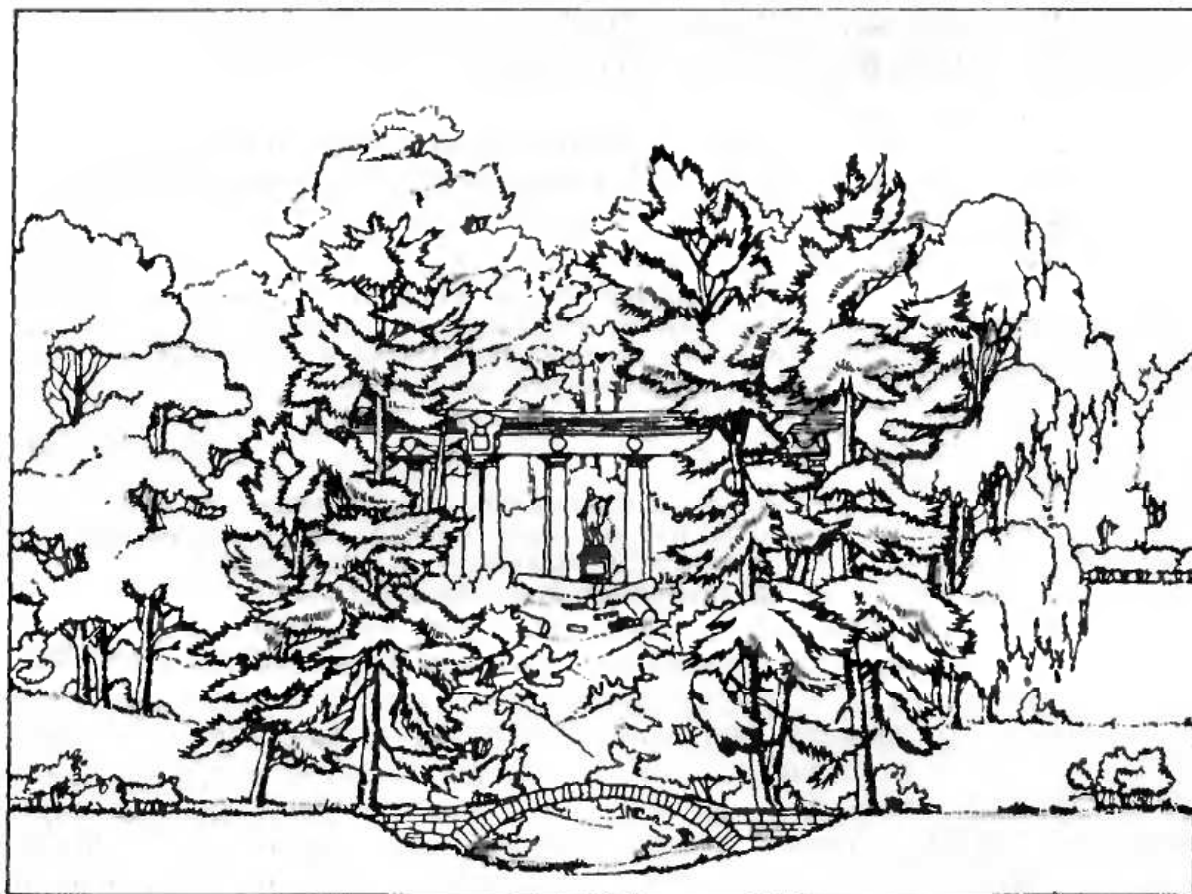
Парковые сооружения, как бы привлекательны они ни были сами по себе, никогда не будут полностью удачны, если они не являются тщательно продуманной частью парка в целом.

Дж. Э. Грант Уайт

Массовость посещения при постоянном росте и развитии потребностей населения в разнообразных видах отдыха вызывает необходимость располагать в парках большое число архитектурных сооружений, малых форм архитектуры, архитектурно-ландшафтных и планировочных элементов благоустройства. Архитектурные сооружения и малые формы архитектуры — неотъемлемый элемент паркового ландшафта — участвуют в создании художественной завершенности объемно-пространственной композиции садово-паркового ансамбля. В отличие от непрерывно изменяющихся, подвижных форм насаждений, с их плавными и естественными линиями, живой струящейся водой, архитектурные сооружения постоянно сохраняют свои габариты. Контрастность, своеобразие их объемных форм, материала, цвета имеют большое значение для композиции парков. Выделяясь на фоне зеленых насаждений, сооружения концентрируют внимание зрителя и объективно играют важную роль в создании фокусов, акцентов и доминант композиции садово-

паркового ландшафта и представляют собой практическую ценность в достижении художественной завершенности объемно-пространственной композиции садово-паркового ансамбля. Поэтому все располагаемые в парке архитектурные сооружения и другие искусственные элементы должны обогащать ландшафт, содействовать повышению его эстетического воздействия на посетителя.

Общее требование к архитектуре парковых сооружений — выразительность и оригинальность формы, простота конструкций, гармоничность цветового решения, долговечность строительного материала. Постройка обязательно должна быть пронизана воздухом и светом, включать в композицию террасы, лоджии, колоннады, портики, навесы и другие элементы, способствующие игре светотени, слиянию здания с растениями, рельефом, водоемами. Предназначенные для обслуживания различных потребностей посетителей, сооружения, улучшая функциональную организацию отдыха, непосредственно переносят свое содержание



Павловский парк. Колоннада Аполлона. Слияние парковой архитектуры с пейзажным окружением. Рис. О.А. Ивановой

на территорию, помогают выявлению идеи композиции парка, играя зачастую самодовлеющую роль в формировании его художественного образа. Проектирование любого паркового сооружения должно стать хорошей возможностью повысить выразительность парка, что осуществимо при условии, если архитектурное решение будет созвучно характеру пейзажа.

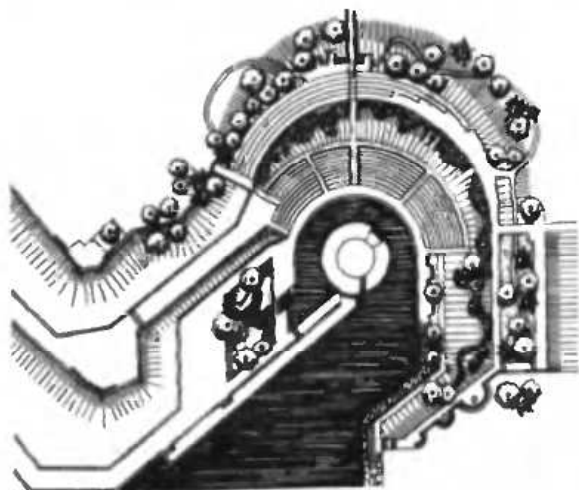
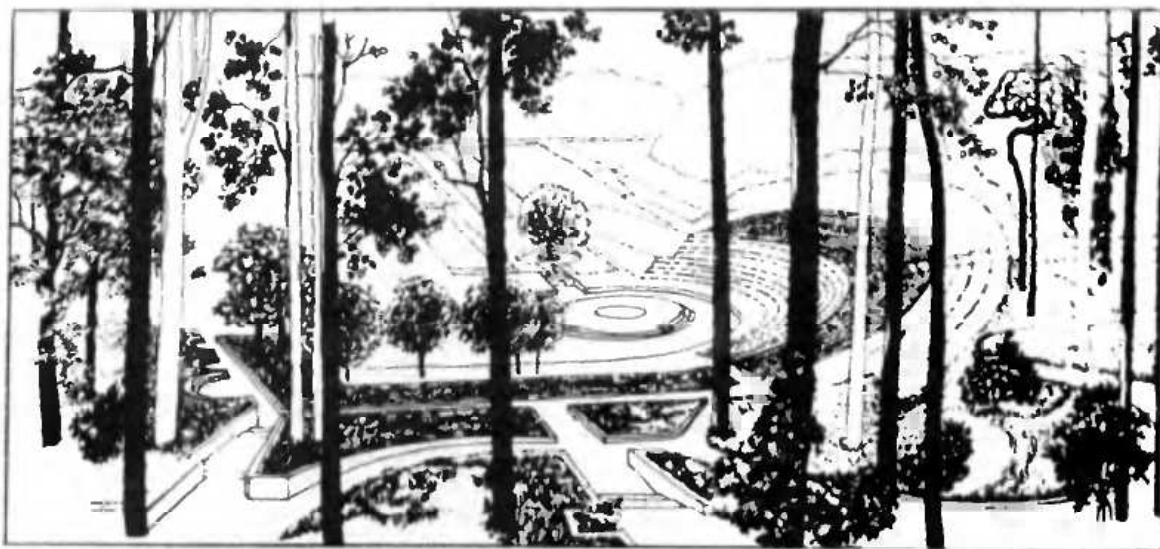
Состав и число сооружений, их размещение на территории парка обуславливаются многими факторами. К ним относится прежде всего местоположение в планировочной структуре города. Например, при наличии в прилегающей застройке кинотеатра, дома культуры, ресторана, физкультурно-спортивных устройств и других объектов не целесообразно дублировать аналогичные в пар-



Днепропетровск. Органичное включение существующих крупных деревьев в архитектуре летнего театра в ЦПКиО им. Т.Г. Шевченко. Архит. П.Р. Ниринберг



Конкурсный проект опытно-показательного парка культуры и отдыха в Краснодаре. Авторы проекта парковых сооружений архитекторы Л.И. Волкова, Е.Ф. Ингене, Е.Г. Антипова, В.А. Шульрихтер, Х.Д. Голубков. Парковые сооружения вписаны в искусственный рельеф и композиционно взаимосвязаны с растительностью и водоемами



Конкурсный проект зеленого театра в ПКиО в г. Новочебоксарске. Архитекторы В.И. Иванов, С.Б. Абросимова, В.В. Звенков, В.П. Славнов, Н.Ю. Федорова, при участии С.Н. Доброхотовой. Перспективный план

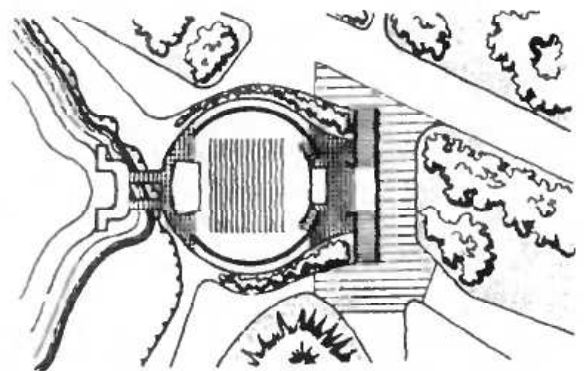
ке. Величина территории парка и его функциональных зон диктует расширение или сокращение состава и размера парковых сооружений в соответствии с расчетом интенсивности использования. Конкретный характер природных компонентов проектируемого ландшафта парка вызывает необходимость включения специальных сооружений. Таким образом, одной из предпосылок создания благоприятной среды для различных видов активного и тихого отдыха взрослых, игр детей служит соответствие номенклатуры и вместимости парковых сооружений и устройств

функциям зон отдыха, размеру их площади и природным условиям, а также рациональное размещение каждого из объектов на территории.

Все многообразие типов как парковых архитектурных сооружений и устройств, так и малых форм архитектуры и элементов внешнего благоустройства условно можно разделить на группы по принадлежности к основной рекреационной функции. Для зрелищно-развлекательных мероприятий предназначены: трибуны, зеленый театр, кинотеатр, открытая эстрада, танцевальная веранда, концертный зал, ат-

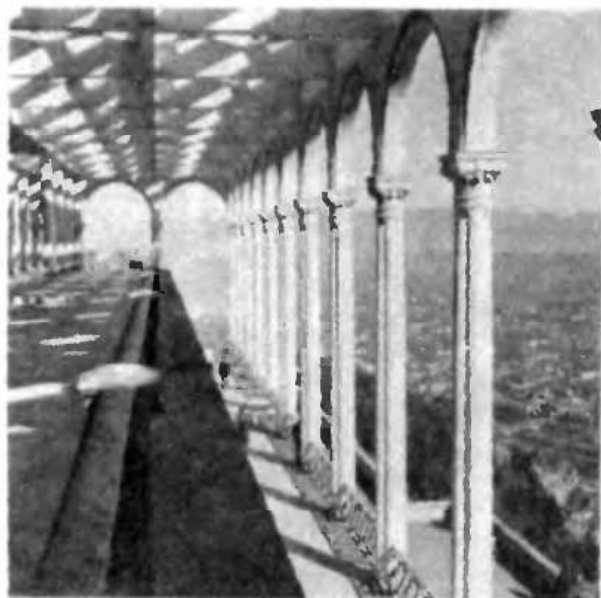


Природный амфитеатр вписан в естественный рельеф берега и живописный окружающий ландшафт. Проект для ЦПКиО им. Т.Г. Шевченко в Днепропетровске. Перспектива, план



тракционы, кафе, ресторан; для культурно-просветительных и идейно-воспитательных мероприятий — выставочный павильон, павильон для чтения, настольных игр, амфитеатр для лекций, диспутов и музицирования, доска почета, киоск, стенд; для физкультурно-оздоровительных мероприятий — спортивный павильон, тир, трибуны, площадки для спортивных игр, водная станция, бассейн для плавания; для тихого отдыха и прогулок взрослых — беседка, навес, пергола, трельяж, скамьи и садовые диваны, лодочная станция, причал, пляжное оборудование, видовые

площадки; для игр и развлечения детей — игровое оборудование площадок, навес, плескательный бассейн, автогородок, тематический игровой город; для художественного оформления — арка, колонна, обелиск, стела, скульптура, ваза, декоративная стенка, фонтан, бассейн. Целый ряд элементов связан с функцией пешеходного передвижения: площадка входа в парк, прогулочные маршруты, садовая мебель, покрытие поверхности земли, защитное обрамление деревьев и цветников, фонари и светильники. Кроме того, надо выделить две группы сооружений по при-



Тбилиси. Растворан на верхней станции фуникулера в парке культуры и отдыха на горе Давида. Архитекторы З. Курдиани, Н. Курдиани при участии А. Волобуева

надлежности к определенному ландшафтному компоненту парка: гидротехнические сооружения, мост, причал, спуск к воде, связанные с созданием системы обводнения, и амфитеатр, терраса и подпорная стена, лестница, пандус, грот, связанные с архитектурным моделированием земляных масс¹.

Несмотря на столь обширное разнообразие типов парковых сооружений, малых форм архитектуры и ландшафтно-декоративных элементов, при проектировании их состав и число надо ограничивать необходимым минимумом по отношению к отдельным функциональным зонам и к парку в целом. Вместе с тем целесообразно группировать отдельные парковые сооружения в комплексы, а также использовать возможности их блокировки.

¹ Подробный перечень парковых сооружений см.: Руководство по проектированию парков. — Минск, 1980; Рекомендации по внешнему благоустройству города. — М., 1987 и др.

Принципиальное преимущество таких решений — в реальной возможности сохранения цельности более крупных участков насаждений, способствующих улучшению экологических и гигиенических качеств парковой среды.

Предпосылкой создания архитектурно-ландшафтного ансамбля парка служит синтез органической основы парка — растительности, воды, рельефа территории и искусственных элементов — архитектуры, скульптуры, декоративных деталей внешнего благоустройства. Этим диктуется необходимость при размещении архитектурных объектов и скульптуры опираться на образуемую рельефом территории архитектонику пейзажа, учитывать создаваемые его формами членение пространства на планы, раскрывающиеся видовые направления, условия солнечного освещения, для того чтобы активизировать эстетическую объемно-пространственную роль каждого искусственного объекта в пейзажном окружении.

Специфика паркостроения, которую наиболее ярко представляет искусство пространственное, состоит в том, что любые объекты независимо от того, для каких целей необходимо их размещение на территории парка, — утилитарных или эстетических, — непременно становятся элементами, влияющими на композицию садово-паркового ландшафта. Ни одно, хотя бы самое незначительное сооружение парка, не предстает перед посетителем вне окружающей его природы: деревьев, рельефа, близлежащей водной поверхности и условий естественного освещения. Это определяет главный принцип размещения архитектурного, инженерного и других искусственных объектов и элементов — органическое вписывание в простран-



Солнцезащитный навес, сконструированный из пластмассы

ственный фон, срастание с покрытыми живыми растениями формами земли.

Таким образом, выбор места для архитектурного сооружения требует вокруг него соответствующей его характеру (величине, назначению, архитектурной композиции) пространственной обработки природной среды. Определяющим фактором такого соответствия становятся вертикальные размеры искусственных объектов. Поскольку в парках размещают разные по величине сооружения — большие, средние и малые, — при решении вопроса о их выборе надо учитывать установленное паркостроителями соотношение высоты объектов архитектуры и древесной растительности. Если высота объема сооружения не превышает высоту деревьев (достигших своего зрелого возраста), то оно гармонично включается в парковую композицию. Если на-

много превышает, то гармония композиции разрушается. Практические рекомендации сводятся к следующему: вертикальные размеры объемных парковых сооружений не должны превышать $1/3 - 2/3$ высоты окружающей древесной растительности. Горизонтальные размеры сооружений следует принимать в соответствии с размерами основных природных элементов формируемой пейзажной картины¹. Для того чтобы возникло ощущение цельности, упорядоченности пейзажной картины, архитектурный объем, подобно отдельно стоящему дереву, должен восприниматься в обволакивающем его пространстве, представляющем собой свою сферу композиционного влияния. Эта сфера определяется окружностью с радиусом, равным высоте соору-

¹ Руководство по проектированию парков. — Минск, 1980.



Пространственная композиция архитектуры входа в парк

жения, которая в зависимости от соотношений вертикальных и горизонтальных размеров очерчивается от середины фасада или от внешнего угла здания. Однако этот принцип не относится к таким парковым сооружениям, как парашютная вышка, колесо обозрения и другие аттракционы и объекты, пространственные системы конструкций которых ажурно вырисовываются на фоне неба и сливаются с растительностью.

Выбор места для архитектурного сооружения, помимо функцио-

нальных аспектов, должен определяться на основе условий их обозрения в пространстве парка в соответствии с закономерностями зрительного восприятия. Чтобы наилучшим образом увидеть здание в целом, подчеркнуть его высоту и объем, величина расстояния между ним и зрителем не должна превышать двух высот здания, что позволит рассматривать его под углом 27° . В этом случае здание заполнит все поле зрения. Если же рассматривать здание вместе с его пейзажным окружением, кото-



Курортный комплекс Золотые пески в НРБ. Кафе "Индийская деревня"

рое служит повышению эстетического потенциала архитектуры, то расстояние до видовой точки должно быть в три раза больше высоты здания, и, следовательно, угол зрения составит 18° . Здание начинает утрачивать свое преобладающее значение в поле зрения зрителя, если расстояние между ними увеличится еще больше, т.е. угол зрения становится меньше 18° . Таким образом, выбор места для парковых сооружений необходимо согласовывать с условиями конкретной ситуации, рельефом, размещением растительности, на основе анализа которой определять точки и видовые направления, наиболее вы-

годные для осмотра главного в ансамбле парка здания и второстепенных построек. Следует стремиться к тому, чтобы архитектурные объекты были включены в зоны обозрения многих пейзажных картин парка, объединены между собой системой визуальных раскрытий.

В садово-парковом искусстве повторное восприятие одного и того же архитектурного объекта в новой ландшафтной структуре пейзажа дает новые оттенки впечатлений, служит средством пространственного обогащения, дающим большое эстетическое удовлетворение. Объективно благоприятные условия для достиже-



Пергола сооружена из искусственного материала, дающего возможность изготовления серии отдельных элементов, соединяемых на месте. Материал позволяет создавать непривычные архитектурные формы сооружения

ния этой цели возникают при расположении архитектурных сооружений на возвышенных участках рельефа, которые одновременно становятся видовыми площадками, на незасаженных берегах водоема и островах. Привлечение

внимания к архитектурному сооружению в пейзажной картине — средство целенаправленного управления восприятием, задуманной последовательности разворачивания пространственной композиции парка.

АРХИТЕКТУРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Создание нового современного стиля произведения садово-паркового искусства (так как структуру парковой композиции по своей сущности нельзя фундаментально изменить в силу специфики главного материала построения — живущих, растущих и изменяющихся растений) может быть ре-

шено посредством применения отдельных современных по материалу и построению архитектурных сооружений, малых форм архитектуры и деталей ландшафтной архитектуры, их соответствия тому или иному характеру пейзажа. Архитектурно-ландшафтное единство композиции парка во мно-



Минск. Слепянская водная система. Каскад в районе Зоопарка решен в комплексе с пешеходной дорогой под струями и вдоль фронта падающей пелены воды. Архитектор Н. Жлобо

гом определяется гармоничной взаимосвязью с природными условиями участка относительно крупных архитектурных сооружений — открытого театра, эстрады, танцевальной веранды или павильона, выставочного зала, ресторана и др., располагаемых отдельно или объединенных в парковый центр, которые, оказывая сильное визуальное воздействие на окружающее пространство, могут внести диссонанс в природный характер среды. В формах архитектуры парковых сооружений должны найти художественное осмысление эстетические критерии общества, возможности современных материалов и методов строительства. При этом они должны быть столь же выразительны, как лучшие образцы прошлого.

Достижения современной науки и строительной техники пред-

ставляют большой выбор материалов и неординарных композиционных решений для строительства парковых объектов. Легкие металлические конструкции, железобетонные пространственные и деревянные клееные конструкции, пневматические конструкции и другие позволяют создавать пространственные системы для перекрытия больших пролетов зданий театров, спортивных и других сооружений с круглогодичным использованием для массовых физкультурных занятий, развлечений и пр. Достоинство новых объемно-планировочных структур заключено в возможности создания унифицированных сооружений с гибкой функциональной структурой, с трансформирующимися наружными стенами, перегородками, трибунами и кровлей. Такой ре-





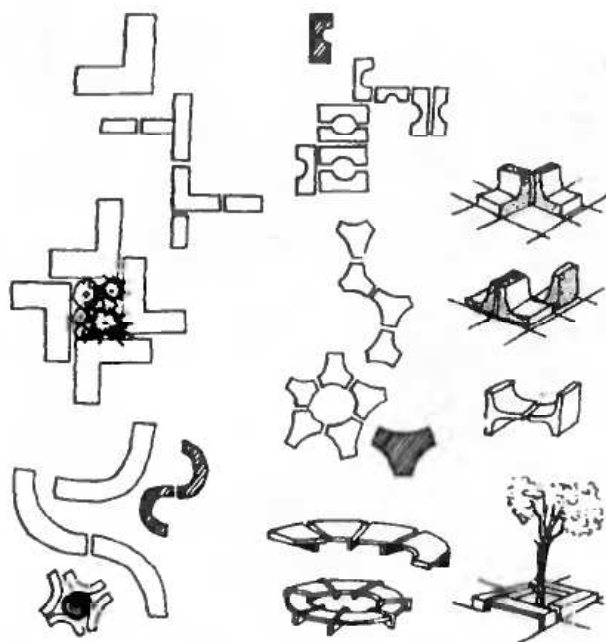
Примеры размещения садовой мебели в парке

жим эксплуатации сооружений позволяет учитывать изменения погоды, интенсивности посещения, функциональных потребностей посетителей парка в летний и зимний периоды.

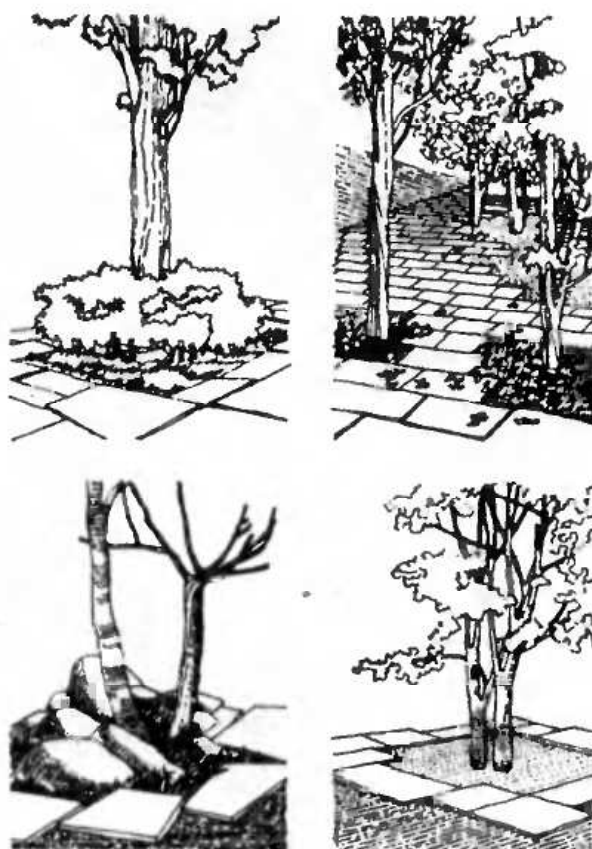
Крупные сооружения имеют большое значение в композиции садово-паркового ландшафта. Будучи основным доминирующим элементом в пейзаже не только прилегающих участков, но значительного пространства парка, они обуславливают планировочную связь с основными функциональными элементами парка, компоновку форм растительности, лужаек и водоемов. Их размещение требует обширного участка, так как они обслуживают большое число посетителей. Кроме того, перед главным фасадом крупного сооружения целесообразно располагать открытое пространство партера или лужайки, способствующего его сомасштабности с окружающим ландшафтом. Круп-

ные сооружения желательно располагать на повышенном рельефе и на некотором удалении от водоема. При этом рекомендуется их ориентировать вдоль продольной оси водной поверхности, либо по ее диагонали. Такие приемы позволяют включать здания в пейзажи парка в различных ракурсах и ином ландшафтном обрамлении, способствуют их большей эстетической значимости.

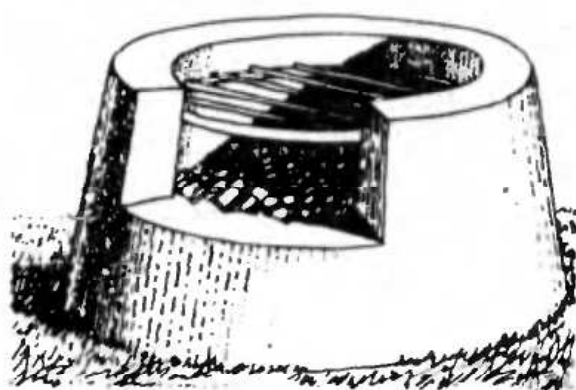
Решение задач гармонического синтеза архитектурных сооружений и садово-паркового ландшафта обеспечивается комплексным проектированием, которое значительно ускоряет нахождение органичного местоположения и архитектуры здания. Преимущества лучшего функционального использования и художественного единства построек с идеей пейзажной композиции участка были продемонстрированы единовременной с генеральным планом разработкой эскизных проектов



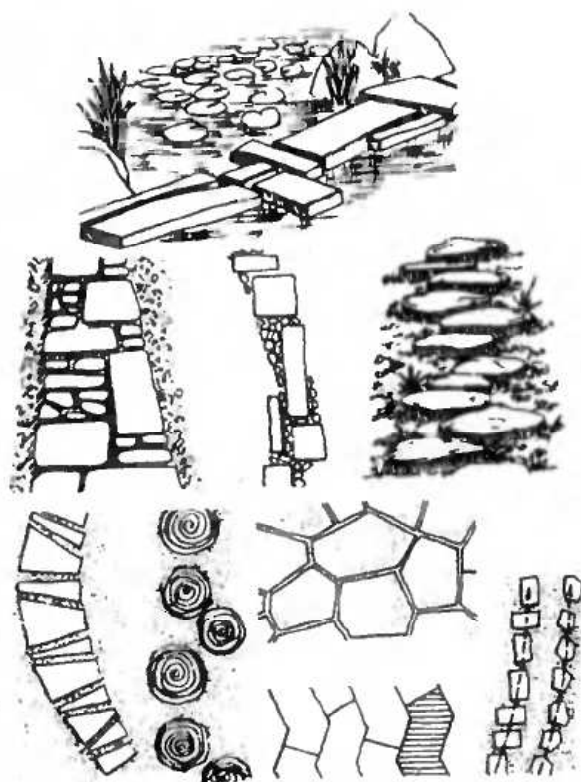
Индустриально изготовленные типовые элементы садовой мебели (базовый модуль) дают различные варианты сочетаний (гарнитуры) с учетом конкретного места размещения в парке



Приемы ограждения деревьев от повреждения и переуплотнения почвы вокруг стволов



Примеры устройства очагов



Приемы декоративных покрытий парковых дорожек различными типами бетонных и каменных плит



Скульптурная композиция в парке Дружбы в Москве. Скульптор А.И. Рукавишников, архитекторы И.Н. Воскресенский, Ю.В. Калмыков, художник И.А. Дамянова



Скульптуры среди паркового пейзажа

основных зданий и сооружений опытно-показательного парка культуры и отдыха в Краснодаре (институты Гипрокоммунстрой и Гипротеатр). Группировка зданий различного назначения в компактный архитектурный комплекс, использование искусственного микрорельефа в качестве органической формы архитектуры, которая сама становится элементом пейзажа (крыши плавно сливаются с отлогим склоном холма, террасы удлиняются береговыми откосами и др.), применение трансформирующегося ограждения, убирающегося на летний период, — все это — прогрессивный опыт паркостроения, открывающий возможность уменьшить число видимых сооружений, создать эффектную обстановку¹.

Острая проблема сохранения единства парковой ландшафтной среды возникает при размещении в зоне массовых видов отдыха театрально-зрелищных сооружений, предназначенных для массовых театрализованных представлений и др. Первое условие для ее решения — отказ от строительства в парке сооружений городских типов и круглогодичного назначения. Архитектура парковых сооружений должна отвечать специфике сезонного их использования и природной среды, не подавлять массивностью объемов и не загромождать территорию парка. Этому требованию отвечают разные типы легких природных театров и применение стационарных или сборно-разборных и передвижных структур и тентовых конструкций. Из системы пе-

редвижных блоков и сборно-разборных элементов можно создавать временные амфитеатры и трибуны зрительских мест на парковых площадях, массовых полянах, в ландшафтной среде. Однако при проектировании парка для этой цели следует предусмотреть специальный участок, который с точки зрения удобства размещения зрителей и ориентации их на сценическую площадку должен иметь слегка вогнутую поверхность. Целесообразно найти возможность использовать территорию с естественным скатом.

Для летних природных театров необходимо наличие наклонного рельефа, желательно живописное, ландшафтное окружение, позволяющее раскрыть его панорамы для зрителей. Местоположение ландшафтных театров определяет их уникальность и привлекательность¹. Амфитеатр — один из самых древних и распространенных до наших дней тип природного театра. Для организации сцены нередко используется водная поверхность, лужайка, обрамленная зелеными кулисами из растительности. Для представлений при солнечном освещении амфитеатр должен иметь юго-восточную, южную и юго-западную ориентацию, при которой можно избежать слепящего зрителей прямого освещения солнцем. В подходящей ситуации большие возможности для культурного проведения досуга открывает использование памятников архитектуры в качестве фона при организации спектаклей звука и света.

¹ Авторы проекта комплекса отдельных сооружений архитекторы Л.М. Волкова, Е.Ф. Ингемс, Е.Г. Антипова, В.А. Шульрихтер, инж. Х.Д. Голубков.

¹ Площадь участков летних театров ориентировочно составляет около 2,5 га, а при включении водных поверхностей в зону участка — до 30 га, для ландшафтного театра — от 2 до 2,5 га.

К действенным средствам композиционного объединения парковых сооружений с природной структурой участка относится архитектурно-ландшафтное благоустройство, которое следует производить по принципу гармонического соответствия. Проектируемые террасы, лестницы, декоративные бассейны, фонтаны и стенки, вазоны и платформы для растений, светильники и т.д. должны представлять собой неотъемлемую часть архитектурной композиции сооружения. Следует всем функционально необходимым элементам, включая инженерные, придавать декоратив-

ную трактовку, обогащающую пространство, окружающее сооружение. При изготовлении элементов такого благоустройства целесообразно применять тот же материал, что использовался и для сооружения, придавать им сходный с его архитектурой характер формы и общее цветовое решение. Стилизовое единство архитектуры парковых сооружений и элементов благоустройства следует считать важным фактором повышения художественной выразительности композиции архитектурного объекта и ландшафтной среды парка в целом.

МАЛЫЕ ФОРМЫ АРХИТЕКТУРЫ

Размещение большинства малых форм архитектуры непосредственно связано с теми функционально-планировочными элементами, для которых они предназначены. Их число определяется потребностями единовременного числа посетителей. Для парков разработана широкая, более ста наименований, номенклатура малых форм архитектуры — входы, беседки, перголы, киоски, пешеходные мостики, ограждения, садовая мебель, фонтаны, садовые вазы, урны, обустройство площадок отдыха, тихих игр, спорта, детских игровых площадок, оборудование пляжей, солярии, солнцезащитные устройства, светильники, информационные стенды, указатели терренкуров и т.д., а также типовые проекты их решения¹. Хотя номенклатура

и число малых форм архитектуры рассчитывается в зависимости от функциональных потребностей, приемы их размещения определяются в зависимости от композиционной роли каждого архитектурного объекта по отношению к другим окружающим искусственным и природным элементам. Вместе с тем, малые формы архитектуры выполняют еще гигиенические и микроклиматические функции, способствующие оздоровительному воздействию среды и комфорту отдыхающих (затенение, ветрозащита, укрытие от дождя, защита от шума и др.).

В отличие от крупных парковых сооружений малые формы архитектуры не превышают высоту древесной растительности, а поэтому объективно создаются

¹ Строительный каталог. — И 03-1. — М., 1978, включает 110 наименований (разработан институтом Госгражданстроя); 52 альбома типовых проектов включают около 600 проектов (разработаны ЦНИИП градостроительства); Рекомендации

по подбору и размещению малых архитектурных форм при благоустройстве курортно-рекреационных мероприятий с каталогом проектов малых архитектурных форм. Проскт. — М., 1986 (разработан институтом "Союзкурортпроект") и др.

предпосылки их гармоничного соотношения с природным окружением. Степень композиционной активности малых форм зависит от архитектурного решения. Малым формам, которые в первую очередь применяются для чисто утилитарных потребностей, следует придавать сдержанное решение, чтобы не привлекать внимания.

Расположение пространственно активных малых форм архитектуры должно выявлять композиционные узлы, акценты, фокусы, раскрывающиеся вдоль пути движения, с площадок и с других планировочных элементов, связанных с остановками пешехода, и тем самым подчеркивать общий замысел архитектурно-ландшафтного решения или его части. Их композиционное значение намного возрастает, если они используются для завершения местных восхождений, усиливающих пространственное влияние на более обширную часть окружающей территории.

Используя метод построения перспективных раскрытий, можно показать малые формы архитектуры, доминирующие в пейзажных картинах, с различных расстояний и каждый раз в ином ландшафтном обрамлении. Разнообразие и усиление композиционного эффекта малых форм архитектуры в композиции парка можно достигнуть приемами ориентации перспектив из одной видовой точки на разные объекты и перспективными раскрытиями из нескольких видовых точек на один объект.

При таком размещении постройка становится архитектурной доминантой определенного участка парка. Пространственное раскрытие архитектурных объектов служит средством решения задачи визуальной ориентации в ланд-

шафте парка. Малые формы архитектуры и скульптуры используются для создания глубинно-пространственной системы ориентиров, представляющих собой образные символы, предопределяющие развертывание композиционного замысла рекреационных зон парка в нужной последовательности. Представление о реальном пространственном содержании раскрывающегося вида следует проверять на основе учета процесса зрительного восприятия.

Существенный вопрос проектирования системы пространственной взаимосвязи малых форм архитектуры — выявление сферы композиционного влияния для каждого акцентного элемента. С этой целью в зоне его видимости надо определить те крайние точки, с которых данный объект начинает играть ведущую композиционную роль в воспринимаемой наблюдателем части парка. Расстояние объектов до наблюдателя определяется замыслом композиции, однако при их расположении всегда надо обеспечивать оптимальные условия обозрения из главных видовых точек. Если композиция состоит из элементов архитектуры малого размера, то лучшие условия восприятия пластики, цвета и фактуры материала создаются в ближней зоне (до 10 м).

Фронтальная постановка объекта малой формы архитектуры по отношению направления движения к нему посетителей рассчитана на продолжительное его восприятие. Этот прием замыкания перспективы используется при создании статичной композиции. Малые формы архитектуры — арка, колоннада, мост, стелы, вазы могут играть роль своеобразной архитектурной ра-

мы, через которую раскрывается красивый парковый пейзаж.

Ансамблевый принцип размещения группы объектов архитектуры малых форм предполагает их композиционную ландшафтно-планировочную взаимосвязь в определенной части парка. Отдельные сооружения дополняют друг друга как элементы ансамбля, а окружающий ландшафт — органическая часть его общей композиции — включает отдельные сооружения в единую природную панораму.

Размещение группы малых форм архитектуры может быть рассчитано на постепенное восприятие в течение продолжительного времени. При подходе посетитель в перспективе обзора видит большую часть ансамбля, затем, сохраняя зрительное впечатление, переходит от сооружения к сооружению, обогащая восприятие деталями каждого из сооружений ансамбля. Условие такого приема — расположение построек вокруг открытого пространства водоема или лужайки (ансамбль Большого пруда в Екатерининском парке в Пушкине).

Группа малых форм может быть расположена компактно с расчетом на одновременное восприятие всего ансамбля. При обходе такой группы сочетания входящих в нее объектов между собой и с окружающими природными элементами будут последовательно меняться, и посетитель, входя в такое окружение парковой архитектуры, воспринимает ее как сложную, но единую художественную композицию (ансамбль памятника Жертвам Революции на Марсовом поле в Ленинграде).

Малые формы и детали архитектуры играют большую роль в установлении пропорциональности и масштабности пространства пар-

ка, достижении единства его композиции. Следует учитывать особенность формирования масштабности парковых пространств, состоящей в необходимости увязывать между собой две размерные системы — природные и искусственные компоненты. Возникающая множественность размерных сопоставлений элементов и пространств разных систем и их масштабного соотношения в значительной степени обеспечивают масштабность и композиционную цельность пространства парка.

Одна из наиболее приятных и в то же время практических функций парка — возможность отдохнуть в окружении природы, что требует создания удобных и красивых мест для сидения как на открытом воздухе, так и под укрытием. С этой целью традиционно строятся павильоны, беседки, бельведеры, гроты, видовые площадки. Они предназначены для наблюдения, и в прошлом, например, бельведеры строились двухэтажными, чтобы с верхнего этажа лучше открывались виды на окружающий ландшафт. Для их размещения рекомендуется выбирать участки с повышенным рельефом, вблизи водоемов, на островках, что, кроме преимущества лучшего обозрения видовых картин, позволяет подчеркнуть характер рельефа, внести контраст искусственной формы постройки и ее цвета с естественной средой, усилить ее отражениями в воде, создать таким образом выразительные архитектурные акценты и фокусы и расширить их декоративное воздействие в композиции парка. Размеры и архитектурное решение таких объектов обуславливается характером природных условий местности, поэтому надо увязать с ними планировку парковых дорог, группировку древесной

и кустарниковой растительности на прилегающих к ним участках.

Скамьи — традиционная принадлежность парка, которая остается до сих пор приглашением к передышке, отдыху во время прогулки и осмотру самого интересного в парке. Основные для каждого парка скамьи должны занимать определенное место в композиции пейзажа и быть удобными. Скамья может манить к концу длинной аллеи или возникать как приятный сюрприз. Она может доминировать в окружающем пейзаже или быть уединенной в своем камерном пространстве. Если скамья задумана как завершающий элемент, она должна производить впечатление постоянства, подобно скамьям в классических парках.

Индустриальное изготовление типовых элементов садовой мебели позволяет составлять из них различные варианты сочетаний (гарнитуры) с учетом конкретного места размещения в парке. Стационарные и переносные скамьи, кресла, столы, шезлонги, урны и другая парковая мебель — наиболее многочисленные и универсальные элементы малых форм архитектуры. Их число определяется из расчета обеспечения 10% единовременно отдыхающих. Скамьи со спинками удобны для длительного отдыха, а прямые скамьи без спинок — для кратковременного. В местах наибольшего скопления посетителей устанавливаются скамьи большой протяженности и сложных очертаний, которые монтируются из секций. В зоне тихого отдыха уместны скамьи, кресла, столы, навесы от дождя и т.п., выполненные из бревен, лней, жердей, валунов. Целесообразно изготавливать переносные сидения из легких материалов — пластмасс, полиэфира такой формы, чтобы их можно

было составлять в любых комбинациях.

На основе опыта разработки проектов малых форм архитектуры для конкретного ландшафтного участка и их реализации было установлено, что из-за своей ярко выраженной индивидуальности решения они становятся навязчивы при повторном, а тем более массовом применении. Поэтому, наряду с задачей размещения в парках своеобразной по характеру индивидуальной архитектуры малых форм, для повторного применения рекомендуются менее декоративные, нейтральные решения, которые позволяют главное внимание уделять выявлению ландшафтных достоинств участка. Кроме того, чтобы не загромождать пространство парка, мелкие объекты, предназначенные для одной функциональной зоны, надо по возможности блокировать. Например, располагаемые на пляже павильон, пункт проката оборудования, медпункт объединять под одной кровлей.

В трактовке архитектуры малых форм необходимо стремиться к выявлению декоративных и конструктивных возможностей используемого строительного материала. Ее относительно монументальный характер определяется применением естественного камня, кирпича, железобетона сборного и монолитного и др. Употребление новых строительных материалов способствует разработке современных композиционных приемов архитектуры малых форм, создающих образ "легкого" сооружения, обладающего декоративной спецификой. Экономичность строительства малых форм архитектуры обеспечивается применением доступных, недорогостоящих материалов, простых в изготовлении конст-

рукций, рассчитанных на индустриальные методы возведения.

Важная задача архитектурно-ландшафтного благоустройства парков — использование в каждой области, районе местных строительных и отделочных материалов, позволяющее разнообразить колорит и подчеркнуть индивидуальность облика садово-паркового ландшафта.

Классический образец создания архитектуры малых форм, органически слитой с художественным образом природного ландшафта, — нагорный парк им. Кирова в Баку. Обилие превосходного естественного строительного материала различных конструктивных и декоративных достоинств подтолкнуло автора (архит. Л.А. Ильин) проектировать и строить все сооружения из местного камня. Все было сделано капитально, на постоянных местах. Это обеспечило не только долговечность, материальную и колористическую однородность всех парковых сооружений, но также выразительность средств и приемов решения их архитектуры. Композиционному единству содействует также однородность материала деталей ландшафтной архитектуры. Ступени, покрытие террас, обкладка бортов клумб и куртин сделаны из одного камня, а дороги замощены брусчаткой или посыпаны морской ракушкой, заменяющей гравий.

Большое число каменных сооружений с самого начала выявило необходимость стандартизации элементов (не только размеров камней, но и отдельных форм и даже целых архитектурных частей). Например, стенки, скамьи и другие элементы имеют ряд типоразмеров, применяемых в разных случаях в зависимости от условий места. Это несколько не обеднило архитектуру, так как различные си-

туации создавали разнообразие. Самобытность этой архитектуры, простые, даже скупые геометрические формы, имеющие "восточный", "южный" характер, источниками которого были комплекс местных условий и единый направляющий замысел, привели к органическому ее слиянию с природным ландшафтом, а в целом — к редкой художественной выразительности великолепного произведения советского паркостроения.

При расположении набора функционально-необходимых малых форм архитектуры (беседки, навесы, скамьи разной длины и формы, столы, урны и т.д.) необходимо создавать ансамблевые комплексы. Отдельные элементы малых форм надо объединять посредством использования одного и того же материала, одинаковых конструктивных приемов, общего стиливого решения композиции и масштаба. Такой принцип нередко используется в архитектуре объектов питания, которым придают стилизованные формы народной архитектуры или же оригинальные (мельница, корабль, индейская деревня, кавказский аул и пр.), создающие особый эмоциональный микроклимат.

Малые формы архитектуры, сделанные почти полностью из растения, имеют определенные практические и эстетические достоинства. Очень красивы беседки-перголы, покрытые вьющимися растениями. Обычно простая конструкция перголы (рама из деревянных или металлических стоек с поперечинами) дает возможность создавать из них не только "зеленую" комнату, но и защищенную от солнца аллею-перголу. Каркас перголы удобен для выращивания многих красивых вьющихся растений (кирказон, актинидия, виноград, жимолость, розы, климати-

сы). Иногда перголы создают без каркаса только из ветвей дерева в виде зеленого шатра (липа, граб). Кроме того, растения используются для создания живых изгородей, арок и своеобразных пластических декоративных композиций, которые могут привлекать внимание, служить обрамлением площадок и пр. При этом нельзя забывать, что как бы красивы ни были такие садовые элементы, их формы полностью зависят от живых растений, которые постоянно меняют свои очертания и размеры, вследствие чего они без надлежащего регулярного ухода могут быстро потерять первоначально приданный им вид. Все эти устройства из растений имеют большую ценность для повышения общего декоративного облика парка, особенно когда возникает необходимость возместить неполноценность молодых насаждений.

Средства визуальной коммуникации служат для эффективности разнообразных форм обслуживания посетителей в соответствии с функциональной структурой парка. Наличие четко спроектированной системы визуальной информации вызывает своеобразное ощущение комфортности парковой среды. Для обеспечения ориентации посетителей на всей территории парка и в каждой отдельной функциональной зоне используются схемы и планы, указатели и надписи, поясняющие местонахождение зон, архитектурных и природных объектов отдыха, маршруты движения и пр. Эта группа средств визуальной информации отвечает потребности дифференцированного распределения людей по различию их потребностей в той или иной форме досуга или обслуживания. Для прямого оповещения посетителя о программе мероприятий

непосредственно в зоне организованного отдыха (кино, эстрада, театр, цирк и пр.) служат афиши, вывески, информационные стенды. Специальные указатели помогают посетителю найти объекты общественного питания и обслуживания. Отдельная группа средств визуальной информации — наглядная агитация. В разработке системы средств визуальной коммуникации важное значение имеет их правильное расположение относительно основного потока движения посетителей парка, выбор соответствующих их назначению художественных изобразительных средств и знаков и, наконец, их тактичное включение в архитектурно-ландшафтную среду парка. Для лучшей ориентации человека, определения нужного направления движения указатели надо устанавливать в начале основных парковых маршрутов и в местах пересечения дорожек, ведущих к различным объектам.

Для крупных многофункциональных и специализированных парков желательна разработка серий унифицированных элементов внешнего благоустройства. В таких проектах следует отразить целевое назначение парка, местные традиции, разнообразие строительных материалов. Реализация возможностей массового поточного проектирования конструктивных элементов позволит достигнуть значительной трансформации объектов, что обеспечивает дополнительные преимущества быстрой их перегруппировки и замены в соответствии с изменением вида функционального использования определенной части парка. Их проекты необходимо разрабатывать в единстве с решением садово-паркового ландшафта как неотъемлемую часть его функциональной специфики, композиционного сценария и стилистического характера.

В формировании художественного облика парка особое место принадлежит сооружениям, непосредственно связанным со строительством водоемов, с системой обводнения территории парка, видами водных устройств и пр. Гидротехнические сооружения — плотины, дамбы, шлюзы, водоспуски, водосбросы, перепады — технологически необходимы при строительстве напорных водоемов. Вместе с тем эти инженерные сооружения играют большую роль в композиции водоема и парка в целом, так как принадлежат окружающему пейзажу. Поэтому наряду с целесообразным конструктивным решением архитектура гидротехнических сооружений и их художественное ландшафтное оформление должны соответствовать современным высоким требованиям формирования садово-паркового ансамбля. Полноценное их архитектурное решение позволяет полнее выявить и показать все разнообразие декоративных свойств воды и тем самым значительно обогатить пейзаж парка. Органическую целостность архитектуры гидротехнических сооружений и композиции парка можно обеспечить лишь в процессе их разработки в комплексе с решением вопросов обводнения, величины и конфигурации водоема, выбора створа для водоема и др. Там, где этому вопросу внимание своевременно не уделяется, ландшафт парка не имеет композиционного завершения.

Плотины и водоспуски могут быть разной конструкции — бетонные, каменные, деревянные, земляные и смешанные. Разные их типы обладают своими эксплуатационными достоинствами, а также композиционными возможностями, которые должны сообраз-

но использоваться для различных архитектурных решений. Земляные плотины, как наиболее дешевые и менее трудоемкие, получили большое распространение при строительстве парковых водоемов. Откосы земляных плотин укрепляются бетонными плитами, каменной отмосткой, одерновкой. Поросшие травой, засаженные кустарником и деревьями, эти плотины по своему облику приближаются к естественному пейзажу, и подчас бывает трудно отличить искусственную насыпь от естественного берега. На бетонных плотинах возможны различные конструктивные и композиционные решения перелива воды через их гребень: одной сплошной пеленой воды, системой каскадов, расчлененными струями, водопадом и т.д. Разнообразие водоспусков в сочетании с декоративными устройствами применяется при сооружении на водотоках с малым дебитом воды, расположенных на участках с незначительным падением рельефа. Здесь для водослива может быть создано подобие живописного нагромождения камней, либо поток воды может рассекаться на ряд отдельных струй плитами, уложенными с промежутками на гребне плотины, которые одновременно служат мостками для перехода с одного берега на другой и пр.

Большой изобразительностью поражают устройства переливов воды с верхнего уровня водоемов в нижний, сохранившиеся в исторических русских и украинских садово-парковых ансамблях (каскад "Грот Венеры", Большой каскад, Большой водопад в парке Софиевка, плотина-каскад с башенками, плотина-мостик и др. в системе верхних и нижних тер-

расных прудов в Екатерининском парке и т.д.).

Творческой удачей инженеров и архитекторов стала система из 15 расположенных террасами невысоких переливных плотин, созданная вдоль русла реки в живописном ущелье Раздан в Ереване¹. Каждая плотина отличается оригинальным конструктивным решением формы водослива, обуславливающим особый характер ниспадающих струй воды. Этим достигнут эффект большого декоративного разнообразия форм струй каскадов, игры света, тени, бликов, а также звуков переливающейся через плотины воды.

Такие гидросооружения, как каналы, бассейны, фонтаны, играют ярко выраженную декоративную роль в ландшафте парка. Их строительство следует предусматривать с целью создания физической и композиционной взаимосвязи между пространствами парка и находящейся в нем акваторией. Это не только повышает качество художественного оформления парка, но и обеспечивает плавный переход его пространства как в целом, так и в отдельных частях к водному простору. Для декоративных бассейнов следует предусматривать глубину 0,4–0,5 м, а для бассейнов с растительностью 0,05–0,5 м и проточностью не менее 0,2 м/с либо полную смену воды 1–2 раза в месяц. Водную растительность нужно располагать группами, суммарная площадь которых не должна превышать 30% площади бассейна.

Фонтан как сооружение с трубчатыми насадками, выбрасывающими под напором струю воды, — распространенная форма декоративного оформления пейзажа. В парковом строительстве приме-

няется большое разнообразие фонтанов по величине и конфигурации бассейнов, принимающих воды ниспадающих струй, по приемам их архитектурного обрамления, а также по высоте, числу, форме и мощности. Разнообразие композиции водяных струй создается соответствующими замыслу трубчатыми насадками и установленной мощностью подачи в них воды. Устройство фонтанов и каскадов связано прежде всего с проблемой обеспечения их водой. Наибольший художественный эффект они производят, если действуют непрерывно. Поэтому обязательны технологические требования сооружения фонтанов на основе естественного напора воды — постоянное пополнение запаса ее объема в пруду-накопителе, обеспечивающего продолжительное и бесперебойное поступление воды к фонтанам.

Уникальное по своему инженерному и художественному совершенству гидротехническое сооружение, созданное на основе естественного напора воды, — система фонтанов в парке Петродворца. Она не имеет себе аналогов по количеству и композиционному разнообразию декоративных форм водяных струй. В проекте планировки парка у Химкинского водохранилища (автор архит. М.П. Коржев) на основе использования для естественного напора значительных объемов воды и больших колебаний отметок рельефа в долине реки Химки (до 35 м) была разработана сложная система фонтанов, водопадов, каскадов. Можно только сожалеть, что этот интересный проект остался нереализованным.

Крупные многоструйные фонтаны, действующие на основе искусственного напора воды, рассчитываются на ее высокое потребление и создаются с бассейновыми и рециркуляционными устройствами.

¹ Проект разработан в Ереванском отделении института Гидропроект.

Они также подают воду струями самой разнообразной формы, высоты и мощности. Следует предусматривать, чтобы высота струи не превышала половину размера диаметра бассейна. Все более широкое распространение получают многоструйные фонтаны с заранее запрограммированной, меняющейся структурой форм струй (фонтан на входной площади парка Сокольники и др.), оказывающие сильное эмоциональное впечатление¹. В парках необходимо сооружать более доступные несложные в эксплуатации малые фонтаны простой, но не лишенной разнообразия и художественной выразительности формы. Они рассчитываются на низкое водопотребление (3–5 л/с), не требуют строительства бассейнов и рециркуляционных устройств так как вода может поглощаться дренирующей поверхностью, покрытой гравием или галькой. Таковы одноструйные, высотой 2–5 м фонтаны с бассейном или без него, фонтаны-завесы, создающие тонкую пелену воды, фонтаны в виде водяных колпаков или воронок с низкой струей воды, фонтаны-линзы и др., переливающиеся на дренирующую поверхность, и шуточные (шутейные) фонтанчики.

Скульптурная декорация фонтанов — средство композиционного взаимообогащения водяных струй и пластической формы. Образное содержание скульптурного убранства фонтанов усиливает их художественное и эмоциональное воздействие. Фонтаны могут располагаться непосредственно среди большой водной поверхности пруда и озера, которая строго не лимитирует высоту их струй. Среди таких сооружений фонтан "Змея" на Нижнем пруду в парке Софиевка; фонтан в зоне отдыха на Ере-

ванском озере и др. Этот прием позволяет достигнуть выразительного контраста стремящейся ввысь сверкающей водяной струи с более темной горизонтальной поверхностью водоема. Замысел композиции фонтанных струй, архитектурного и скульптурного оформления фонтанов, также как и других типов гидросооружений, в каждой конкретной ситуации должен быть увязан с архитектурно-ландшафтным решением парка, местом размещения в пейзаже, перспективными раскрытиями, группами насаждений и т.д.

Мосты — неотъемлемый элемент живописного садово-паркового ландшафта. Трактовка воды в форме свободных, извилистых очертаний берегов, островов, русел малых рек и ручьев порождает необходимость сооружения разнообразных мостов для соединения разделенных водой участков парка. Помимо своего прямого назначения, мосты играют большую роль в пространственном построении пейзажей у водоема. Они служат членению пространства и замыканию перспектив. Широкие пролеты арочных мостов служат "рамой" для пейзажей. У мостов обычно пересекается пучок дорожек, поэтому они должны возводиться на наиболее красивых береговых участках. На мосты, наконец, открываются виды с берега и из лодки. Нависающие над водой и отраженные в ней, они являются удачно расположенными видовыми площадками, с которых во все стороны через водную поверхность раскрываются иные перспективы. На плоских берегах, в удаленных тихих уголках парка, предназначенных для интимных прогулок, через неширокие проливы, ручьи и каналы строят мосты, лежащие в одном уровне с дорожкой: каменные, бетонные, из деревянных брусьев. Очень декоративны мос-

¹ Подробнее о сооружении фонтанов данного типа см. в гл. 4.

тики-дорожки из плоских каменных и бетонных плит правильной или неправильной формы, уложенные прямо в мелкую воду. В водоемах, имеющих свободные очертания каменистых берегов, дорожка из камней различной величины и формы имитирует естественное расположение их в воде.

Особыми достоинствами обладают нависающие над водой мостики-галереи и мостики-дорожки, традиционные сооружения в парках Китая. Различные в плане и по архитектуре, они образуют причудливые композиции. Иногда из мостиков создается целая дорожная надводная система, позволяющая максимально приблизить человека к воде и доставить ему удовольствие созерцать водные растения, игру бликов и др. При прогулке по зигзагообразным мостикам достигается почти на каждом

шагу смена видовых точек, соответственно чему возникают и новые пейзажные картины с обеих сторон моста. Использование этого приема для сооружения мостиков-дорожек на бетонных столбах-сваях сулит возможность создания в парках своеобразной архитектуры.

В число сооружений по благоустройству водоемов должны быть включены такие устройства-символы, как пристани, причалы и пирсы, лестницы и спуски, деревянные мостики, обеспечивающие удобный подход к лодкам и воде, а также площадки для ловли рыбы на крючок, площадки с вышками для прыжков в воду и пр. Несмотря на порой совсем незначительные размеры, они также очень украшают береговые пейзажи и имеют значение локальных декоративных акцентов.

СКУЛЬПТУРА И ДЕТАЛИ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Скульптура — богатый по содержанию элемент композиции садово-паркового ландшафта, в своих обобщенных пластических образах и объемно-пространственных формах отражающая действительность и благодаря этому выявляющая его художественно-образную тему и усиливающая общее идейно-эстетическое воздействие. Нередко только одна скульптура, обладающая художественными достоинствами, органично связанная с архитектурно-планировочным решением и природным окружением, придает облику парка яркое своеобразие. Ту же роль играют скульптурно-архитектурные формы — стелы, памятные знаки и декоративные камни. Из всех жанров скульптуры в формировании садово-паркового ландшафта применяется монументально-декоративная скульптура. Мастерство использования

скульптурных произведений и символических малых форм архитектуры в формировании художественного образа парка демонстрируют многие исторические дворцово-парковые ансамбли: Летний сад в Ленинграде, Петродворец, Екатерининский в г. Пушкине, Павловске, Версаль и др. Особое эмоциональное воздействие оказывают скульптурные композиции, представляющие собой аллегории, инсказательность образа которых одновременно с декоративной ролью рассчитана на "некоторое поучительное наставление". В Петродворце среди многих скульптурных композиций-аллегорий можно выделить декорацию главного фонтана, изображающего Самсона, раздирающего пасть льву.

Монументально-декоративные произведения, которые увековечивают важнейшие исторические

события, дают возможность в пластических формах передать современникам и потомкам содержание эпохи, внутреннюю духовную силу общества, его культуру и идеалы народа. В.И. Ленин придавал жанру монументальной скульптуры особенно большое значение в деле идейно-эстетического воспитания народа. В практическую сферу воплощения плана монументальной пропаганды закономерно включено и садово-парковое строительство. Размещенные в парке произведения монументального искусства, слитые с природой в синтетический художественный образ, наглядно раскрывают и увековечивают героизм исторических событий.

Однако такой результат можно достигнуть, если строго соблюдается требование соответствия художественно-образной темы скульптуры конкретному месту ее размещения. Необходимой предпосылкой приведения их к такому гармоничному единству служит творческое содружество ландшафтного архитектора и художника по формированию эстетической среды для отдыха. Оно позволяет при создании каждой скульптуры глубже отразить функциональное назначение и характер пейзажного окружения определенного участка в парке: найти значительную тему и яркое образное ее воплощение, подходящий размер и материал, а в целом более полно выявить декоративные достоинства как скульптуры, так и ландшафта, повысить эмоциональное звучание садово-парковой композиции.

Подобный принцип был положен при формировании садово-паркового ансамбля Московского парка Победы в Ленинграде (архитекторы Е.И. Катонин, В.Д. Кирхоглани). В входной парадной части парка установлены бюсты дважды Героев Советского Союза — защитников

Ленинграда (скульпторы Л.Е. Кербель, Д.П. Шварц, С.Д. Шапошников и др.). Отдельные выразительные скульптуры на островках и площадках — Зои Космодемьянской (скульптор М.Г. Манизер), Александра Матросова (скульптор Л.Ю. Эйдлин) и др. — рассказывают о героизме советских людей в Великой Отечественной войне.

Примером синтеза идеи и архитектурно-художественного образа может служить проект парка Химкинского водохранилища в Москве (архит. М.П. Коржев), который был посвящен подвигу строителей канала Москва—Волга. Эту тему намечалось развить в скульптурах героев "обновления природы", располагаемых на террасированных склонах долины.

Четыре монументальные аллегорические скульптуры, связанные единством композиции и содержания, установлены в парках Москвы: "Хлеб" и "Плодородие" украшают входную площадку, парка "Дружбы", а "Дары земли" и "Дары воды" — набережную Москвы-реки в парке Центрального стадиона имени В.И. Ленина¹.

Выбор места размещения разных видов монументально-декоративной скульптуры и скульптурно-архитектурных элементов как существенной части композиции садово-паркового ансамбля — ответственная творческая задача. Скульптуры должны быть выставлены на прогулочных маршрутах так, чтобы их можно было спокойно рассматривать. При размещении скульптуры очень важно предусмотреть возможность наибольшего расширения сферы ее визуального воздействия для организации

¹ Эскизы выполнены Народным художником СССР В.Н. Мухиной, замысел воплощен скульпторами З. Ивановой, Н. Зеленской, А. Сергеевым

направления движения к ней и вокруг нее. С этой целью скульптуру или скульптурные элементы надо использовать для завершения глубокой перспективы или изменения направления дороги, а также создания фокусной точки пейзажа, первого плана, подчеркивания контраста между соседними участками и др.

В каждом парке имеется много подходящих мест для размещения скульптуры, нужно только согласовать идею ее постановки с реальным ландшафтным окружением. Скульптуре нужен спокойный фон из насаждений или воды, чтобы ее объем и силуэт четко воспринимались. Поэтому не рекомендуется ставить скульптуру на фоне живописного красочного пейзажа. Для показа скульптуры в виде темного силуэта идеальным фоном будет небо. Возможно цветовое сочетание посредством контраста светлого камня и темной листвы фона или более сложной гармонии зелени бронзы с фоном из серебристой листвы. При выборе места для скульптуры надо предусматривать точки наиболее выгодного раскрытия на нее перспективы не только в отношении фасада и ракурса, но и освещенности. Мягкое юго-восточное и юго-западное освещение выгодно подчеркивает объемность скульптуры и придает рельефность ее формам. Для обогащения пейзажей отражениями скульптуры в воде, установленной около водоема, участок берега перед ней надо оставлять открытым, насаждения в качестве фона располагать позади, а для обрамления сажать группы или отдельные экземпляры деревьев. Отмечено, что массивные формы некоторых современных скульптур с их большими плоскостями могут подавлять при ярком солнечном свете, а поэтому они подходят к затененным участкам

и лучше гармонируют с текстурой листопадных деревьев.

Соотношение масштабов статуи и человека имеет громадный психологический эффект: статуя большего размера, чем нормальная человеческая фигура, активнее притягивает зрителя, находящегося на расстоянии. Громадная фигура выражает мощную энергию человека; маленькая статуя — интимность обстановки. Величина парковой декоративно-монументальной скульптуры, вне зависимости от пьедестала, должна соответствовать натуре, увеличенной примерно в 1,25 раза.

Положение скульптуры по отношению к уровню глаз может дать большое разнообразие эффектов. Наряду со способностью глаза устремляться вперед в направлении искусственно созданного человеком объекта, его можно направить вверх, на скульптуру, поставленную на высоком пьедестале или колонне, притягивать взгляд таким образом к лоскуту неба, создавать возвышенное настроение. В современной практике паркостроения распространен прием расположения скульптуры, изображающей людей, животных и абстрактные пластические формы без пьедестала или на плоской плите непосредственно на земле — среди газона, цветника, на замощенной площадке, благодаря чему она становится органичным элементом пейзажа. Этот прием широко применяется для создания игровой скульптуры, как правило, изготовленной из бетона. Для повышения декоративности бетонная основа объемных форм скульптуры может быть облицована разноцветной керамической мозаикой. Таковы игровые скульптуры, созданные французским художником Ф. Леже, которые установлены на газоне вблизи его дома-музея в Биоте. Подобная

техника использована в декоративной скульптурной композиции плескательного бассейна в детском городке курортного комплекса в Адлере (художник З.Церетели). Со дна бассейна как бы всплывают огромные красочные фантастические рыбы, черепахи, морские звезды, способствуя созданию впечатления сказочного окружения.

Поскольку статуя — объективный фокус внимания, она не выносит соперничества. Поэтому либо она одна служит этим фокусом, либо несколько элементов, дополняя друг друга, вместе создают законченную композицию. Кроме того, необходимо чтобы скульптура сохраняла свою индивидуальность. Если же она повторение, то сила ее художественного и эмоционального воздействия теряется, интерес к фокусной точке пропадает. Скульптура в разных видах всегда была существенной частью композиции всех известных отечественных и зарубежных парков. При этом изменение ее содержания и характера пластического выражения форм отражало социальные и художественные идеалы той или иной исторической эпохи, страны. Разнообразие функционального содержания видов отдыха советских парков и природных условий их территории порождает множество приемов включения скульптуры в композицию садово-паркового ландшафта, обусловленных не только смысловой связью скульптуры с функцией зоны, сооружения, но и требованием обеспечения пространственно-пластической гармонии.

Для экспозиции собрания пластических декоративных произведений под открытым небом специально создаются сады скульптуры, в которых предусматриваются все необходимые условия для их обозрения. Живые стриженные изгороди и стены, а также газон

считаются лучшим фоном для экспозиции скульптуры. Кроме того, скульптуры можно установить на фоне трельяжей, увитых лианами. Сад скульптуры, параллельно с задачей экспозиции статуй, предназначается для показа других элементов композиции: декоративных деревьев и кустарников, интересных по форме, структуре, окраске и цветению, а также бассейнов, плит мощения дорожек и площадок, садовой мебели. Благодаря этому создается разнообразие и красочность пейзажа сада в целом и характера окружения для скульптуры. Места для скульптур должны намечаться с учетом возможности обозрения с наилучших точек, в зависимости от пластического решения, из одного или многих пунктов.

Прогулочный маршрут следует рассчитывать на смену картин с интервалом примерно в 15–80 м в зависимости от силы воздействия того или иного пейзажа на зрителя. Планировка может быть регулярной или пейзажной с введением элементов регулярного стиля. Участки сада по периметру желательно окаймлять высокой и плотной стеной из многорядной посадки деревьев и кустарников для изоляции его пространства, что способствует привлечению внимания посетителей к внутренним пейзажным композициям с участием скульптуры.

Изумительным образцом сада скульптуры, сохранившимся до нашего времени, служит Летний сад в Ленинграде. В Павловском парке композиция круглой площадки двенадцати дорожек в Старой Сильвии, по существу, также представляет собой сад скульптуры (4 га). С любой радиальной дорожки открывается вид на поставленную в середине площадки бронзовую фигуру Аполлона Бельведерского. Это замкнутое крона-

ми дубов пространство окаймляет живая изгородь, на фоне которой расположен "хоровод" 12 бронзовых статуй героев античных мифов: Меркурия, Венеры, Флоры и девяти муз. А каждая из отходящих от площадки дорожек в свою очередь замыкается скульптурой или архитектурным сооружением. Вдоль внешней границы участок опоясан дорожкой, соединяющей все радиальные аллеи.

В современных садах размещение скульптуры, как правило, не подчинено строгой регулярности, а обусловлено соответствием места пластической форме произведения (его размером вместе с постаментом, тематикой, материалом и манерой исполнения). Поэтому и при геометрической разбивке дорожек и площадок сада наблюдается асимметрия в размещении скульптуры (сад скульптуры в парке Кадриорг в Таллине). В садах с пейзажной планировкой и организацией пространства логична свободная расстановка скульптуры. Главным принципом его решения служит гармоничная взаимосвязь отдельного произведения или группы скульптурных произведений с ландшафтными элементами композиции — рельефом, деревьями, кустарниками, цветами, водой, позволяющая достигнуть оптимальной художественной выразительности пластического образа каждого из них и всего сада в целом. Примерами создания садов скульптур служат постепенно сложившийся ансамбль деревянных скульптур, вырезанных на стволах засохших деревьев в городском парке Брянска, сад деревянных и каменных скульптур "Долина сказок" в Ялте и др.

Единственный в своем роде — задуманный и осуществленный скульптором Миллесом — сад-музей для экспозиции своих произведений под открытым небом, рас-

положенным на чати острова, обращенной к Стокгольму. Он занимает обширный участок, в крутой живописный рельеф которого с большим мастерством вписана система террас с лестницами разного размера и ориентации, формирующих разномасштабные открытые и камерные микроландшафты. Такое решение создало множество специально обрамленных группами деревьев видовых точек для осмотра скульптур, установленных на террасах и в декоративном бассейне в центре сада. Скульптурные произведения изображают в различных позах обнаженные фигуры, пары и группы, прославляющие пластику человеческого тела. Скульптуры на террасах подняты на высокие стройные опоры, что способствует созданию впечатления парящих над землей фигур. Возвышенное настроение усиливается раскрывающейся за ними панорамой обширного водного пространства. Кроме того, благодаря высокому расположению скульптур, несмотря на большое скопление посетителей сада, отовсюду сохраняются хорошие точки их обзора. Единство тематики скульптур, композиционного приема экспозиции и материала произведений создают общую гармонию искусства и природы. В солнечную погоду скульптуры, сияющие на фоне голубого неба и среди сверкающих струй фонтана возбуждают жизнерадостные эмоции.

Большой декоративный эффект достигается установкой отдельных скальных глыб или композиций из более мелких камней. Этот прием широко распространен в парках Японии и Китая, где созданы оригинальные художественные пейзажные картины. Его целесообразно применять в горной местности посредством художественной обработки естественных скальных обнажений на поверхности земли, как это было с большим мастерст-

вом сделано в Алупкинском парке, или созданием искусственных группировок из валунов, как в парке 50-летия Октября в Черкассах и др.

В системе художественных средств парковой среды важным звеном являются детали ландшафтной архитектуры и парковое оборудование. Детали ландшафтной архитектуры разделяются на группы, каждая из которых предназначена для внешнего оформления определенного природного компонента ландшафта: растительности, воды и рельефа. Их типы, количество, конструктивную и декоративную форму, степень насыщения ими территории, композиционную роль надо устанавливать в соответствии с функциями рекреационных зон парка или их отдельных пейзажных участков, а также с архитектурным решением парковых сооружений. В группу деталей ландшафтной архитектуры, используемых для оформления композиций из растительности входят элементы ограждения деревьев и цветников. Они нужны для предохранения почвы вокруг стволов или их группы от вытаптывания в зонах с высокой рекреационной нагрузкой, во входной части парка, около зрелищных сооружений, при устройстве мест отдыха под тенью деревьев.

Применяются различные способы решения этой задачи, которые следует согласовывать с планировкой участка: металлические решетки и бетонные блоки с отверстиями, укладка в лунку слоя крупной гальки, создающей эффект контраста с ровным покрытием. Вокруг ствола дерева можно создать микрокомпозицию из мелкого булыжника и валунов, низких кустарников или посадить цветы в лунку. Часто для защиты дерева делают скамью или стенки-скамьи. Сохранение ценных деревьев усложняется при проведении на участке

вертикальной планировки, когда, в зависимости от условий, надо оставить дерево на приподнятой площадке или, напротив, в заглублении. Тогда появляется необходимость архитектурной обработки микрорельефа, способы которой может подсказать пластика поверхности, место расположения и назначение участка.

В местах скопления посетителей декоративные композиции из цветочных растений целесообразно создавать на приподнятом уровне в виде своеобразных платформ, устанавливать на них красивые светильники для вечернего подсвета. На замощенных участках около лунки размещают вазоны с высаженными в них цветами, которые по мере надобности заменяются свежими. Этот практичный прием также дает возможность быстро и разнообразно оформить вход в парк и площадки, периодически используемые для массовых гуляний, преодолеть их плоскостное и цветное однообразие. Вазоны и ящики можно размещать, живописными группами таким образом, чтобы выделить направление основных потоков посетителей парка или выделить входы в сооружение, создать изоляцию уголков отдыха.

Для посадки цветов и декоративных кустарников применяются разные по форме и размеру вазоны, чаши и другие емкости. Обычно их изготовляют промышленным способом из бетона, асбестоцемента, пластмассы, керамики. Несложность, но изящество их формы должны сочетаться со светлой, гладкой поверхностью, контрастно оттенять прелесть живого растения. Заслуживает внимания изготовление унифицированных простых элементов и составление из них на месте емкостей для растений, плит замощения, ограждений деревьев и скамей. Из одинаковых бетонных элементов можно созда-

вать различные композиции, варьируя конфигурацию, размер и высоту. Стационарные емкости для посадки растений выгоднее применять без дна, тогда обеспечивается проникновение корневой системы в грунт. Для ампельных растений вазоны, корзины подвешиваются или устанавливаются на высоких опорах, а для вьющихся — ставятся решетки, столбы, используются стволы и ветви засохших и живых деревьев.

Детали ландшафтной архитектуры, используемые для художественного оформления малых водных устройств, служат усилению их композиционной роли. В большинстве случаев все они принадлежат прогулочной части парка. Приемы их архитектурного обрамления должны соответствовать ландшафтному характеру тех микрокомпозиций, в которые они входят. В силу мелкомасштабности декоративных бассейнов, включенных в каменистые горки, бассейнов-лужиц для водопоя птиц, родничков и питьевых фонтанчиков особенно важно придавать им максимально большую композиционно-эстетическую значимость. Основными приемами решения этой задачи остается организация их окружения для лучшей видимости и раскрытие водной поверхности. Чаши бассейнов не должны иметь высоких бортов, чтобы вода в них стояла в одном уровне с площадкой или краем чаши. Бассейны для водопоя птиц могут быть сделаны из естественного камня с мелкими углублениями или из бетона. Естественность формы — главное достоинство этих водных устройств. Декоративное обрамление родничков и питьевых фонтанчиков надо гармонично сочетать с другими природными и искусственными элементами пейзажной картины. Около них нужна площадка отдыха.

Наличие рельефа обуславливает необходимость архитектурного благоустройства и пластической обработки микрорельефа посредством применения таких деталей ландшафтной архитектуры, как ступени, лестницы, террасы, подпорные стены и др. Они служат важным средством повышения функциональных удобств для отдыха и усиления декоративной специфики ландшафтной композиции конкретной территории. Поэтому надо стремиться выявлять все даже самые незначительные колебания уровней поверхности земли. Варьирование уровнями участков — одно из доступных средств повышения пространственной выразительности ландшафта, особенно на плоском рельефе. В исторических регулярных садово-парковых композициях для пластического оживления рельефа парка использовались, например, такие приемы микропонижения и микроповышения рельефа для устройства площадок, цветников, как буленгрин и вертюгаден, плоские террасы, соединенные широкими и низкими ступенями и пр. Устройство площадок и дорожек, даже мало отличающихся уровнями, позволяет разнообразить аспекты восприятия открывающихся видов. Это различие следует подчеркивать посадками деревьев и кустарников. В современных парках также используются приемы создания пространственного разнообразия посредством архитектурной обработки микрорельефа: различия высоты и уклонов откосов, устройства цветочных горок, заглубления уровня площадок для отдыха и детских игр, придающее им более уютный характер.

Лестницы в парке, как функциональный элемент организации пешеходного движения на пересеченном рельефе, облегчают преодоление подъемов и спусков при переходе с одного уровня на другой. Поз-

тому они должны располагаться в строгом соответствии с направлением и интенсивностью движения посетителей. Равным образом лестницы и ступени представляют собой элементы архитектурной композиции ландшафта. Они придают устойчивость композиции и служат украшением пейзажа. Лестницы, крутые или пологие, широкие или узкие, прямолинейные или изгибающиеся и т.д., производят разное впечатление. Узкие ступени зрительно подчеркивают разницу уровней, а широкие ее уменьшают. С ландшафтом парка хорошо гармонируют низкие широкие ступени, которые создают ощущения покоя. Нижние ступени с небольшим закруглением лучше вписываются в местность, чем срезающие дорогу под прямым углом. В каждом конкретном случае при их устройстве требуется тщательная прорисовка положения и формы марша на рельефе: длина, ширина и высота ступеней, повороты марша и сочетание с площадками, пандусами, малыми формами архитектуры, камнями, растениями. Одним из приемов обработки рельефа служит устройство ступеней для размещения растений. Такие своеобразные альпийские уголки могут украшать места тихого отдыха. Композиционное сочетание форм организации микрорельефа с другими архитектурно-ландшафтными деталями, растениями, малыми водными устройствами, скульптурой, вазами и т.п. служит средством формирования выразительного и своеобразного ландшафта.

Необходимый элемент архитектурно-ландшафтного оформления парка — обработка поверхности земли, способ который зависит от функционального и композиционного назначения. Зрительно она может быть пассивной, создающей по тону и фактуре фон, в который затем вписывается планиров-

ка и все возвышающиеся над фоном предметы, или же играть активную роль, четко определяя направление движения и обеспечивая доступ к различным частям парка. Широко распространен для декорирования поверхности земли в парке — лужайки, партеров, участков размещения солитеров, групп деревьев и кустарников — растительный покров, прежде всего газон, представляющий существенную часть композиции садово-паркового ландшафта пейзажного стиля. Газон — лучшее, самое гигиеничное из всех покрытий, при условии подходящих климата и почвы. Оно не перегревается, так как его температура регулируется естественным процессом испарения влаги растениями. Растительный покров не может быть источником пыли и шума, он даже понижает степень их концентрации, а живая зеленая окраска успокаивающе влияет на человека. Во избежание вытаптывания газона в первую очередь надо обеспечить его посев в правильно выбранном месте и проложить дорожки в необходимых направлениях. Для защиты газона рекомендуется слегка повысить его уровень относительно дорожек или же устроить ограждения, при условии сохранения целостности поверхности газона. И если стволы деревьев не препятствуют газону свободно "растекаться" под ними, то отдельные цветники, выделяющиеся на траве, разрушают это достоинство газона. Газон — сугубо земляное покрытие, подчеркивающее пластику земли. Благодаря ровности и однородности газонная поверхность также выявляет форму пространства, которое становится ясно выраженной частью композиции. Поэтому его очертания и пропорции должны проектироваться особенно тщательно.

В средней полосе Европейской

части СССР чаще всего для газона используются злаковые растения. Но иногда для оформления поверхности территории парка используются другие почвопокровные растения, особенно в южной зоне. Они дают возможность внести в фон яркий рисунок и окраску, расчленить пространство в приятных пропорциях либо выявить в планировке направление. Эффект удается, когда подбираются по фактуре и цвету два-три растения. Если покров должен создавать плотный низкий ковер, то необходимыми качествами подбираемых для этой цели растений служат низкостелющаяся листва, размножение колониями, корневыми отпрысками (тимьян, флоксы, гвоздика, ясколка). Для покрытия земли под пологом больших деревьев чаще всего используют плющи, дикий виноград, нелепу ползучую, копытень, барвинок. Этот прием близок к природному способу образования почвенного покрова, как части растительного сообщества, и поэтому создает подобие естественного лесного покрова.

Покрытие поверхности посредством сочетания камней и газона — особый прием планировки и

декоративного оформления пейзажей. Он может использоваться для рисунчатого покрытия в качестве объединяющего другие планировочные элементы. Например, стилизованная сетка в виде медовых сот, пересечения диагоналей и т.п. или же играть роль "ковра". Своеобразная трактовка такого декоративного искусственного покрытия ярко выражена в садах бразильского художника и ландшафтного архитектора Бюрль Маркса. Композиция его садов строится на контрасте разной структуры и окраски ковровых растений и искусственных материалов, фактуры и размера их ингредиентов. Из разнообразно оформленной ими поверхности земли создавались выразительные рисунки, образующие декоративное заполнение своеобразных цветников. В их композицию органично включены небольшие бассейны, камни и кустарники. Они, по существу, представляют собой творческую интерпретацию (в особых природных условиях) приема создания цветников из inertных материалов, подобных ныне воссозданным перед фасадом Екатерининского дворца в Пушкине.

ДЕКОРАТИВНОЕ ПОКРЫТИЕ ДОРОГ И ПЛОЩАДОК

Важную функциональную и декоративную роль в оформлении пейзажа играет мощение дорог и площадок, для которого используются различные материалы: бетонные и каменные плиты, гравий, кирпич, щебенка, деревянные торцы, рифленные и фактурные керамические плиты и др. Комбинацией разных материалов, размера и формы плит, фактуры и цвета их поверхности достигается большое разнообразие в рисунке мощения. Тип покрытия выбирают в

соответствии с назначением садово-парковых дорог, а также с учетом ландшафтного характера конкретного участка парка.

Так, крупный геометрический рисунок покрытия плитами большого размера усиливает парадность главных дорог и площадей, а небольшие плиты и мелкий рисунок соответствуют назначению второстепенных дорог и площадок. Гравий остается лучшим из всех покрытий для дорожек в зоне тихого отдыха и на участках между

дорогами с более интенсивным движением посетителей, так как позволяет создать здесь спокойный по цвету и фактуре ландшафтный фон. На прогулочных дорожках можно сделать покрытие из щебенки, а неширокие дорожки укрепить путем введения в грунт твердых добавок, уплотненных тяжелым катком.

Укладка камней для ходьбы среди газона, в декоративном бассейне — подходящий прием при малочисленности посетителей, создающий легкий непринужденный тип планировки в свободном нерегулярном окружении. Плиты должны быть достаточно велики (40х40 см), чтобы сохранить свое назначение, даже если края зарастут травой, и вдавлены чуть ниже уровня газона, что позволит при косьбе беспрепятственно миновать их. Расстояние между плитами должно быть соразмерно шагу человека (от края плиты до центра другой не более 60 см). Плиты на газоне можно уложить в шахматном порядке в два ряда. На площадках отдыха применяется вид мощения плитами с широкими (не менее 5 см) швами, заполненными землей, в которую засеивается смесь газонных трав. Этот прием позволяет органично связать покрытие с окружающими насаждениями. Чтобы избежать монотонности плиточного покрытия на площадках отдыха, в нем можно делать "карманы" или "островки", в которые высаживать или размещать в горшках цветы и декоративные травы. Размеры таких вкраплений, их геометрическая или живописная конфигурация во многом зависит от материала мощения.

Бетон — наиболее распространенный материал для мощения. Возможность изготовления бетонных плит разного размера и формы (квадратных, прямоугольных, шести-, восьми-, треугольных, тра-

пецевидных, неправильной формы, т.е. полигональных, фигурных), а также придания им разнообразной окраски создает предпосылки большого многообразия в рисунке покрытий. Эффективный рисунок покрытий дают приемы укладки прямоугольных плит в "перевязку", "елочкой", "плетенкой" кирпичной кладкой, по диагонали, а также укладкой разногабаритных плит. Если дорожки и площадки покрываются плитами из природного камня (брекчия), то после укладки основных, более крупных плит неправильной формы промежутки заполняются меньшими по размеру камнями, подобно мозаике.

Булыжник создает яркий контраст по масштабу, цвету и фактуре с плитками, а поэтому ценен для создания рисунка в покрытии. Округлая форма булыжников, неудобная для ходьбы по ним, используется преимущественно для того, чтобы заставить людей отклониться в сторону или придать рисунку дорожки направление. Например, для защиты от вытаптывания углов обочин дорожек при их пересечении и лунок вокруг стволов деревьев. Рисунок мощения из булыжника может быть выложен сочетанием выпуклой фактуры маленьких и больших камней, плотно уложенных параллельными рядами камней по краям плиточной дорожки и др.

Какой бы материал ни применялся для мощения, наиболее важна та роль, которую играет каждая дорога или участок с покрытием в композиции парка в целом. Применение для его оформления различных видов декоративного мощения, благодаря возникающему контрасту цвету и фактуры камня с растительным покровом земли, создает эффект разделения пространства, придают ему свойства движения или статичности, служит

декоративными акцентами, подобно приемам пластической обработки микрорельефа, подчеркивающим изменения уровня участков (террасы, ступени, лестницы, подпорные стенки и пр.). Каждая из этих задач нуждается в особом материале покрытия, выбираемым и используемым специально для задуманного эффекта.

Принцип использования деталей ландшафтной архитектуры и элементов внешнего благоустройства также определяется спецификой их восприятия во время прогулки, и поэтому их следует размещать с расчетом стимулирования движения человека в направлениях, соответствующих "сценарному" построению композиции парка. Необходимо учитывать неравнозначность декоративно-композиционных качеств элементов внешнего благоустройства, обосновывающую их разделение на главные и второстепенные, что способствует решению задачи повышения общей художественной цельности ландшафта. Главные элементы, обладающие более яркими эстетическими достоинствами, целесообразно использовать для создания доминант, акцентов и фокусов в системе внешнего благоустройства от начала ее композиции и до завершения. Они могут замыкать перспективу, подчеркивать особенности природного компонента в структуре парка, отмечать изменения направления движения по дорожкам, служить обрамлением видовой картины и т.п., что дает возможность усилить художественную значимость того или иного ландшафтного пространства. Внося оживление и яркость в пейзаж, они позволяют направить внимание от одного объекта парковой постройки или пейзажа к другому таким образом, чтобы избежать монотонности, придать парковой композиции большую динамичность. Второ-

степенные элементы могут гармонично дополнять доминанты, акценты и фокусы. Они служат важным средством придания художественной завершенности пейзажным микрокомпозициям, создания локального пространственного разнообразия (подчеркивание пластики рельефа участка, внесение цветового "пятна", фактурного различия и др.). В целом же необходим строгий отбор главных и второстепенных элементов внешнего благоустройства с обоснованным ограничением их числа. Это будет способствовать повышению композиционной значимости каждого из них, экономии материалов и денежных затрат.

Контрастность искусственных материалов и особая декоративность этих элементов по отношению к природному окружению определяет достоинства их использования для качественного расширения палитры композиционных средств архитектурно-планировочного решения парков.

Главная задача формирования среды для отдыха средствами внешнего благоустройства состоит в том, чтобы его элементы наряду с функциональной нагрузкой способствовали созданию художественного окружения посредством гармоничного сочетания с живой, изменяющейся во времени древесно-кустарниковой растительностью и парковыми сооружениями. Совмещение их утилитарных и декоративных функций, многоцелевое использование элементов — прогрессивный метод современной практики формирования среды парков, способствующий сокращению числа элементов внешнего благоустройства на одних и тех же территориях и, следовательно, расширению рекреационных пространств. Задача использования деталей ландшафтной архитектуры для обогащения среды парка должна решаться как нераз-

рывная часть замысла общей архитектурно-планировочной организации пространства, художественная выразительность которого обуславливается объединением всех элементов в цельную композиционную систему. Ансамблевость решения во многом достигается единством

строительного материала и соответствия характера формы деталей ландшафтной архитектуры другим искусственным элементам композиции, в первую очередь парковым архитектурным сооружением и малым формам архитектуры.

ИСКУССТВЕННОЕ ДЕКОРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Степень декоративности пейзажей, архитектурных и пластических элементов повышается при удачном как естественном, так и искусственном освещении. Изменение направления силы солнечного света перестраивает пейзаж, организуя новые планы, новый рисунок деталей, иные соотношения освещенных и затененных предметов. Совершенно иной характер приобретает архитектура парка при ночном искусственном освещении, что создает возможность декоративного видоизменения существующих или создания новых архитектурно-ландшафтных композиций. Поэтому при определении мест их размещения в пространстве следует предусматривать наиболее выгодное моделирование светотеневых ракурсов растительных и скульптурных композиций, объемных форм архитектурных элементов для осмотра при утреннем, дневном, полуполуденном и искусственном освещении.

Использование искусственного освещения способствует продлению во времени эстетического воздействия паркового ландшафта, дает возможность любоваться красотой формы деревьев, мозаикой листвы, красочностью цветников, сверкающими фонтанными струями не только днем, но и после захода солнца.

Возможности использования подсветки парковых пейзажей, как аспекта их декоративного обогащения, очень большие. Кроме фонарных столбов, для освеще-

ния аллей, дорожек, пейзажей, бассейнов, фонтанов, площадок применяются светильники, устанавливаемые в уровне земли, и лампы дневного света (в виде трубок), скрытые специальными устройствами. Однако наибольшее признание получил вид освещения лампами заливающего света, которые должны быть расположены таким образом, чтобы луч света не слепил глаза, загорожены низким кустарником или помещены ниже уровня земли и прикрыты стеклом, иногда размещены наверху на дереве. Проектирование осветительных установок должно составлять неотъемлемую часть общей композиции парка, которое надо начинать на ранней стадии разработки генерального плана, так как кабели должны прокладываться на значительной глубине во избежание опасности их повреждения.

Оригинальный проект декоративного освещения парка, осуществленный в ботаническом саду Паланги¹ (авторы инж. З. Вашкевичуси архит. А. Паулаускас), позволил подчеркнуть его выдающуюся пейзажную композицию и создать своеобразное красочное зрелище. Оно организовано из различных световых картин более высоких яркостей: дворца, скульптуры, отдельных деревьев и

¹ Парк создан в пейзажном стиле в конце XVIII в. известным французским ландшафтным архитектором Эдуардом Андре.

групп, — лужаек и цветников, отделенных менее освещенными зонами. Высокая контрастность зон света и тени, подсвечивание элементов паркового ландшафта снизу (в отличие от верхнего направления солнечного света) и темное небо, вызывая у посетителей ощущение неожиданности, создают главный эстетический и эмоциональный эффект декоративного освещения ботанического парка в Паланге. Ритм светлых и темных пространств пейзажей определяет путь движения посетителей и последовательность восприятия пейзажей.

На основной аллее расположены наиболее интересные световые картины, за темным пространством после освещенного клена у главного входа поражает яркая световая картина — скульптура "Эгле — королева ужей", как бы парящая над лужайкой, обрамленной освещенными кулисами из старых сосен, затем игра бликов на светлой зеркальной глади прудов и, наконец, после сумрачного пространства открывается залитая светом лужайка вблизи дворца. При этом по мере приближения к дворцу — кульминации декоративного вечернего освещения парка постепенно нарастает интенсивность подсвета фонтана, баллюстрады и стен дворца. Такой прием градаций яркости света создает ощущение глубины пространства, повышает выразительность восприятия архитектуры.

Сочетание природного характера парковых пейзажей достигнуто удачным выбором цветовой гаммы различных типов ламп для подсвета. Лампы ДРЛ помогают выявить естественную окраску насаждений. Для лучшей передачи глубины пространств для освещения переднего плана использованы ртутно-кварцевые лампы, излучающие свет холодноватого оттенка, а для заднего плана — галогенные лампы с теплым оттенком света. Зеленоватые оттенки ртутно-кварцевых ламп придают особое сказочное звучание световой картине скульптуры "Эгле — королева ужей".

Красота парка в Паланге, благодаря декоративному искусственному освещению, раскрывается теперь также и зимой. Своеобразная привлекательность зимних пейзажей создается контрастом белизны снега с золотистыми стволами и зеленью крон сосен, выявлением графической структуры стволов и ветвления листопадных деревьев, ажурным рисунком падающих от них на снег теней.

Рассмотренные эстетические аспекты создания системы архитектурно-ландшафтного благоустройства способствуют при их использовании реальному осуществлению задачи пространственного разнообразия, архитектурной завершенности, выразительности облика среды рекреационных пространств в парке.

Глава 4. ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПО ВИДАМ ОТДЫХА САДОВО-ПАРКОВЫХ ЛАНДШАФТОВ

Новые социалистические формы организации отдыха, дающие чрезвычайное разнообразие в обслуживании массы посетителей, парка, выдвинули новое требование — многообразность композиционных приемов.

В.И. Долганов

Планировка наших парков включает систему композиционных центров с разнообразной архитектурной трактовкой; каждая зона должна иметь свое архитектурно-планировочное выражение.

М.И. Прохорова

Для того чтобы парки имели ценность, они должны обслуживать потребности общества . . . , должны быть использованы для строительства спортивных площадок, пляжей, зон игр, дабы обеспечить людей, по возможности, всеми радостями жизни.

Кристофер Таннард

ПРИЕМЫ КОМПОЗИЦИИ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТА ДЛЯ МАССОВЫХ ВИДОВ ОТДЫХА И РАЗВЛЕЧЕНИЙ

Выделение разных по структурному характеру ландшафтов для различного функционального назначения — необходимая стадия художественного формирования садово-паркового ландшафта. Соответствие характера ландшафта видам функционального использования и формирования среды для отдыха с надлежащим уровнем комфорта включает в себя и требование обеспечения эстетических достоинств ландшафта каждой из зон отдыха. Тем самым решение вопроса зонирования парка сопряжено с функциональным и эстетическим аспектами. Парк должен представлять собой не простое суммирование ряда удачно скомпонованных садово-парковых ландшафтов, удовлетворяющих всем видам активного и пассивного отдыха, но быть гармоническим сочетанием художественных эффектов ландшафтов с различным характером, взаи-

мосвязанных в общую композицию парка.

Величина площади парка и его отдельных функциональных зон обуславливает приемы возможного их архитектурного, планировочного и ландшафтного решения; действующими нормативами установлены следующие размеры функциональных зон: учреждения культуры — 8–15%; физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения — 10–20%; тихого отдыха взрослых — 50–75%; отдых детей — 5–10%; хозяйственные сооружения — 1–5%¹. Как ранее отмечалось, в каждом конкретном случае возникает необходимость творческого подхода к определению состава функциональных зон и величины их площади в зависимости от размера парка, его по-

¹ СНиП II-60-75*, ч. II. Гл. 60. Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов.

ложения в плане города, особого характера природных данных территории и др., а следовательно, к композиционному решению садово-паркового ландшафта каждой зоны.

Современные тенденции роста посещаемости, расширение функционального содержания парка, увеличение технических возможностей конструирования разнообразных устройств для отдыха должны быть отражены в функциональной и композиционной организации пространства зоны массовых видов отдыха и развлечений. Функциональное содержание этой зоны определяют массово-политические, культурно-просветительные мероприятия, развлечения и оздоровительно-физкультурные занятия. При организации культурно-просветительных мероприятий рекомендуется использовать большой арсенал средств и методов, предполагающих активное включение людей в разнообразные виды социально-преобразующей деятельности. Следует предусмотреть в парке комплексные формы культурно-просветительной работы, отвечающие потребностям людей в разностороннем творчестве.

В современных условиях общее направление культурно-просветительной работы определяется требованием расширения культурного кругозора посредством участия в массовых политических, образовательных и развлекательных мероприятиях. Этой цели служат концерты и выставки не только представителей профессионального, но и самодеятельного искусства, организация различных любительских занятий в природной среде (читальни, клубы шахматистов, любителей природы и др.).

В каждом парке следует определить виды необходимой культурной работы с учетом подобных

учреждений, имеющихся в других парках и на прилегающей городской территории. Из всех видов и форм культурно-просветительной работы и отдыха рекомендуется тщательно отобрать те, которые требуют природного окружения, т.е. наилучшим образом могут быть проведены только в парке. Причем для решения той или иной функциональной задачи и формы ее представления посетителям должно быть достигнуто единство в организации пространства парковой среды.

К эффективной форме проведения свободного времени населением следует отнести праздники и фестивали дружбы трудящихся, праздники профессий. Дни литературы и искусства, молодежные праздники, посещение спектаклей, концертов, лекций, выставок, аттракционов, участие в развлекательных и спортивных играх. Концентрация больших масс посетителей, обуславливающая высокие рекреационные нагрузки (500 и выше чел/га), выражает главную специфику зоны массового отдыха и развлечений, заключенную в самом ее наименовании.

Данный фактор определяет особенности архитектурно-планировочной организации зоны массовых видов отдыха и развлечений, масштаб композиционного решения пространств, функциональные элементы которой надо рассчитывать на интенсивные потоки посетителей. Эту задачу следует решать посредством рациональной планировки: рассредоточения основных парковых сооружений и устройств на территории зоны, большой пропускной способности зрелищных и развлекательных сооружений; более крупных размеров площадей и площадок; увеличения плотности сети дорог и ширины их полотна; большей степени насыщения пейзажей искусственными элементами

композиции; наиболее интенсивного и качественного благоустройства. Применение перечисленных средств архитектурно-планировочной организации зоны массовых видов отдыха дает возможность достигнуть полнокровного выражения характера ее ландшафта: крупный масштаб и лаконизм как общего композиционного решения, так и его отдельных элементов.

Прием рассредоточенного размещения зрелищных и развлекательных объектов (зеленый театр, эстрада, танцевальный зал и площадка, аттракционы, игротека и др.) рекомендуется для решения зоны развлечений. Каждый из объектов следует располагать в обрамленном насаждениями пространстве, которое служит своеобразным холлом под открытым небом. Все объекты необходимо объединять главной и второстепенной дорогами. Пространственное разделение объектов сопряжено с рассредоточением посетителей в зависимости от интересов по разным участкам зоны. В целом создаются хорошие условия для функционирования каждого из объектов. Следует иметь в виду, что целесообразное решение планировочной организации зоны развлечений и ее отдельных элементов можно обеспечить только на основе всестороннего учета конкретной ситуации — местоположения зоны в парке и природных условий участка.

В целях развития идеи максимального вовлечения зрителей в действие массовых представлений, рекомендуется создание "свободной зрительской зоны", т.е. без зрительских мест. Такое решение подразумевает не сопереживание массовой аудитории, находящейся в креслах, а активное участие в представлении. Надо учитывать особенности большинства массовых предприятий, являю-

щихся кульминацией праздника. В связи с этим рекомендуется на пути к театру создавать широкие парковые аллеи, предусмотреть пространства для размещения временных сборно-разборных и передвижных структур для проведения праздничных шествий, церемоний.

Целесообразно предусматривать многофункциональное использование пространств в зоне развлечений и подводящей к ней парадно-входной (вестибюльной) части парка. Чтобы они соответствовали массовому назначению и своей представительной роли в общей архитектурно-планировочной организации парка, рекомендуется отводить для этих зон относительно крупные участки. Тогда при недостатке территории, нужной для массовых развлечений, появится возможность эпизодически их использовать для этой цели.

Подобная идея была заложена в проектное предложение реконструкции главного входа в ЦПКиО им. В.Г. Белинского в Пензе. На подъездной к парку улице создавалась пешеходная аллея, заканчивающаяся в зоне входа свободным пространством, значительные размеры которого обосновывались его многофункциональным назначением. Одной из функций этого пространства была возможность использовать его как поля массовых действий и зрелищ, необходимого в работе парка, но отсутствующего в его составе. В связи с этим основной части этого многофункционального пространства придана форма круглой площади, окруженной за счет использования рельефа местности широкими ступенчатыми лестницами — амфитеатром. По периметру площади предусмотрена высокая живая изгородь. Ступенчатое расположение кольцевых террас-амфитеатров дало возможность ор-



ганизации различных типов театральных пространств для массовых зрелищных постановок и в то же время обеспечить условия видимости: фронтальное расположение сцены и зрителя; панорамную сцену с центральным расположением зрителя; центральную сцену с периметральным расположением зрителя и другие варианты комбинированных пространств (архит. Е.И. Сивенков).

Особое качество среды для проведения культурно-массовых мероприятий (просветительных, развлекательных, спортивных) сопряжено с включением таких элементов, как реклама, информация, оформление действия средствами изобразитель-

ного и оформительского искусства, часто представляющего собой своеобразные синтетические формы, использующие современные материалы и технические средства (свет, динамические устройства, кино и фото). Развитие в современном парке культуры и отдыха зрелищной среды играет важную роль в организации массового общения во время представления. Эта среда формируется по принципу театральной декорации, которая, однако, является важным содержательным элементом массового праздника, и поэтому должна быть рассчитана на реальные условия восприятия масс людей, участвующих в нем. Проведение массовых мероприятий ти-



Вестибюльная зона главного входа в парк
слева – Москва, парк Сокольники; справа – Тбилиси, парк Вако

па праздников способствует расширению средств, создающих атмосферу театра, зрелища на открытом воздухе. Это приводит к мобильности, изменчивости предметной среды парка, которую надо учитывать при проектировании садово-паркового ландшафта зоны массового отдыха и развлечений.

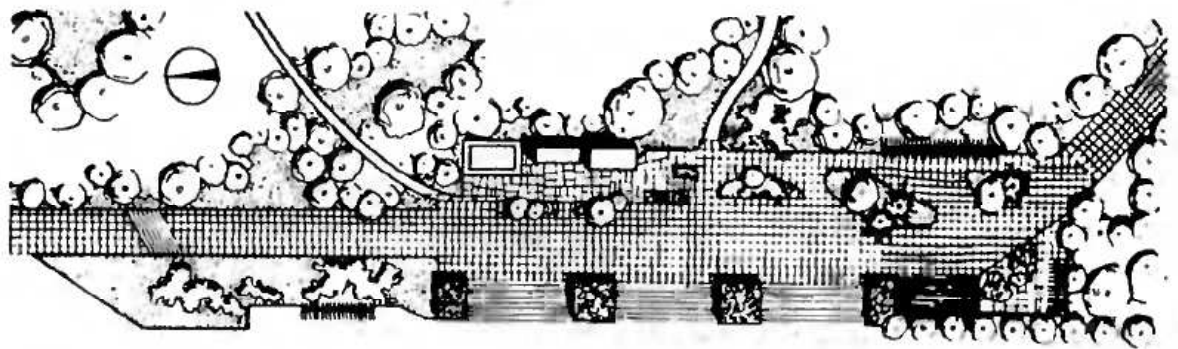
В структуре досуга современного человека развлечения и зрелища занимают видное место. Среди них большим спросом пользуются аттракционы, ставшие неотъемлемым видом развлечения в современных парках. Аттракционы представляют собой специально сконструированные сооружения. В настоящее время используются аттрак-

ционы с электронно-механическими устройствами, действующими по программе, разработанной ЭВМ, а также парковые монорельсовые, подвесные и детские железные дороги, которые служат не только средством сообщения между отдельными пунктами парка, но и аттракционами. Все они привлекают посетителей остротой эмоциональных впечатлений, зрелищностью, театральностью, особой атмосферой свободы и непринужденности, побуждающей к спонтанному взаимодействию участников и зрителей. Сам характер функционирования аттракционов, движение людей, ярмарочность и зрелищность обстановки создают динамичность

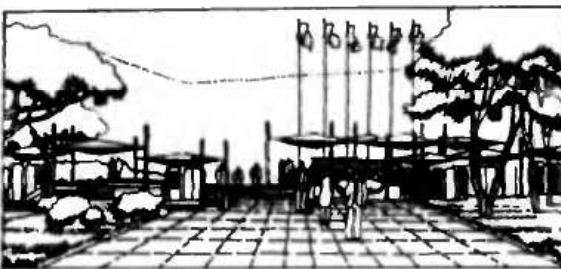
в



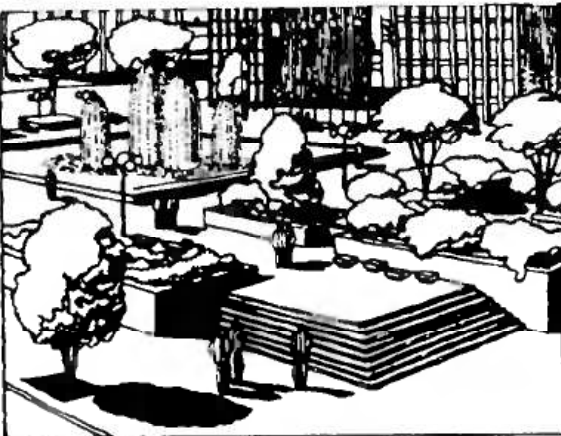
г



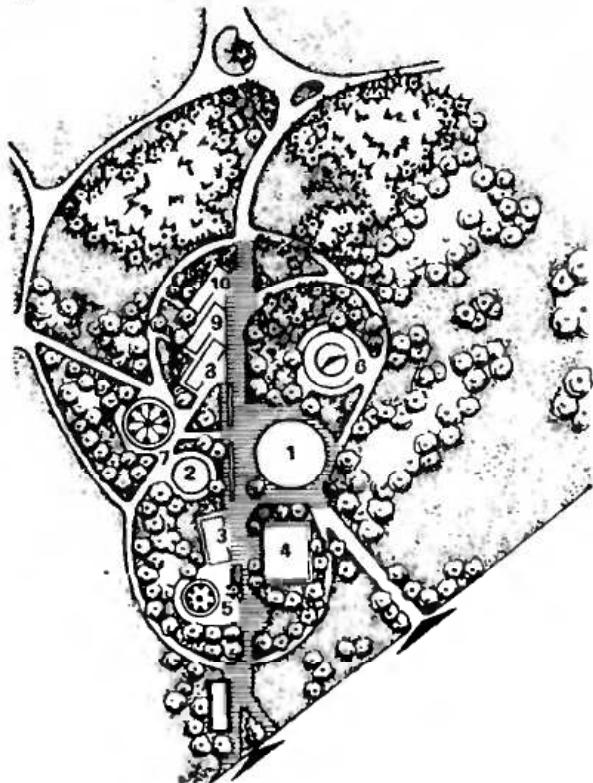
д



е

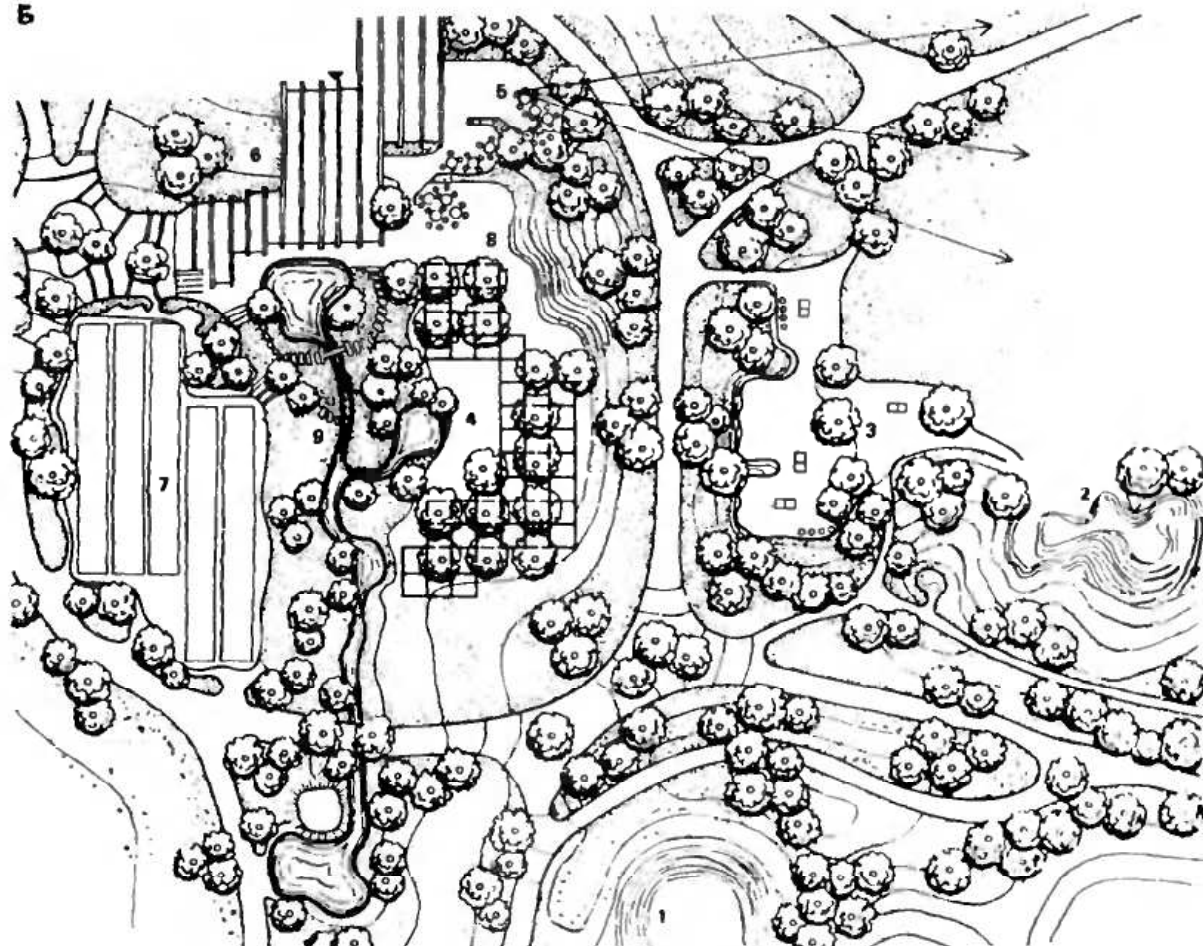


а



Планировочная организация зоны развлечений

а — парк им. Ленина в Днепрпетровске. Разнообразные аттракционы сконцентрированы на одном участке: 1 — круговой обзор; 2 — детская карусель; 3 — детские качели; 4 — автодром; 5 — фигурная карусель; 6 — виражные самолеты; 7 — воздушная спираль; 8 — кольцевые качели; 9 — русские качели; 10 — малые аттракционы; **б** — Западный парк в Мюнхене. Средствами планировки, формирования микрорельефа и компоновки древесно-кустарниковой растительности достигается изоляция участков с разным целевым назначением и отделение зон развлечений и тихого отдыха: 1 — амфитеатр-форум; 2 — водные игры; 3 — теннис; 4 — садик для пива; 5 — кафе; 6 — ресторан; 7 — солярии; 8 — ступени для сидения; **в-е** — варианты оформления входной зоны парка



среды, быструю смену декорации и действия. Следует также учитывать, что реакция людей, пользующихся аттракционами, вызывает у других посетителей благоприятное сопереживание. Поэтому рекомендуется в планировочном решении зоны аттракционов обязательно предусматривать устройство специальных мест для наблюдения (ступени, площадки, амфитеатра), создающих условия для зрительного вовлечения посетителей, непосредственно не участвующих в развлечении.

Для создания специализированных зон или городков аттракционных развлечений в парках целесообразно отводить отдельную территорию, которую рекомендуется располагать не дальше, чем 500 м от входа. Их архитектурно-планировочная организация может быть решена двумя традиционными

приемами: компактное расположение аттракционов на единой территории и рассредоточенное. При использовании первого приема плотность размещения аттракционных устройств и интенсивная концентрация посетителей ограничивают возможность включения природных элементов, что снижает микроклиматическое и эстетическое качество среды для отдыха. Однако концентрация аттракционов позволяет достигнуть своеобразия среды, при единстве тематики обеспечить разнообразие видов предлагаемых развлечений, что приводит к увеличению потока посетителей. Второй прием позволяет вписывать аттракционы в существующую систему озеленения или же разделять их специальными посадками. Живописное окружение для развлекательных устройств и распределение потоков посетителей

между ними повышает качество среды для отдыха. В зависимости от конкретных условий в каждом парке возникают свои возможности использования аттракционных установок. Присущие аттракционам качества — мобильность и вариабильность — обуславливают гибкость приемов их размещения и позволяют выбрать оптимальный вариант.

Многие аттракционы имеют значительные размеры, и поэтому для их установки требуется большая площадь и достаточно места для массы ожидающих. Чтобы крупные формы конструкций аттракционов

не вносили диссонанс в природное окружение, в любом варианте размещения следует предусматривать возможность их визуальной нейтрализации. Кроме того, для снижения негативного влияния рекреационной нагрузки и уровня шума, превышающих предельно допустимые для парков в 3—4 раза, на условия других видов отдыха, рекомендуется создавать шумозащитные устройства — обвалование границы участка или ее террасирование в сочетании с посадкой специальных полос насаждений.

В парках нужно устанавливать зимние аттракционы — катальные

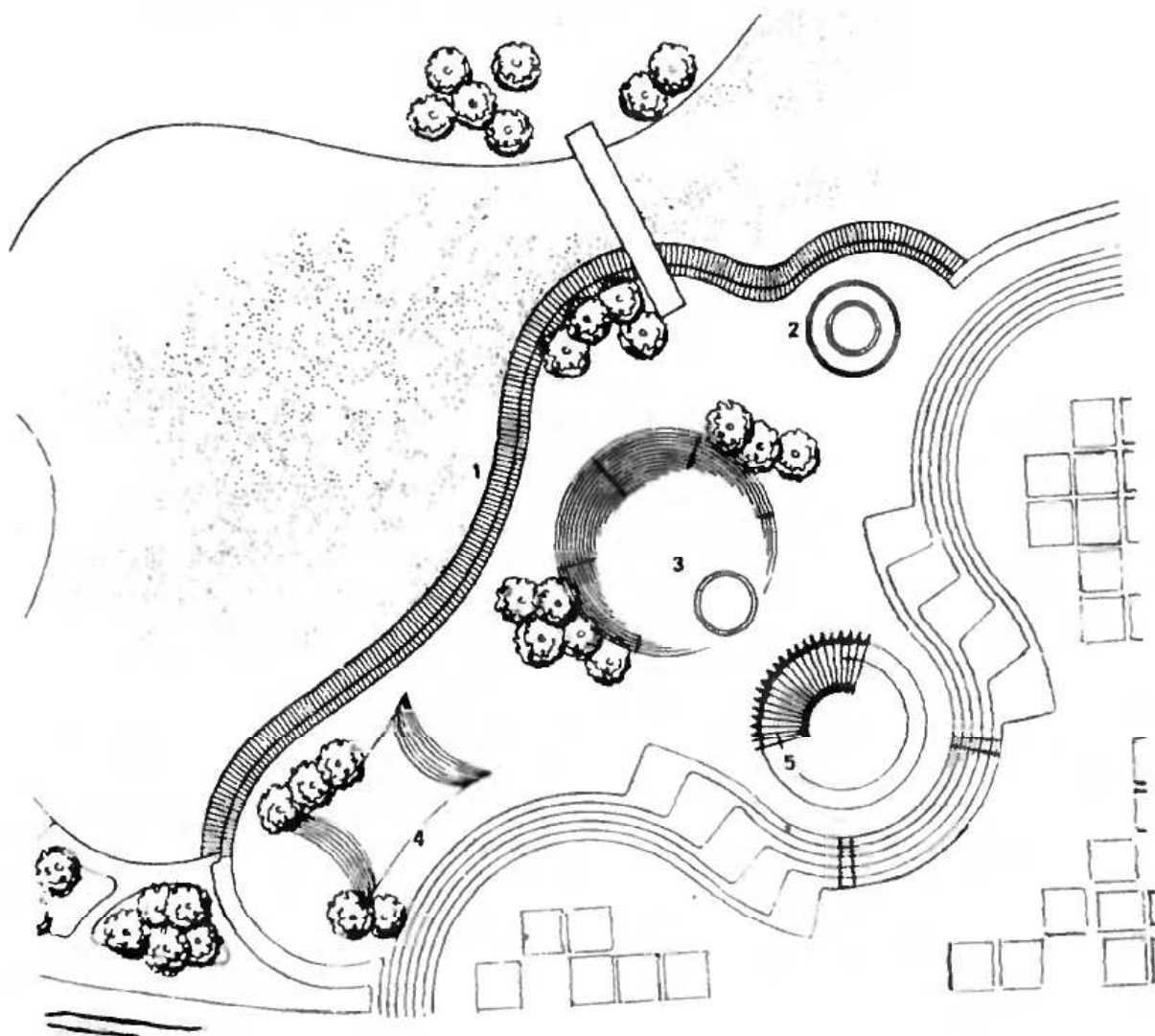
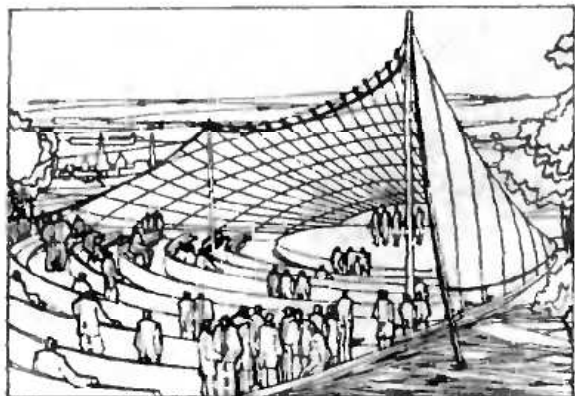
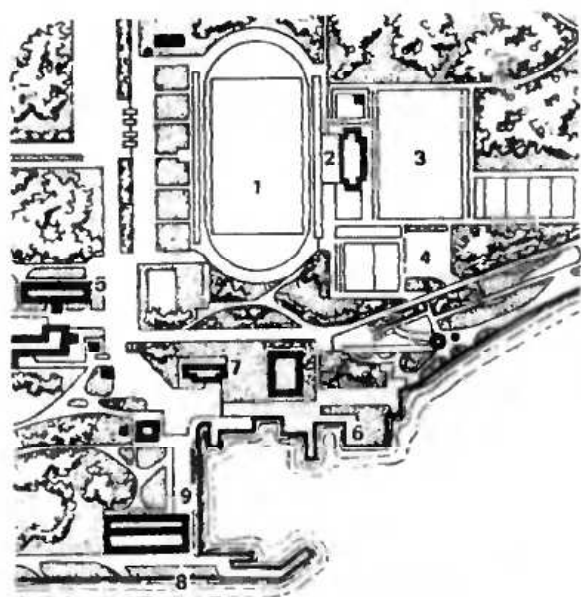


Схема планировки театральной зоны в проекте парка отдыха Рейнацем в Бонне (ФРГ)

1 — мощеная дорога; 2 — политический форум; 3 — арена; 4 — сцена дискуссий; 5 — эстрада



Зрелищная площадка, частично перекрытая вантовой конструкцией, включает в свою композицию парковый ландшафт



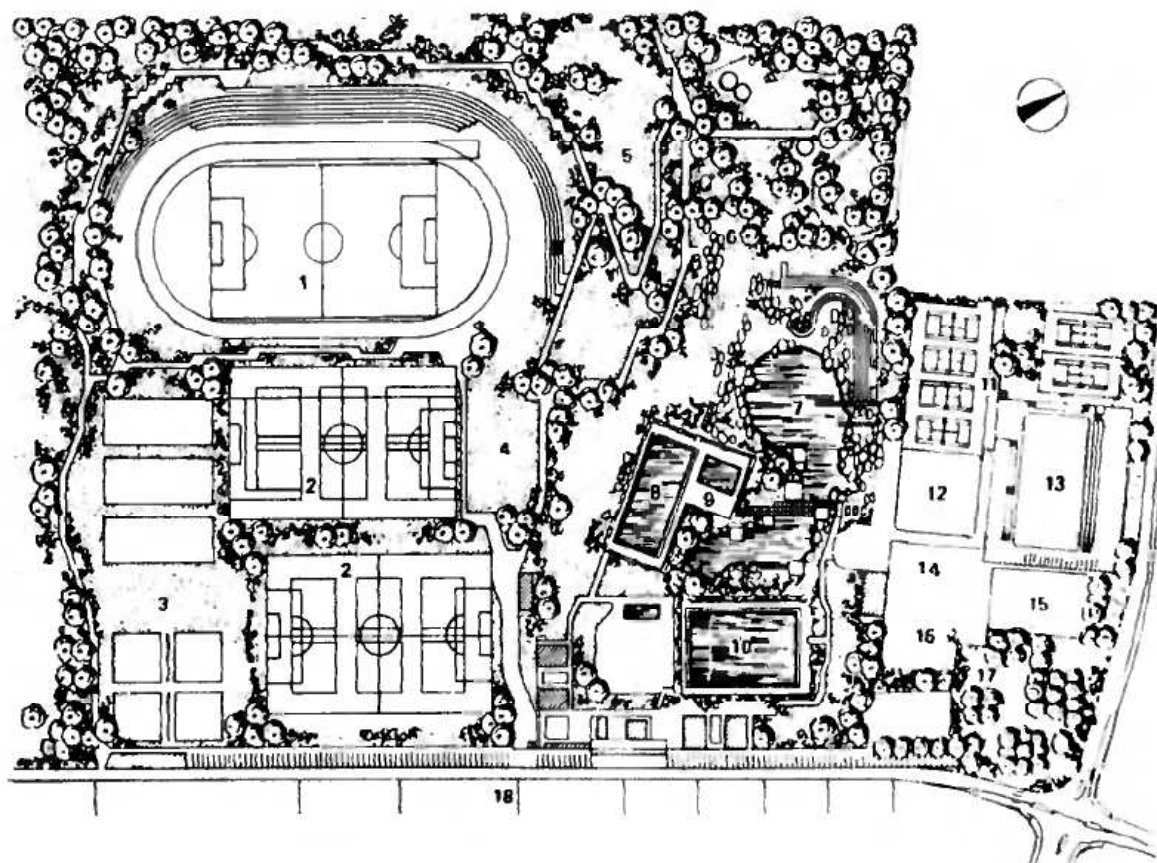
Мелекес. Парк культуры и отдыха. Планировочно-ландшафтная организация рекреационного комплекса для оздоровительной физкультуры и спорта, активного отдыха населения всех возрастных групп в любое время года
1 – стадион; 2 – спортивный павильон; 3 – тренировочное поле; 4 – спортивная площадка; 5 – тир; 6 – водная станция; 7 – лодочная станция; 8 – элинг; 9 – яхт-клуб с причалом

горки, снежные карусели. Каталные горки всегда были излюбленным народным увеселением. Они состояли из крутых спусков для быстрой езды как зимой, так и летом в санках и фигурных тележках. Такая горка была в

парке Ораниенбаума. Деревянные скаты начинались от сохранившегося до нашего времени павильона и шли с высоты верхнего балкона на всю длину находящегося сейчас на их месте зеленого луга. По обе стороны его, там, где теперь расположены две параллельные парковые пихтовые аллеи, находились открытые галереи. В специализированных парках развлечений, ландшафт которых создается в соответствии со спецификой данного типа парка, а искусственные устройства и сооружения преобладают над природными элементами, зона "спонтанного контакта" может иметь ширину 0,4–0,75 км. Основным требованием к благоустройству этой территории становится удобство пешеходного передвижения и связи различных ее частей, максимальная информативность и декоративность.

Кроме механических аттракционов, повсеместно распространенных в наших парках, для создания развлекательных устройств в качестве основы могут использоваться ландшафтные материалы. Для современной практики паркостроения большой интерес представляет идея проектирования парковых композиций как своеобразных ландшафтных аттракционов, органично связанных с природной ситуацией участка, которую разрабатывал проф. А.С. Никольский в эскизных проектах парка на Крестовском острове в Ленинграде (1936 г.)¹. Ландшафтная композиция "Веселые горы" задумана как городок веселья, задача которого в занимательной форме вызывать разнообразные ощущения, укрепляющие нервную систему, развивающие физическую ловкость, самообладание. "Веселые горы"

¹ Иванова О.А. Работа над эскизным проектом парка культуры и отдыха // Парк и отдых. – М., 1978.



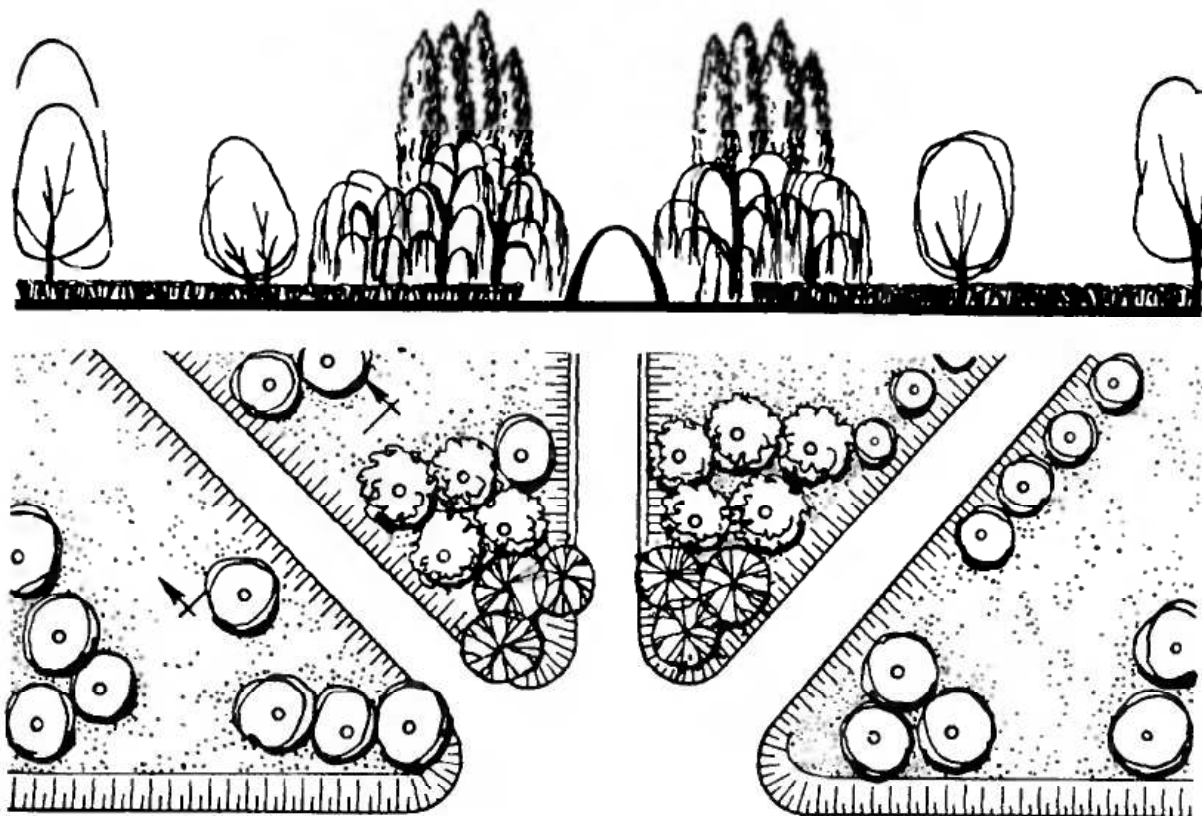
Проект спортивного парка Видлау (ФРГ)

1 – футбол, легкая атлетика; 2 – футбольное поле; 3 – итальянская лапта; 4 – комплексная площадка; 5 – минигольф; 6 – семейные игровые площадки; 7 – озеро; 8 – спортивный бассейн; 9 – бассейн для прыжков в воду; 10 – бассейн для купания; 11 – теннис; 12 – каток общий; 13 – хоккей на льду; 14 – ресторан; 15 – многоцелевой зал; 16 – крытый бассейн; 17 – главный вход; 18 – автостоянки

представляют собой искусственно сооруженные две высокие горы (до 80 м), разнообразно и изобретательно оформленные водопадами, гротами, обрывами. Внутри гор и у их основания размещаются кинотеатр, планетарий, выставочные залы, панорамы, рестораны с выходами на открытые террасы. Посетители доставляются в них системой скоростных подъемников. Склоны гор, покрытые травой, цветниками, группами деревьев и кустарников, между которыми проложены дорожки, служат прогулочной территорией.

Эта композиция должна была занять всю восточную часть парка, омываемую Средней Невкой и каналом водного спорта. Между ними

намечалось создать поперечный проток с расширением круглой формы в центре, предназначенный для водной арены театра массовых зрелищ. Своеобразный и мощный силуэт гор получал назначение высотной доминанты в центральной части парка, восполнял недостаток плоского ландшафта Невской дельты и отсутствие визуального обозрения панорамы парка, его сооружений и водных просторов. Нельзя не согласиться с оценкой, данной О.А. Ивановой, о неоспоримых достоинствах сооружения "Веселые горы", которая заключается в том, что разнообразные по своему содержанию аттракционы не загромождают территории, а собраны в компактный "городок", обогащающий ландшафт парка.



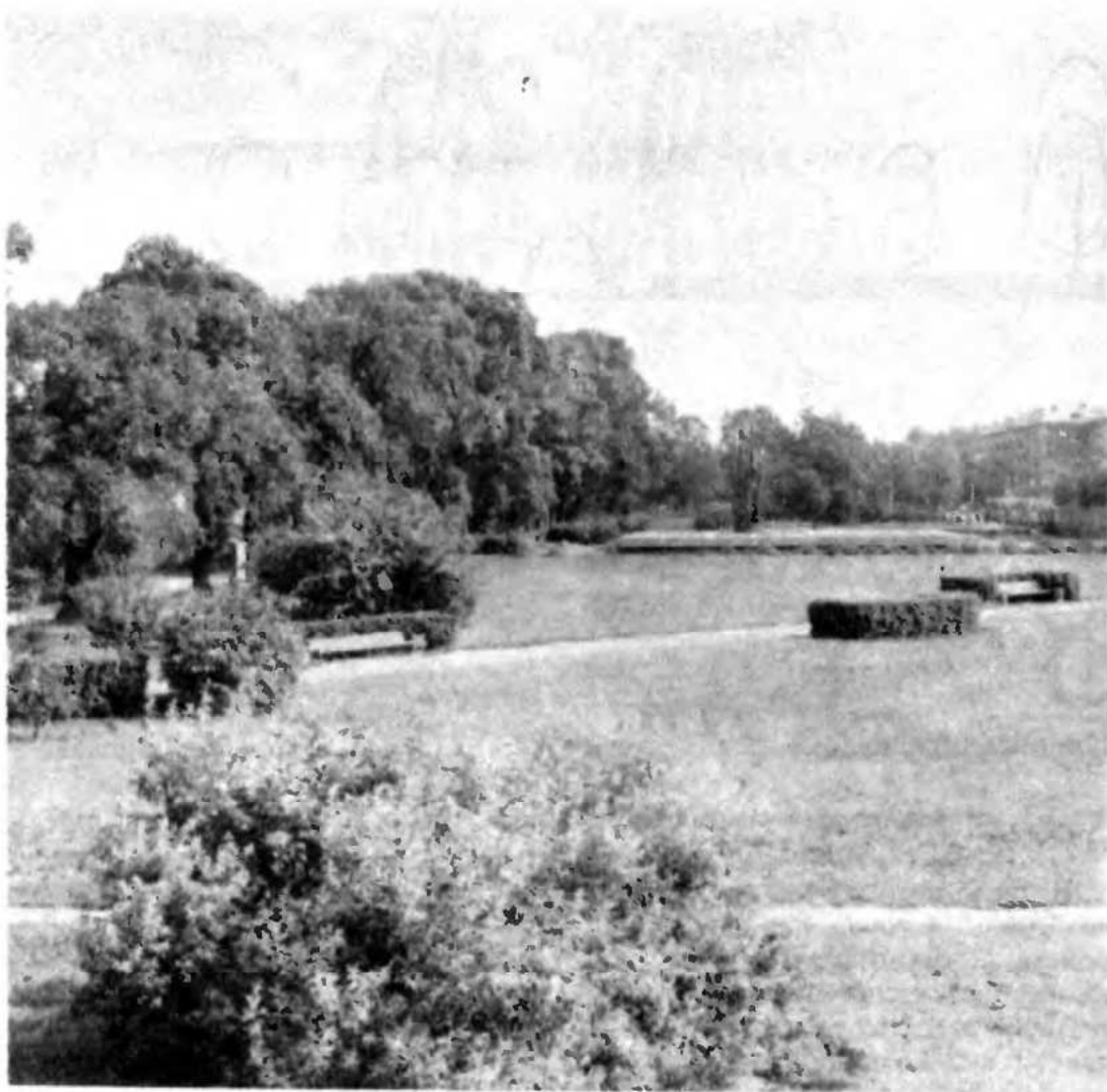
Пример ландшафтно-планировочной композиции входа в зону тихого отдыха парка

Интересная творческая идея по созданию развлекательных устройств в ландшафте получила развитие в проектах детского парка в Анапе и детского парка "Страна чудес" в Москве. Развитие этого опыта открывает возможности создания оригинальных развлекательных сооружений, вписанных в ландшафтную ситуацию парков.

Научно-технический прогресс содействует созданию такого нового вида массового феерического зрелища в парках, как цветомузыкальные многокаскадные фонтаны, функционирование которых основано на системе электронного управления в соответствии с художественной программой. Непрерывные изменения высоты и формы струй фонтанов, яркости и оттенков цветовой гаммы электрической подсветки при синхронном изменении громкости и регистров звучащего музыкального сопровождения оказывает на чело-

века эмоциональное и эстетическое воздействие необычной синтетической силы. Об этом свидетельствуют созданные цветомузыкальные фонтаны в Центральном парке культуры и отдыха в Москве, в Ереване на площади имени В.И. Ленина и др. Действие цветодинамических эффектов повышается при расположении многокаскадных фонтанов в водоемах. Феерические водные устройства представляют собой уникальные стационарные центры массового развлечения в парках, собирающие на праздник синтеза архитектуры струй, цвета и музыки множество посетителей. Поэтому вокруг них необходимо сооружение достаточно вместительных зрительных мест.

Выразительное средство зимнего оформления парка — декоративные скульптуры из снега и льда, основой для создания которых служат легкие каркасы. В прошлые

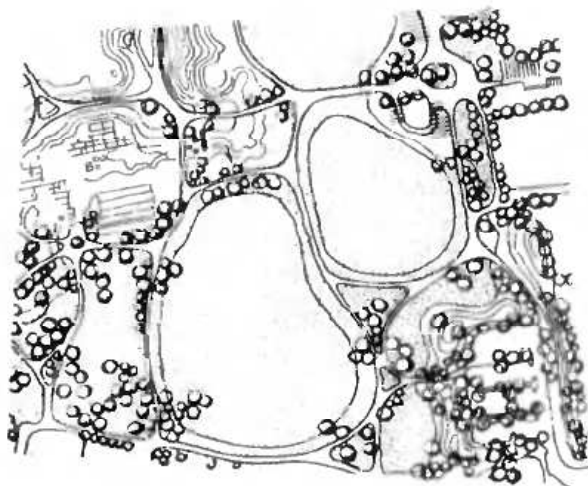


Обширные лужайки с уютно расположенными скамьями за живыми изгородями создают эффект природного характера парковой среды для тихого отдыха. Фото И.Н. Воскресенского

годы зимнее оформление парков столицы славилось хорошими образцами ледяных изваяний. Важно возродить и широко использовать этот интересный прием.

Следует учитывать, что разнообразие форм активного отдыха и развлечений в парке способствует осуществлению неформальных контактов между посетителями, что в наибольшей степени соответствует специфике и интересам молодежной и несемейной группы населения. Стремление к общению выражается в интенсивном посещении

зоны массового отдыха. Однако нельзя ограничиваться здесь только устройствами для развлечений. Организация досуга молодежи должна быть направлена в русло формирования социально активной и гармонически развитой личности. Здесь необходимо предусмотреть условия для творчества, встреч и дискуссий, выступлений и конкурсов самодеятельных поэтов, композиторов, музыкантов, певцов, танцоров. Для их организации рекомендуется создавать систему камерных пространств, удобных для



Проект Западного парка в Мюнхене. Примеры композиции садово-паркового ландшафта в зоне тихого отдыха слева – прогулочные дороги плавного очертания проложены по периметру больших полей для отдыха; справа – система полей для отдыха отделена от других функциональных зон парка возвышениями искусственного микрорельефа и древесными насаждениями



Отдых под тенью сосен



Освещенные солнцем лужайки в березовой роще

проведения таких мероприятий отдельными группами посетителей, объединенных по интересам. Для достижения поставленной цели целесообразно использовать приемы обработки микрорельефа и формирования искусственного микрорельефа, способствующие внесению в композицию пластического своеобразия и визуального разделения пространств, созданию обстановки непринужденности, необходимой для таких видов досуга.

Физкультурно-оздоровительные мероприятия должны составлять важное звено в деятельности зоны массовых видов отдыха. XXVII

съезд КПСС поставил задачу эффективного использования всех возможностей приобщения трудящихся к физической культуре и спорту, особенно в местах массового отдыха. В этой связи особое значение приобретает организация парковой среды для проведения каждодневных физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий населения, их активного отдыха в природной среде (водные виды, велопрогулки, катание на роликовых коньках и пр.). в любое время дня и во все времена года. На территории парка не должны строиться спортивные сооружения,



Москва. Пруд в ЦПКиО им. Горького

занятия в которых не связаны с видами отдыха, присущими парковой деятельности, а их функционирование привлекает большое число зрителей, нарушающих ритм парковой работы. В зоне массового оздоровительного отдыха концентрируются основные сооружения и устройства для массовых спортивных игр, дорожки для оздоровительного бега и велопрогулок, площадки для общей физической подготовки и другие места сосредоточения отдыхающих с рекреационными нагрузками от 50–60 до 100 чел/га и даже выше, в зависимости от притягательности вида

отдыха. Дорожно-тропиночная сеть может составлять около 30% площади. В этой зоне должны использоваться архитектурные сооружения из легких конструкций, а также с трансформирующимися перекрытиями, хорошо вписывающиеся в парковый ландшафт.

За рубежом популярны для массового семейного отдыха бассейны для купания, игры в мяч и приема солнечных ванн на искусственных пляжах. В бассейнах выделяются участки для умеющих и неумеющих плавать, для детей, прыжков в воду, тренировоч-

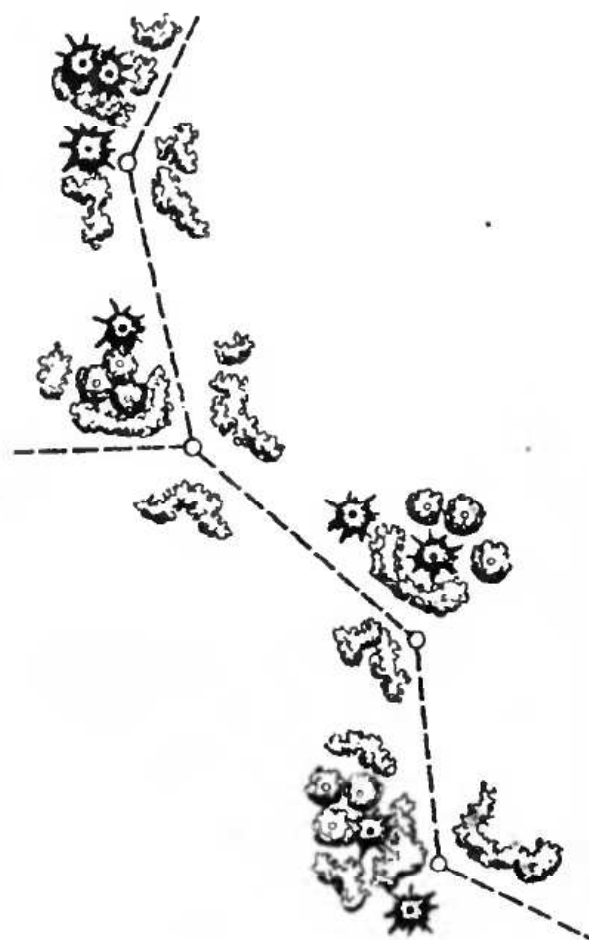
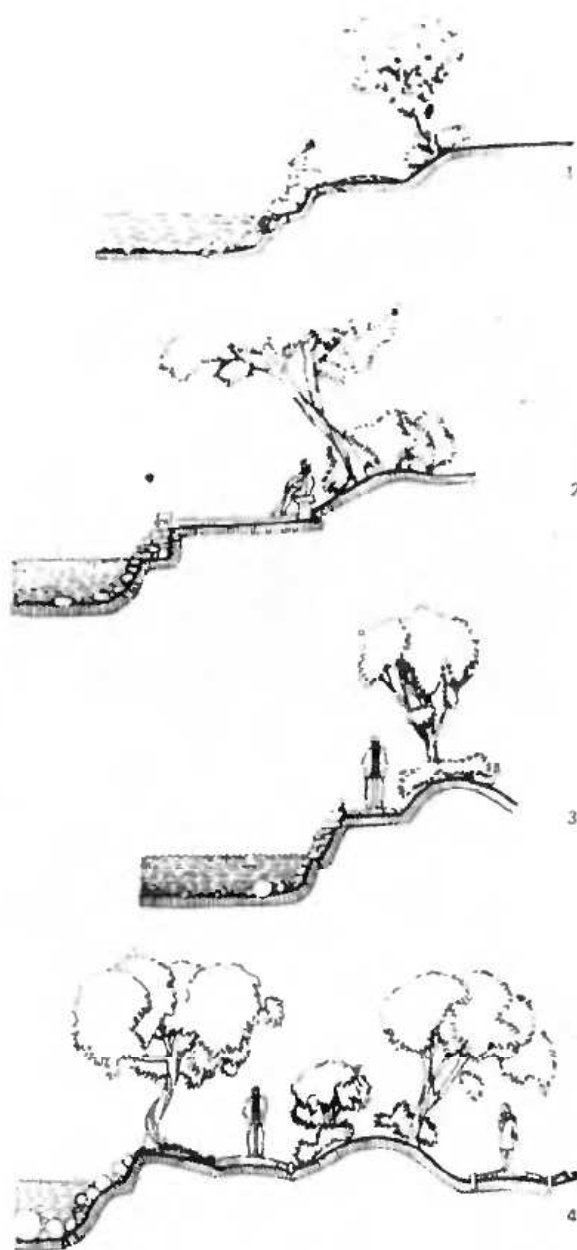


Схема устройства поворотов трассы прогулочной дороги

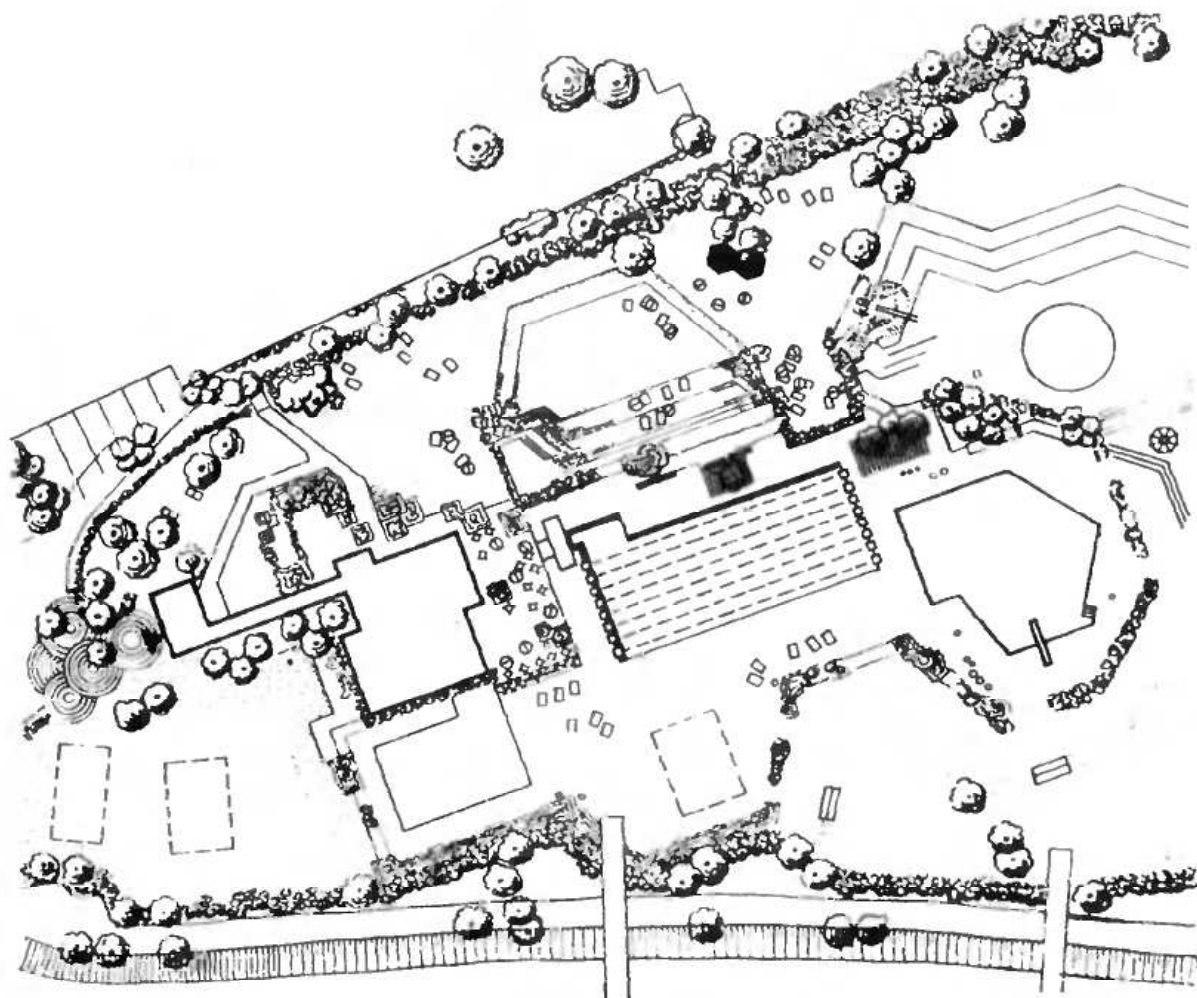
Профилирование береговой зоны водоемов

1 — место для ловли рыбы; 2 — променада; 3 — прогулочная дорожка в одном уровне; 4 — прогулочная дорожка в двух уровнях

ные дорожки для спортивного плавания.

В соответствии с динамикой природных изменений в разное время года меняется характер среды для отдыха в парке. Однако только зима, которая в большинстве районов нашей страны продолжительнее лета, отличается от других сезонов активным отдыхом, полным движением на свежем зимнем воздухе. Большую популярность зимнего отдыха подтверждают данные обследования: в зимнее время посещаемость физкультурно-спортивных зон возрастает до

70–80% общего числа посетителей парка по сравнению с 20% в летне-осенний сезон. В связи с этим в планировочном решении парка следует предусматривать территорию и специальные устройства для проведения различных массовых видов зимних физкультурно-спортивных мероприятий и развлечений. Во избежание порчи кустарников, деревьев и газона надо продумать трансформацию сети дорог и наметить трассы для лыжников и пешеходных прогулок, места катания с гор на лыжах и санках, трамплины для прыжков, катки, снежные



Рекреационный комплекс для оздоровительной физкультуры и спорта с бассейнами для плавания, прыжков в воду, массового купания, игр детей, соляриями и лужайками для отдыха

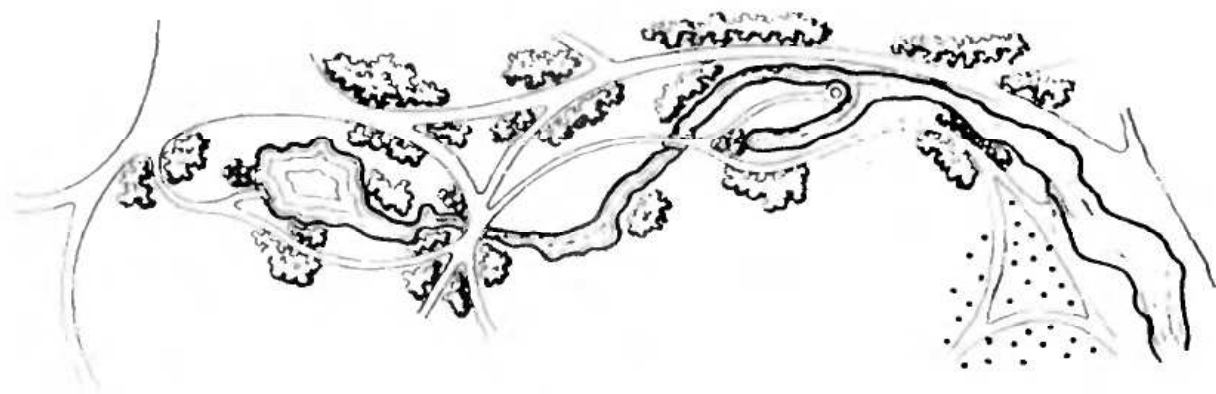
крепости, а также помещения для проката спортивного инвентаря, гардеробы, пункты питания.

Физкультурно-оздоровительные сооружения должны обеспечивать удобства для занятий, возможность размещения болельщиков, защиту от шума смежных с ними участков зоны тихого отдыха. Массовая посещаемость и их круглогодичная эксплуатация требуют повышенного благоустройства, стационарного освещения, декоративного ландшафтного оформления. В связи с тем, что игровые площадки должны использоваться зимой под катки и хоккейные площадки, а велодорожки в качестве лыжных трасс, на прилегающих к ним участках надо размещать сборно-разборные кон-

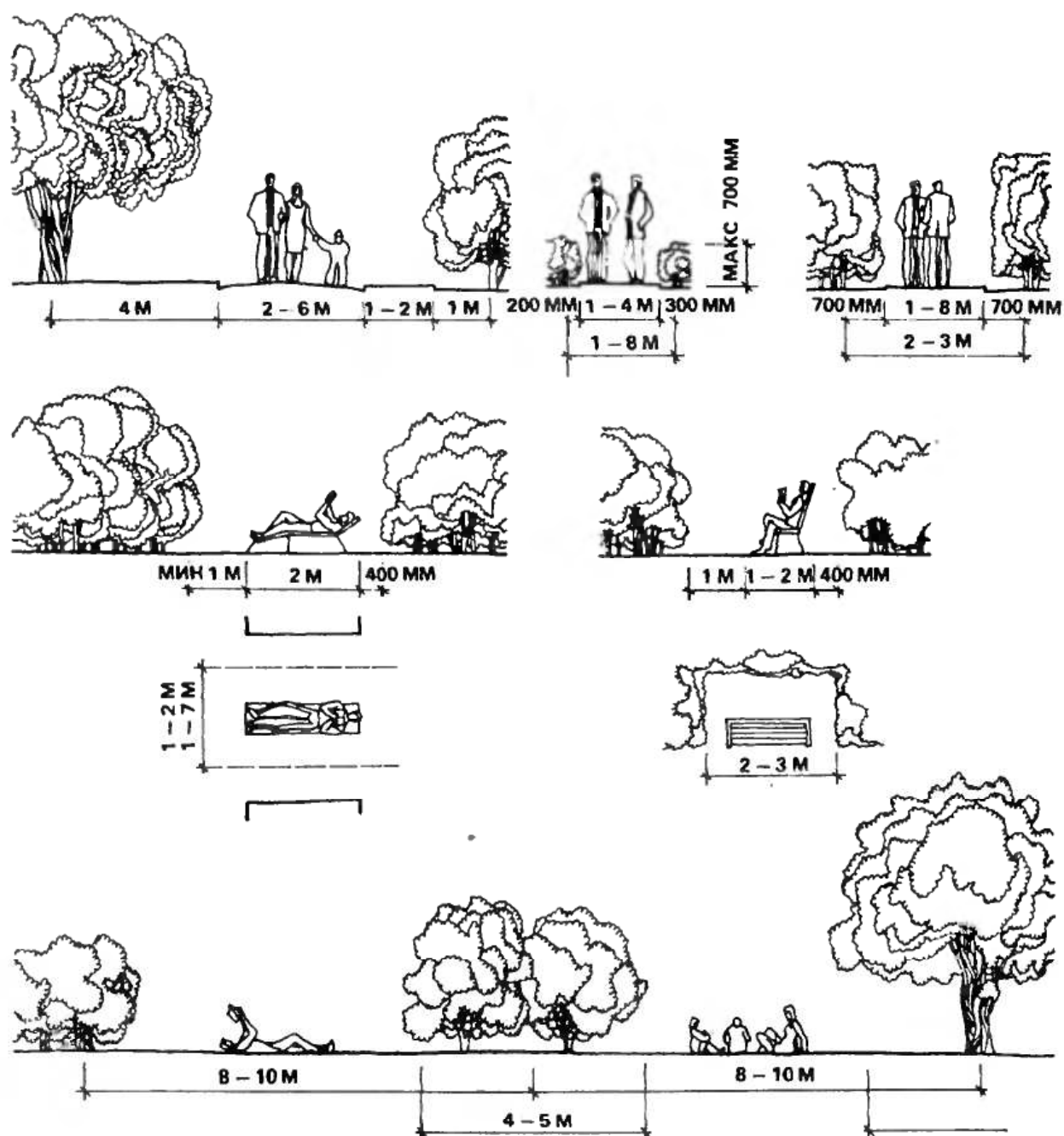
струкции малых форм архитектуры, деревья и кустарники вдоль дорожек сажать на большом расстоянии.

При более развитых физкультурно-спортивных комплексах и массовости посещения возникают особые требования к их планировочной организации: необходимость выделять участки большого размера; приближать расположение комплекса к центральной части города, к его общественным центрам; обеспечивать хорошую связь входов в спортивный комплекс с остановками городского транспорта.

Номенклатура площадок и сооружений для физкультурно-оздоровительной деятельности в пар-



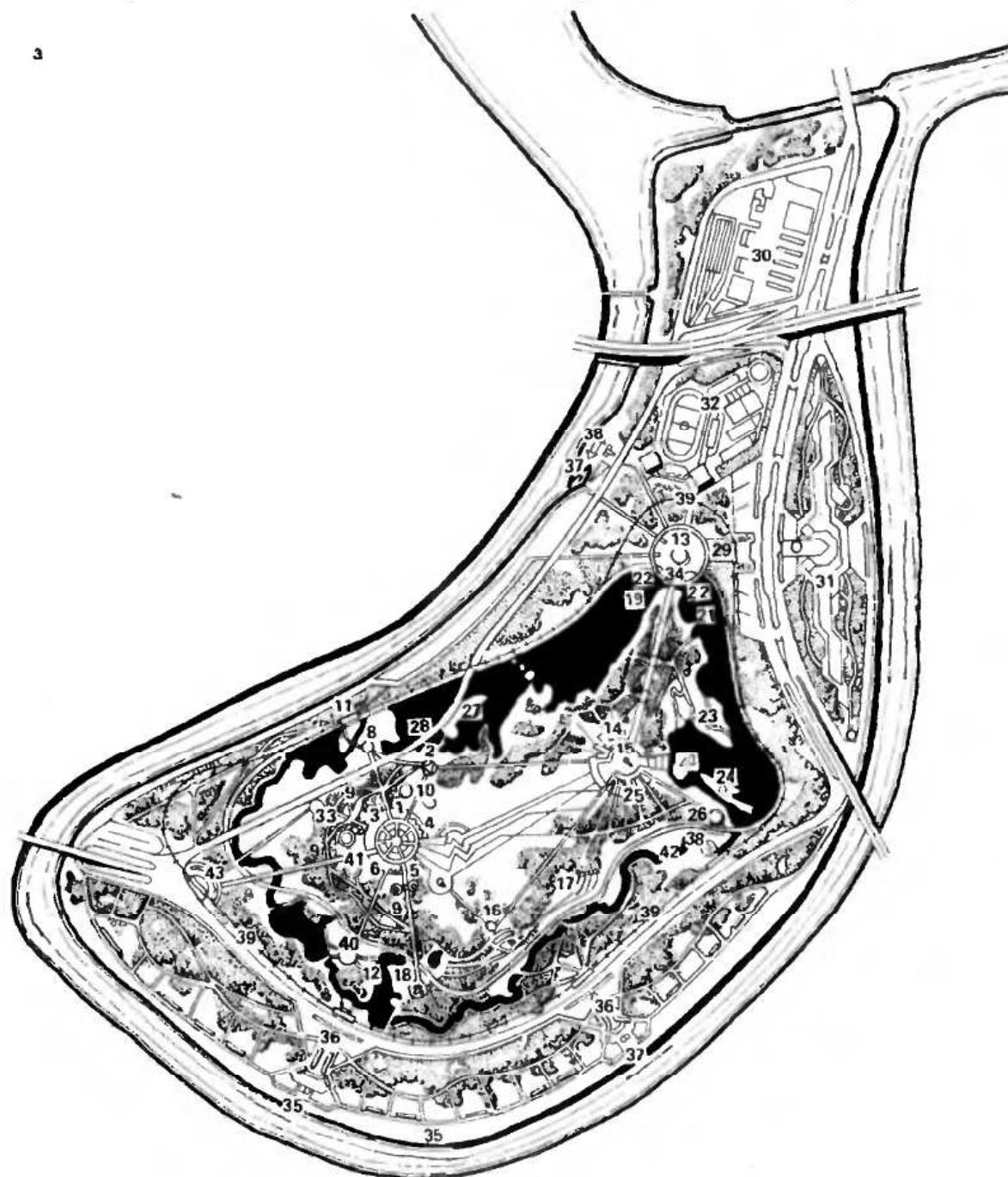
Трассировка прогулочных дорожек вдоль русла водного протока и приемы их обсадки деревьями и кустарниками

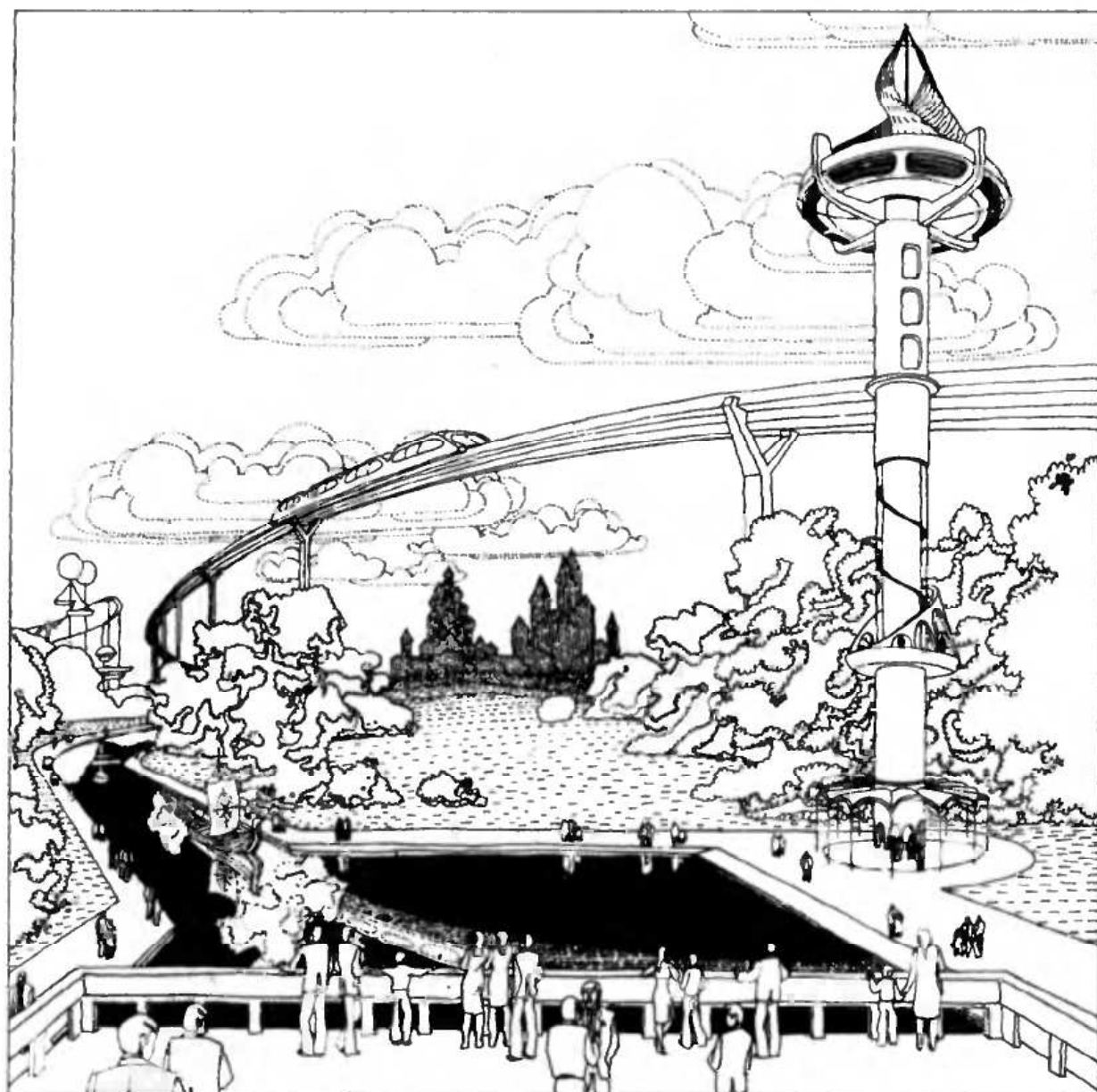


Поперечные профили различных типов парковых дорожек, площадок и лужаек для отдыха и приема солнечных ванн

ке следует устанавливать с учетом следующих факторов: принятых нормативных требований к их размещению, размера занимаемой ими площади; ориентации площадок по странам света; наличием или отсутствием спортивного комплекса в городе. Перечисленные сведения необходимо получить для решения вопросов соответствия проектируемых спортивных устройств и конкретной природно-градостроительной ситуации: размеру территории, занимаемой парком; ее расположению по отноше-

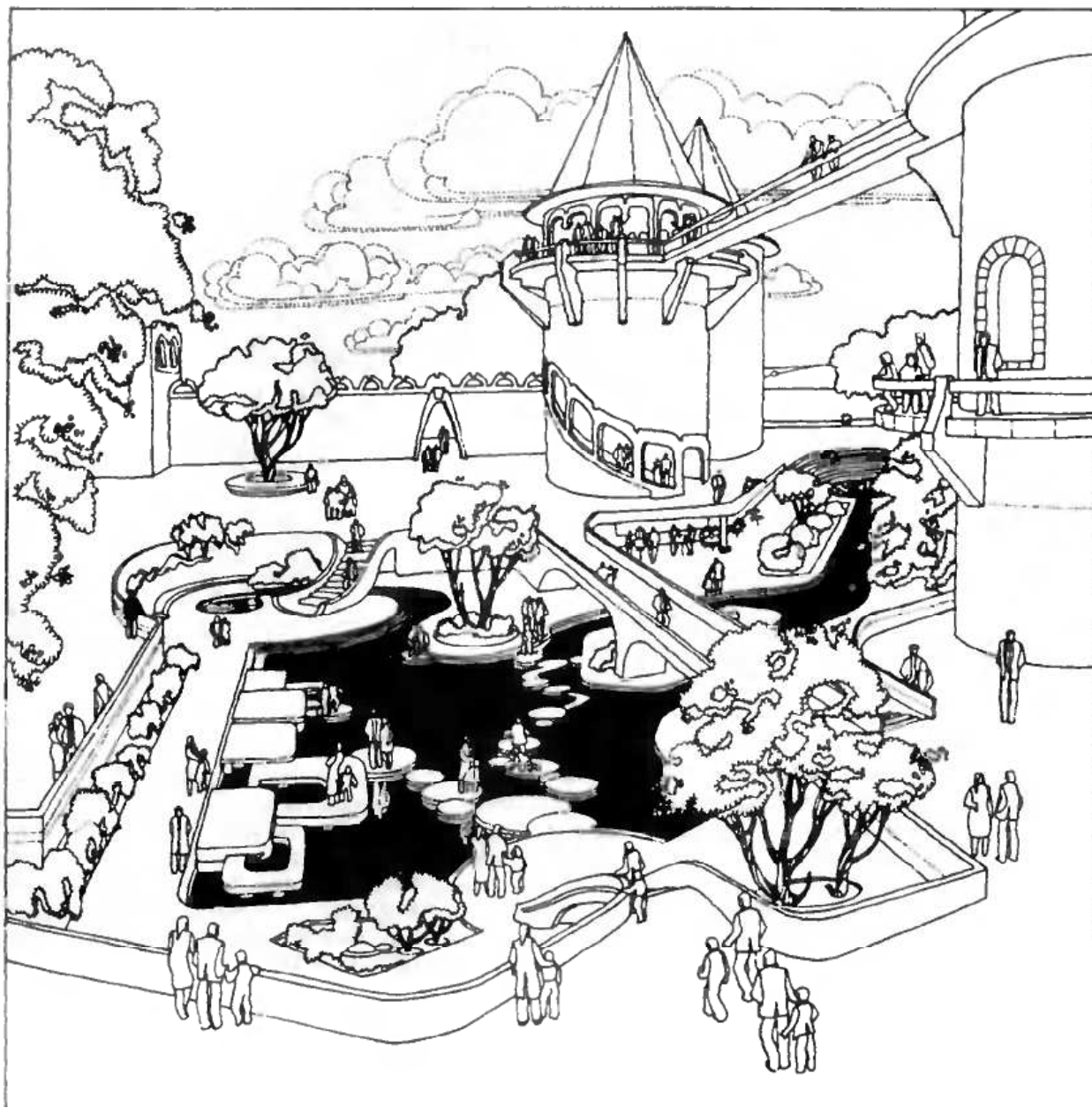
нию к городской застройке; особенностям рельефа и характеру существующих насаждений на территории, предназначенной для физкультурно-оздоровительных сооружений. При проектировании физкультурно-оздоровительного комплекса для создания условий комфорта, типичных для среды парка, надо активно включать насаждения в планировочную систему спортивных сооружений. Когда размеры парковой территории ограничивают такие возможности, лучше сократить число спортплощадок.





В архитектурно-планировочной организации . спортивно-оздоровительного комплекса целесообразно применять регулярную группировку устройств и сооружений с учетом разделения их на чисто спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения. Каждую из этих групп следует окружать насаждениями, которые улучшают микроклимат, создают известную визуальную изоляцию пространств разного использования, обладают шумозащитным эффектом, вносят

объемное и цветовое разнообразие в строгий и преимущественно плоскостной рисунок спортивных устройств. Все объекты комплекса надо объединять кольцевой дорогой, которая может быть внешней или внутренней, в зависимости от общего планировочного решения. Такой прием планировки комплекса способствует рациональной функциональной организации процесса отдыха, а также имеет экономические преимущества в строительстве и эксплуатации.



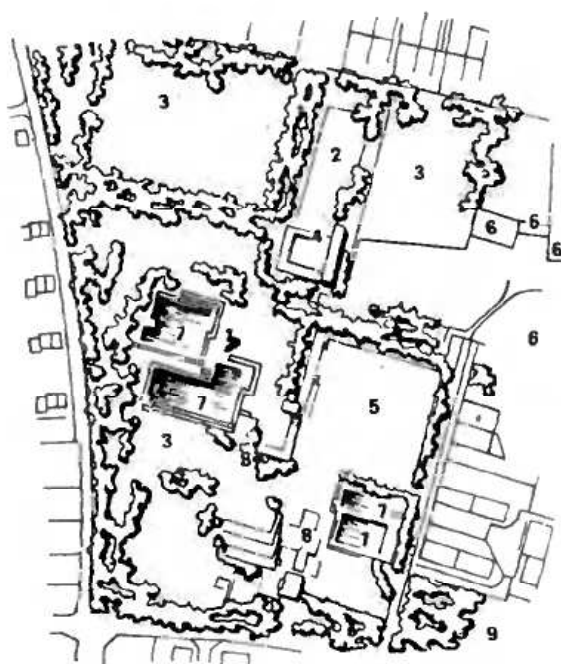
Москва. Проект детского парка "Страна чудес". (Архитекторы С.Г. Конченко, С.Н. Доброхотова, И.Г. Горгоу, экономист С.А. Ваганова) (см. с. 199–201)

а – генплан; 1 – макет Москвы; 2 – "Лунник"; 3 – площадь науки "Атом"; 4 – оранжерея; 5 – площадь промышленности; 6 – площадь техники; 7 – площадь искусств; 8 – диорама "Ленинград"; 9 – фруктовые сады; 10 – обсерватория; 11 – Западный вокзал; 12 – нефтяные вышки; 13 – выставочно-информационный комплекс; 14 – "Завод"; 15 – центр "Сибирь". Мачта обзора; 16 – колесо обозрения; 17 – "Байкал", гидростанция; 18 – зоопарк; 19 – "Подводное царство"; 20 – "Чудо-юдо рыба-кит"; 21 – "Наутилус"; 22 – стакада под водой; 23 – Ключевая сопка; 24 – аквариум; 25 – "Живые ископаемые"; 26 – Восточный вокзал; 27 – "Атомоход"; 28 – маяк; 29 – главный вход; 30 – административно-хозяйственная зона; 31 – гостиница; 32 – детский спортгородок; 33 – зеленый театр; 34 – эстрада на воде; 35 – пляжи; 36 – кафе и закусочные; 37 – пристани для речных трамваев; 38 – лодочная станция; 39 – монорельс; 40 – диорама "Кавказ"; 41 – русские горы; 42 – детская автомобильная дорога; 43 – творческие мастерские; б – панорама со стороны главного входа; в – сказочный городок



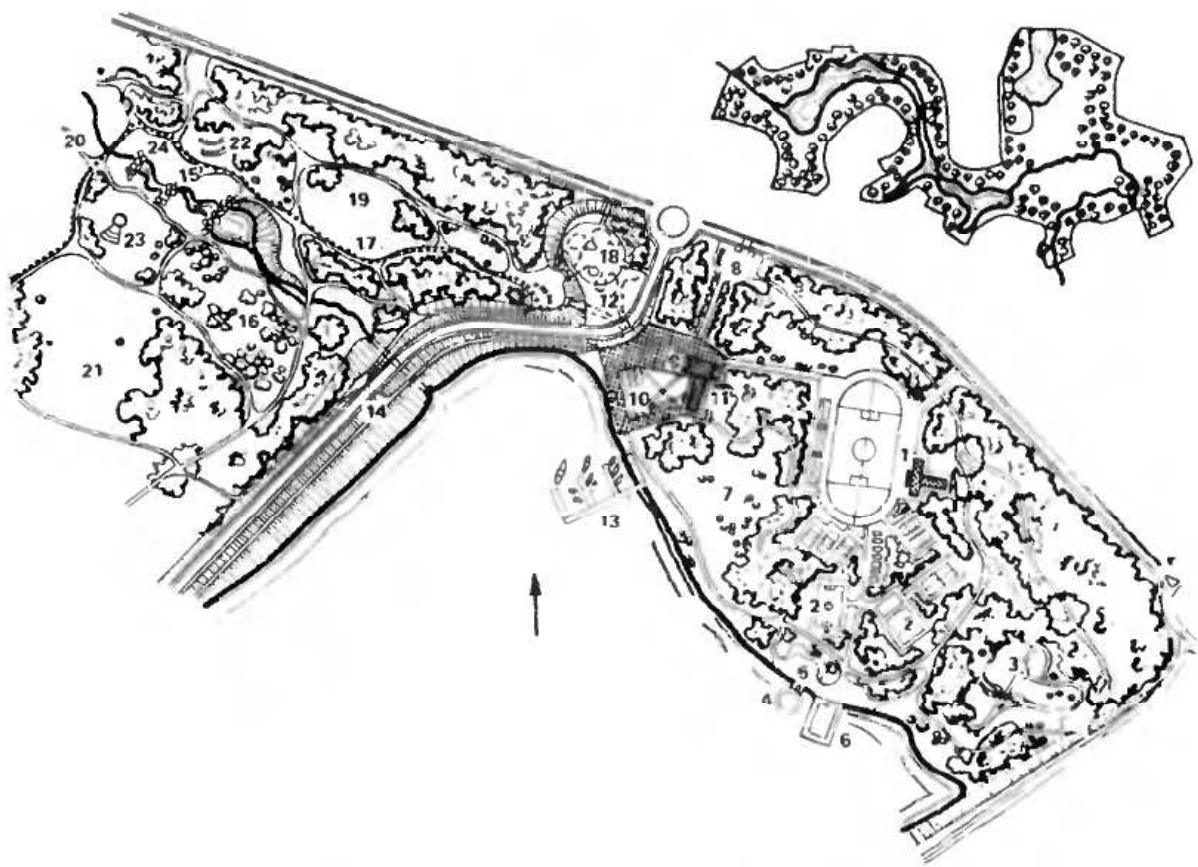
Проект детского пляжного парка зоны отдыха на р. Бахмутке в Донецке (39 га).
Архитекторы В.Г. Маевская, Н.А. Самойленко, О.В. Петровская

1 – главный вход; 2 – площадь пионерских парадов; 3 – пионерский амфитеатр;
4 – пляж для дошкольников; 5 – гардероб, пункт проката инвентаря; 6 – пляж
для подростков; 7 – спортплощадки; 8 – лодочная станция; 9 – общедоступные
скульптурные мастерские с выставкой; 10 – автодром; 11 – городок аттракцио-
нов; 12 – мемориальная поляна "Красных маевок" для массовых мероприятий;
13 – искусственный остров "Дельфин"; 14 – фонтан-гейзер; 15 – мост; 16 –
водоем (6,75 га)



Центр отдыха и досуга Хойрид в Цюрихе

1 – детская игровая площадка; 2 –
площадка Робинзона и строительных
игр; 3 – площадки и лужайки под-
вижных игр и тренировок; 4 – дом
досуга; 5 – площадка для катания
на роликовых коньках; искусствен-
ный каток, теннисные площадки; 6 –
здания школы и детского сада; 7 –
плавательный бассейн; 8 – гардероб-
ная; 9 – остановка трамвая

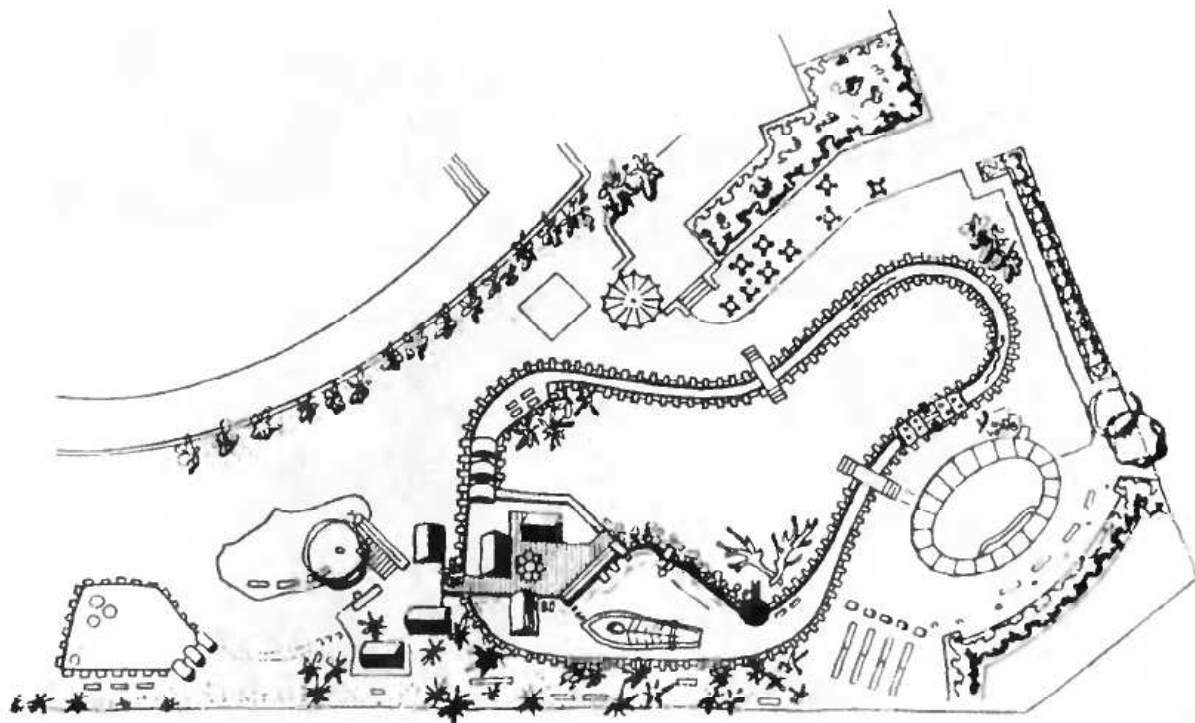


Городской детский парк центральной садово-парковой зоны г. Кривого Рога (65,5 га) архитекторы В.Г. Маевская, Н.А. Самойленко, О.В. Петровская. Генплан спортсектор: 1 – павильон с плавательным бассейном; 2 – спортивные площадки; 3 – автогородок; пляжный участок: 4 – "лягушатник" на понтонах для дошкольников; 5 – игровой уголок для малышей "Дельфиненок"; 6 – плавательный бассейн на понтонах; 7 – поляна для свободного отдыха у воды; культурно-воспитательный сектор: 8 – главный вход в парк; 9 – центральная площадь; 10 – пионерская линейка, костровая площадь; 11 – дом творчества детей с клубом юных судостроителей; 12 – подземный музей с шахтой и сокровищницей; 13 – причал для "морского" флота; 14 – подземные переходы; участок естественных микроландшафтов: 15 – каскад прудов в овраге; 16 – геологический музей на склоне оврага; 17 – дорога для верховой езды; 18 – поляна "семи плакучих ив" – видовая терраса; 19 – лужайка для пикников; 20 – заливной лужок; 21 – санная горка; 22 – игровая площадка; 23 – театр зверей; 24 – мостики через ручей

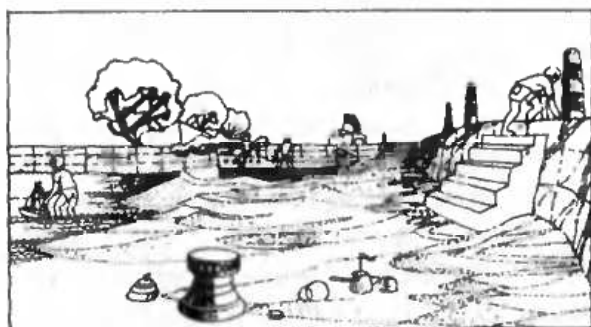
При наличии водных ресурсов в парке рекомендуется композиционно объединять наземные спортивные сооружения, сосредоточенные в одном планировочном узле, с устройствами для видов спорта и отдыха на воде. При организации подобных физкультурно-оздоровительных комплексов следует придавать им парковый характер. С этой целью наряду со специально оборудованными площадками для спортивных игр рекомендуется широко использовать прием устройства лужаек для игр, рассчитан-

ных на спонтанность игровой деятельности посетителей. В зависимости от условий конкретной ситуации территории и композиционного замысла может быть устроена одна обширная лужайка или же система лужаек меньшего размера, позволяющая вместить большое число посетителей и в то же время избежать скученности, благодаря чему будет снижена степень повреждения травостоя от вытаптывания.

Места для гуляния относятся к числу необходимых архитектурно-



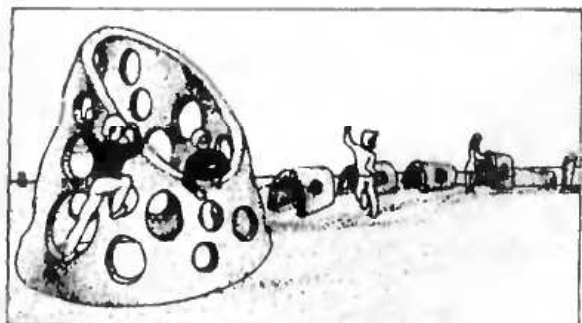
Тематический водный игровой городок. Игровые устройства: гавань с кораблем, маяк, канал, лодки, мосты, трапы, площадки для игр — одновременно являются элементами формирования ландшафта игровой среды. Панорама, план



Тематическая "морская" игровая площадка

планировочных элементов зоны массовых видов отдыха. В отличие от прогулочных дорог в зоне тихого отдыха, они должны быть приспособлены для передвижения большого потока посетителей и способствовать неформальному "общению". Их целесообразно трактовать как элемент организации пространства аванплощади у главного входа в парк и в зоне развлечений, главной аллеи парка

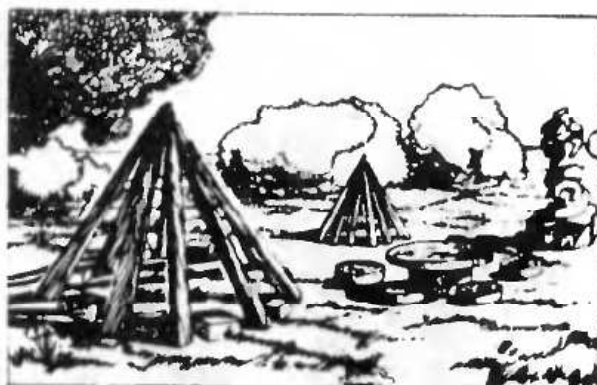
б



в



а

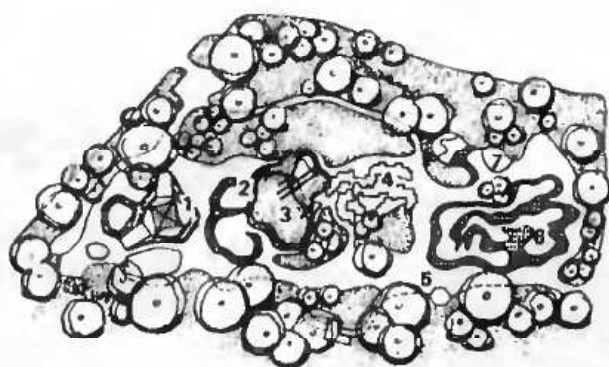


Конструирование игровых устройств из одного и того же материала создает стилевое единство игровой среды малой тематической площадки
а — из дерева; б — из бетона; в — забавы в водоеме

или набережной, притягательность которой для гуляния вполне очевидна.

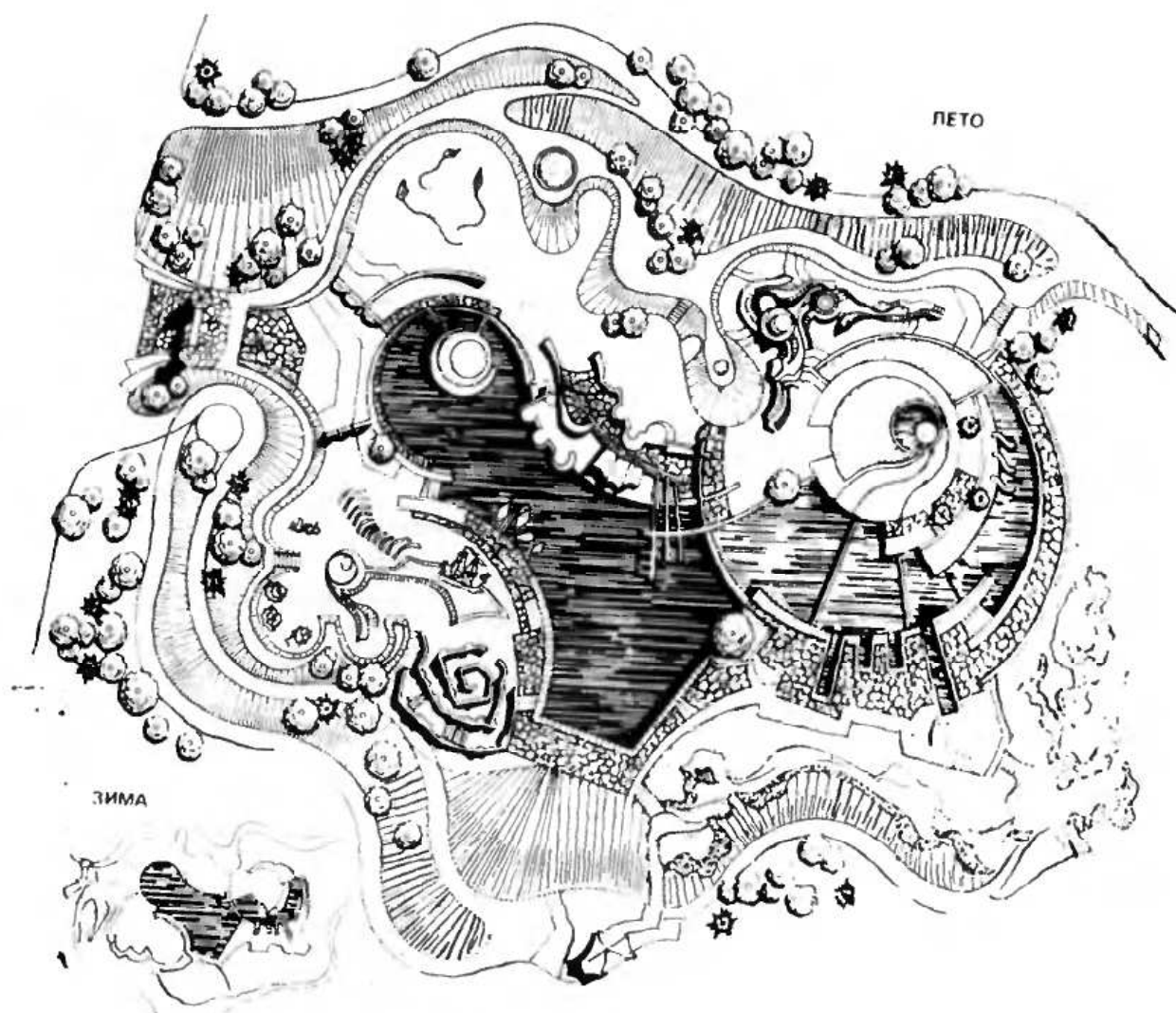
В местах для гуляния необходимо создавать атмосферу праздничности. Поэтому композиция площади, променада, набережной должна отличаться крупным масштабом пространств и лаконичными, выразительными приемами архитектурно-ландшафтного решения. При создании променада на берегу водоема следует предусмотреть зону для движения основной массы посетителей, а в стороне от нее — площадки для наблюдения за водой, птицами, лодками, рыбаками и др.

Рекомендуется добиваться разнообразия форм взаимосвязи

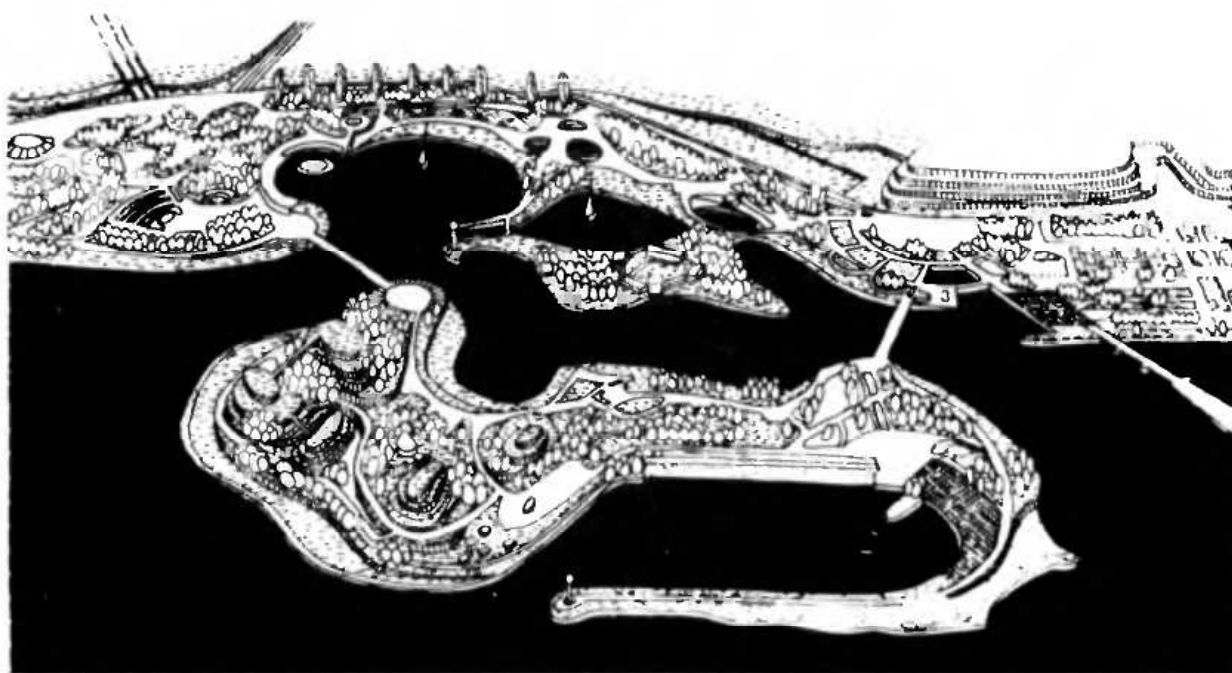


Детский игровой парк

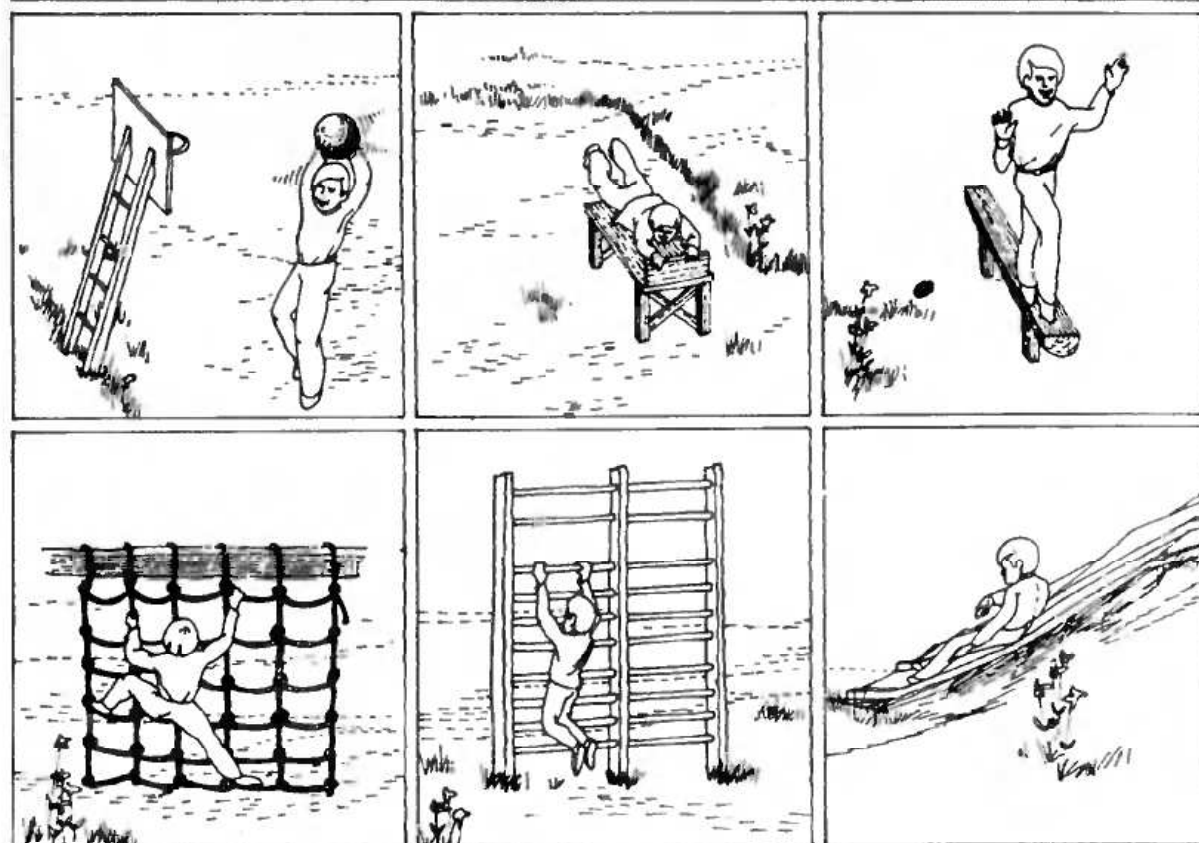
1 — пространственные конструкции для лазания; 2 — карусель; 3 — горки для соскальзывания; 4 — "ущелье"; 5 — вышка для обозрения; 6 — плескательные бассейны; 7 — игровая площадка для детей от года до трех лет



Детский городок в парковой зоне г. Новочебоксарска (конкурсный проект). Архитектора В.И. Иванов, С.Б. Абросимова, В.В. Звенков, В.П. Славнов, Н.Ю. Федорова, при участии С.Н. Доброхотовой



Ландшафтный прибрежный парк в Черкассах. Комплекс детского отдыха

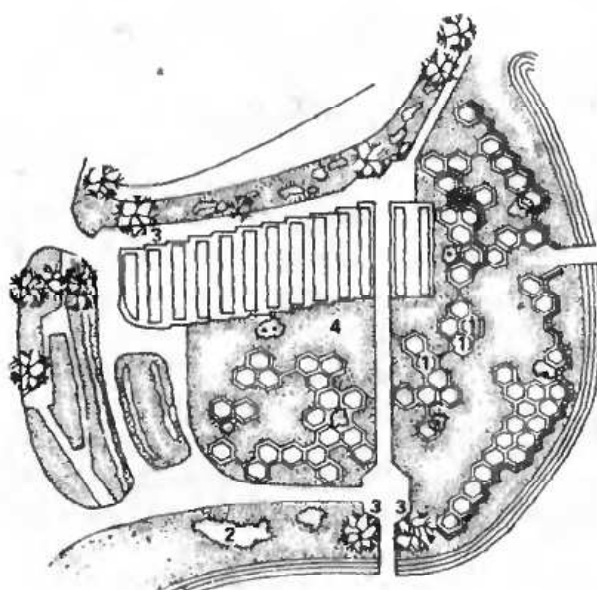


Примеры игровых и гимнастических устройств и их размещения на площадке

набережной с поверхностью воды путем изменения ширины и уровней некоторых участков набережной, устройства лестниц и пандусов, ведущих к воде, пирсов и выступающих в воду платформ. Подобные приемы позволяют осуществлять движение по разным направлениям относительно береговой линии: от нее в глубь берега или, наоборот, к воде. Для реше-

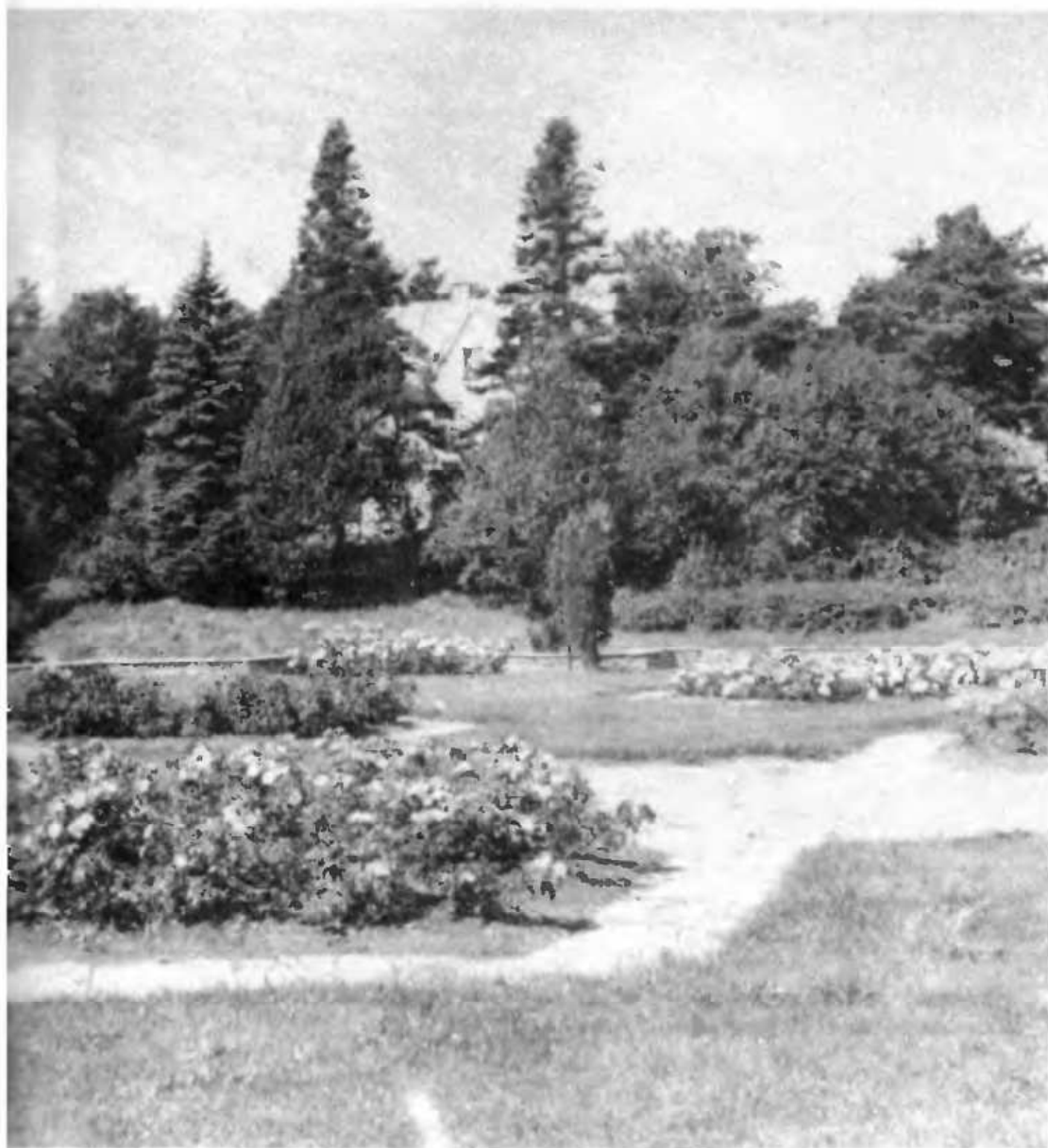
ния задачи такого варьирования композиции набережной необходимо иметь большую протяженность и ширину береговой полосы.

Расширение связи набережной с водой имеет особенно важное значение в парках, расположенных на равнинных берегах рек и водохранилищ, типичных для многих городов европейской части СССР. Следует учитывать, что при ровном



Розарий Ботанического сада АН Эстонской ССР. Ландшафтный архитектор А. Нийне. План, общий вид
1 – розы; 2 – кустарники; 3 – деревья;
4 – газон

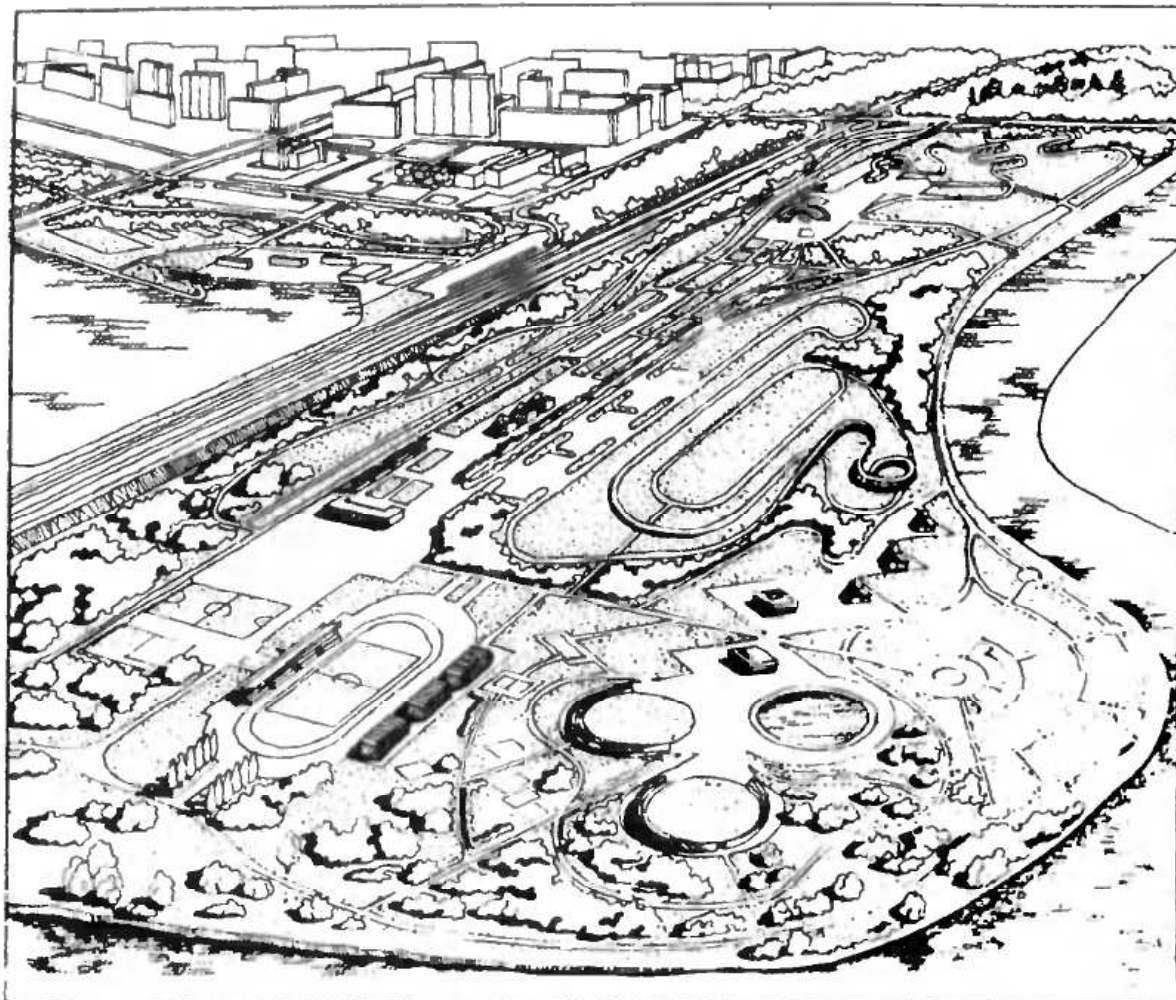
рельефе берега видимость воды и наблюдение за тем, что на ней происходит, затрудняется уже на расстоянии нескольких десятков шагов от уреза воды. Для улучшения условий обзора водной поверхности и обогащения зрительных впечатлений рекомендуется сооружать видовые многоярусные террасы с площадками для отдыха,



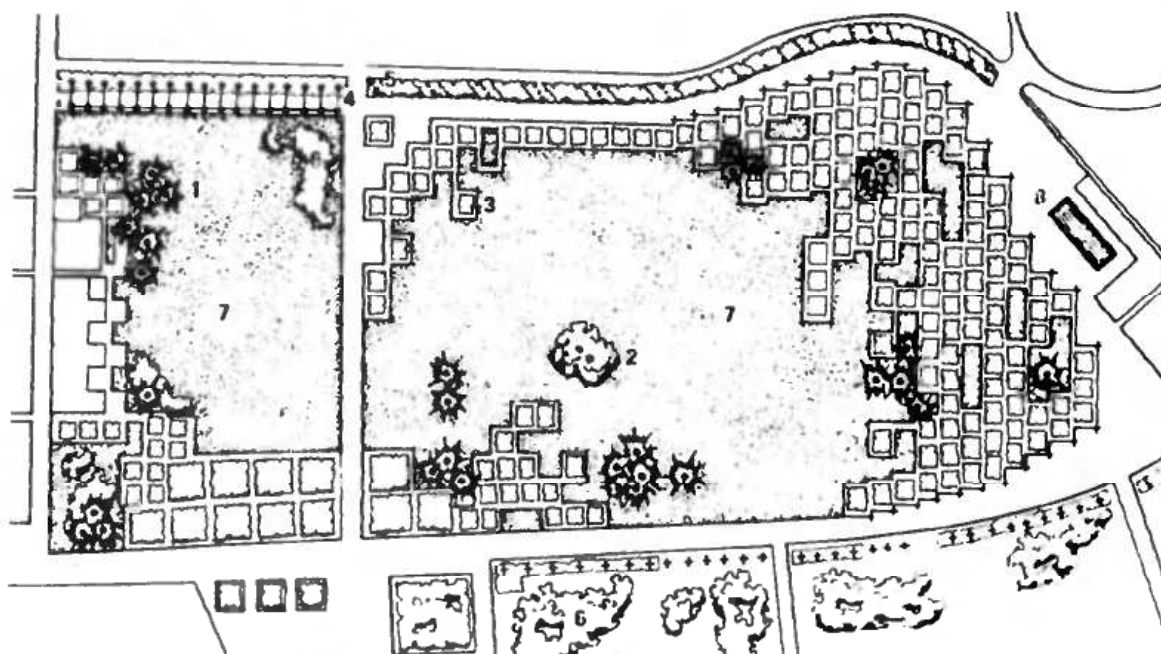
часть из которых целесообразно использовать для кафе, ресторанов и др.

Вопросы масштаба архитектурно-планировочного решения зоны массовых видов отдыха и развлечений имеют важное значение для формирования комфортной среды. Необходимо при проектировании площадей для фестивалей, физкультурно-спортивных праздников, народных гуляний, предназначенных для больших масс участников и зрителей, уделять особое внимание гармоничной согласованности размеров их пространств

с масштабом человеческого восприятия. При проектировании целесообразно ориентироваться на следующие размеры открытых пространств: минимальное внешнее пространство, в котором люди могут общаться непринужденно, видя выражение лица каждого собеседника, приблизительно равно 24x25 м; максимальные размеры, при которых люди различают действия друг друга — 50x140 м. Если внешнее пространство превышает максимальные размеры, то происходит нарушение масштаба человечес-



Детский спортивно-технический центр в парковой зоне отдыха Мякинино. Архитекторы С.Н. Доброхотова, С.Г. Конченко, Е.С. Васильева и др.



План розария Ботанического сада АН Латвийской ССР
1 – хвойные деревья; 2 – лиственные деревья; 3 – розы; 4 – плетистые розы на каркасах; 5 – штамбовые розы; 6 – кустарники; 7 – газон; 8 – бассейн



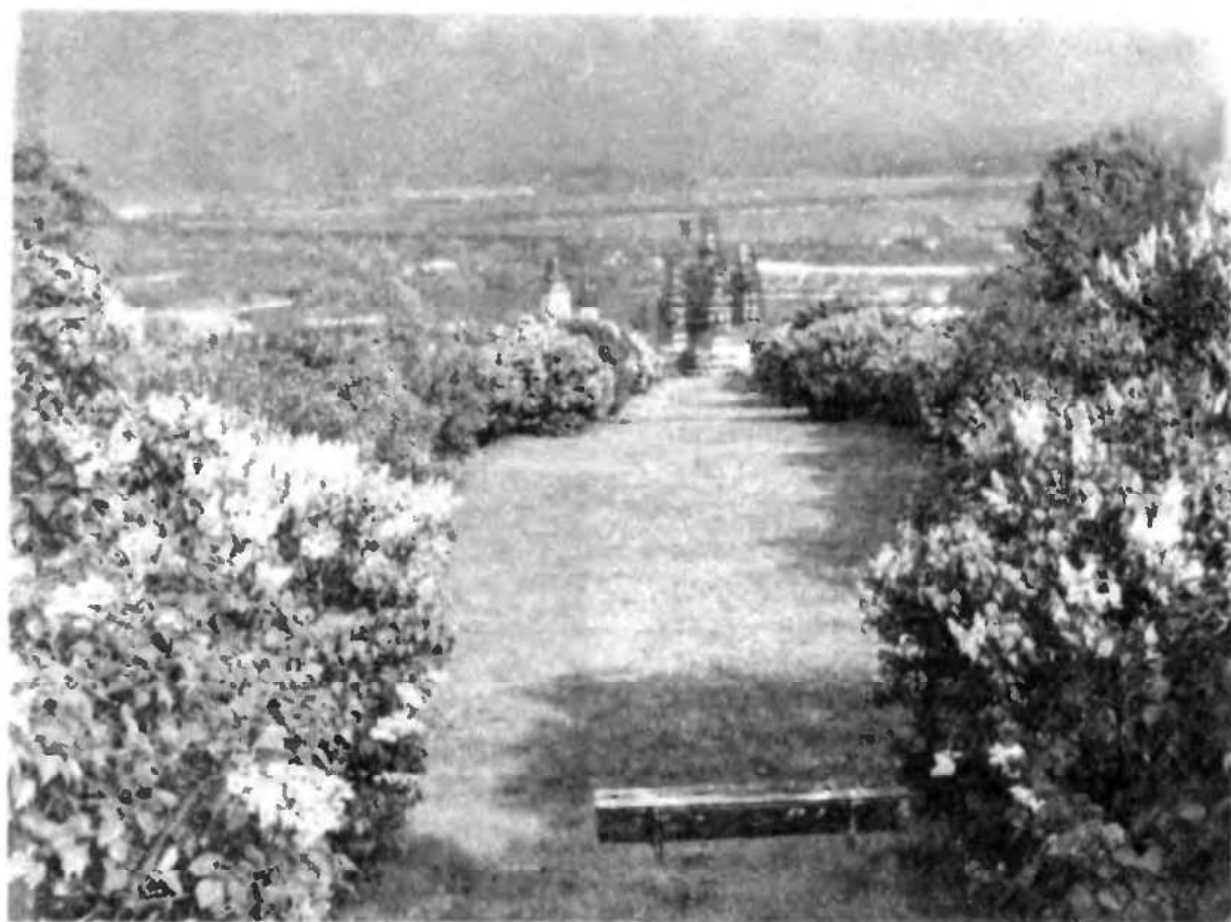
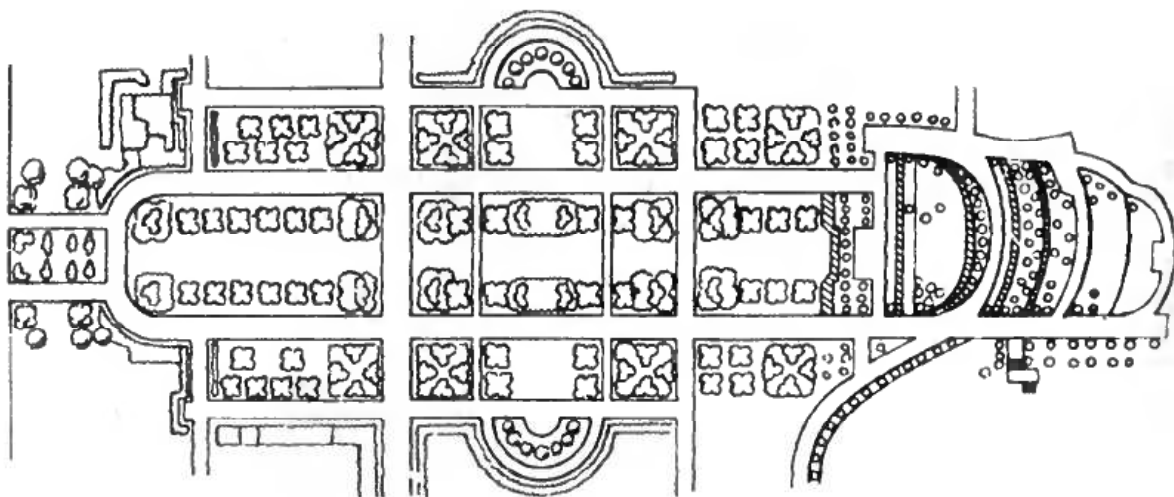
кого восприятия. Для его восстановления рекомендуется использовать модульную единицу (24–25 м), с помощью которой можно создать ритмическое расположение элементов архитектурно-ландшафтного благоустройства (скульптуры, скамьи, цветники, мощение), способствующих расчленению крупного пространства площади и приближению его к масштабу человеческого восприятия¹.

Важная задача проектирования функциональной и композицион-



Фонтан и каскад в розарии Главного ботанического сада АН СССР. Архит. И.М. Петров

¹ Рекомендации даны архит. Н. Асехара на основании результатов обследования и экспериментальных построек. — См.: Эстетика городского комплекса Японии // Декоративное искусство СССР. — 1975, № 11.

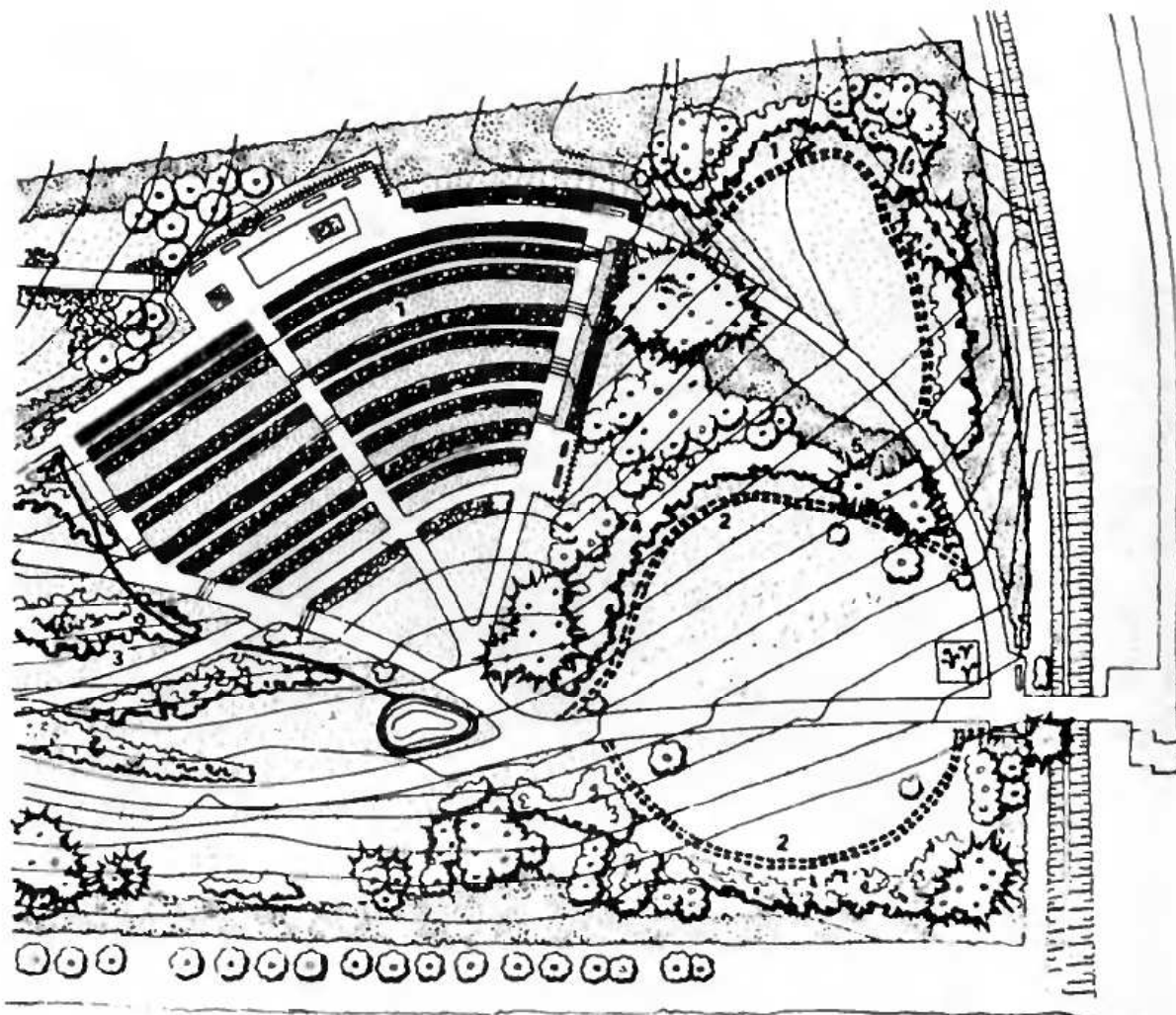


Киев. Сад сирени — сирингарий в Центральном республиканском ботаническом саду АН УССР. Проф. Л.Н. Рубцов. Богатство фирм и красок в период полного цветения оттеняется широким зеленым ковром газона посредине и усиливается контрастом естественного ландшафта заднепровских далей, открывающихся в перспективе



Центральный Республиканский ботанический сад в Киеве. Сад хвойных растений. Проф. Л.И. Рубцов

а — экспозиция можжевельников: ирландского — коническая форма и катийского — стелющаяся форма на фоне елей; *б* — экспозиция садовых форм туи западной



Сад декоративных экспозиций. Архитекторы А. Кишкис, Р. Кишкене
 1 – розарий; 2 – сириганий; 3 – рододендрарий; 4 – кустарники в составе экспозиции; 5 – кустарники



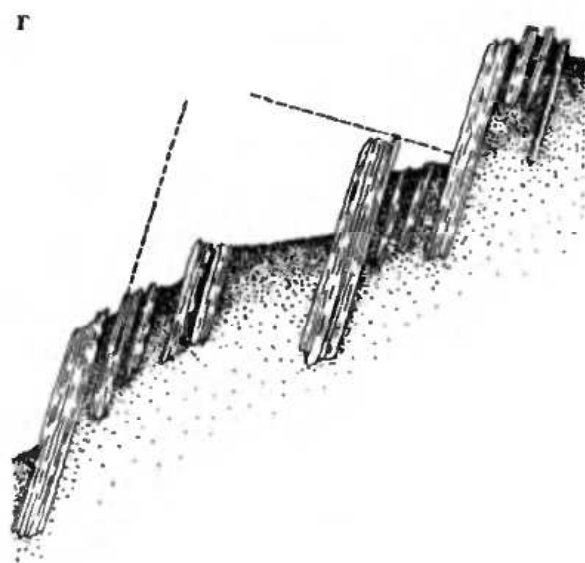
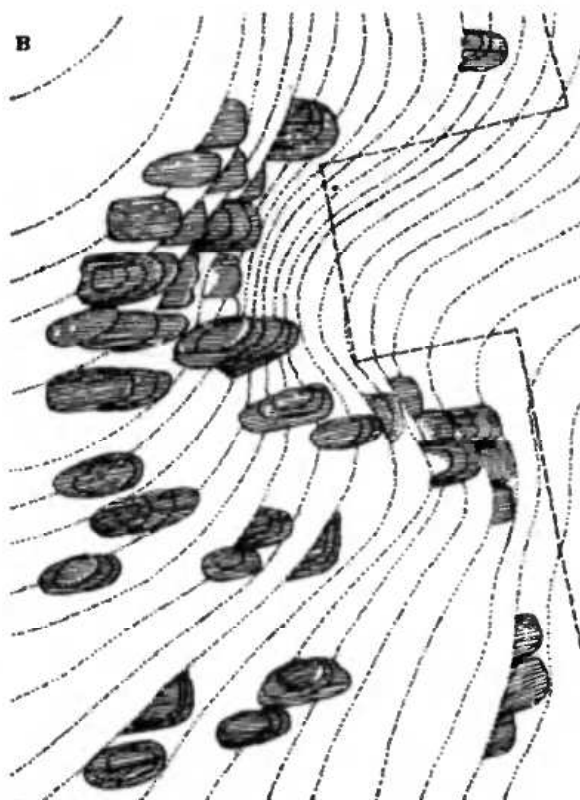


Мадрид. Регулярная композиция сада из декоративных форм стриженных кустарников и деревьев. Общий вид. Фото А.Я. Ковалева



**Эффект отражения водных растений в зеркале бассейна
слева – водяной лук; справа – лотос**

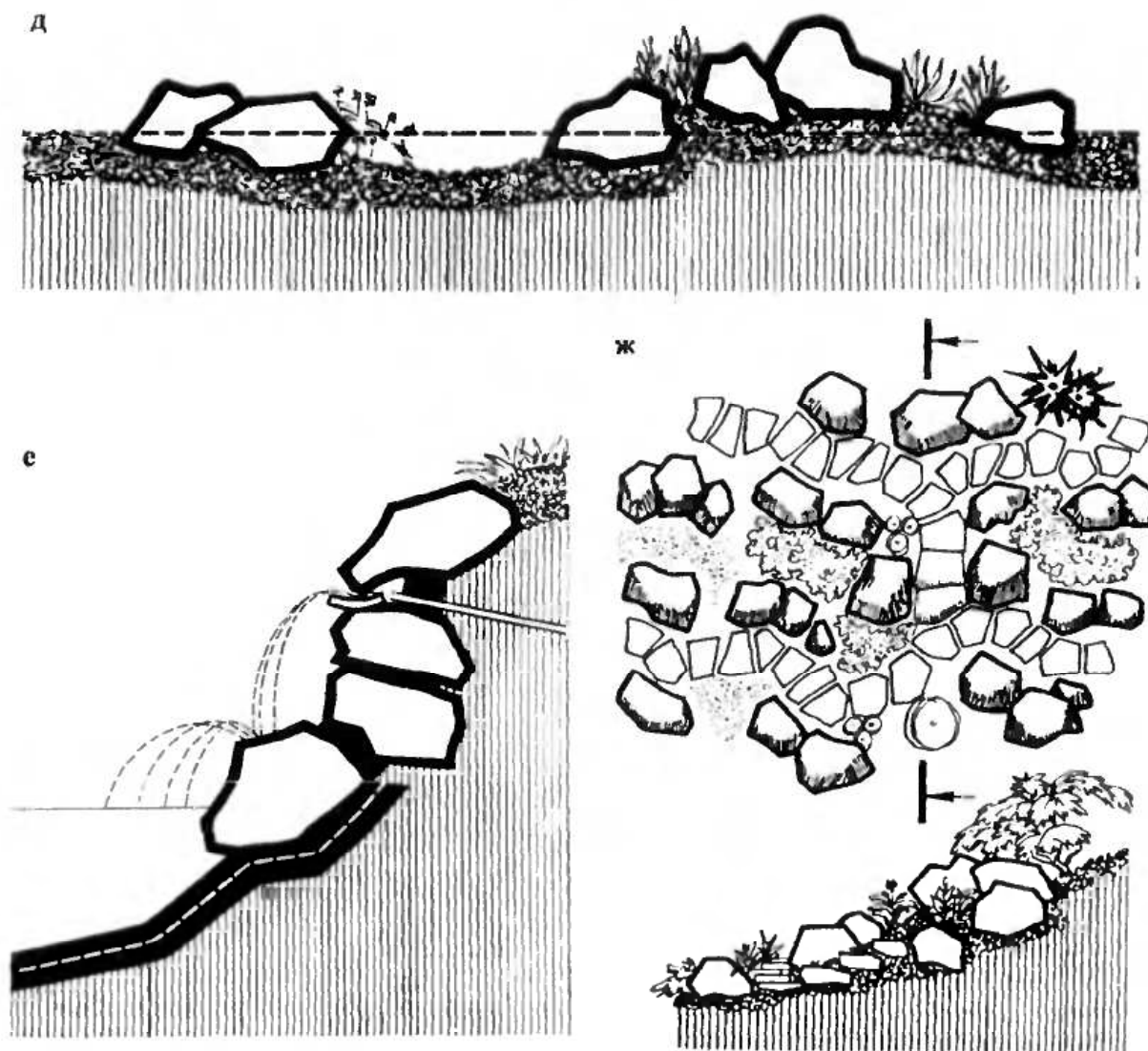
Киев. Расположение каменных комплексов в горном саду ЦРБС АН УССР. Вход в сад. Проф. Л.И. Рубцов



ной организации зоны массовых видов отдыха и развлечений — формирование особой, образной, праздничной среды, которая создает у людей приподнятое настроение и стремление к определенному характеру действия в пространстве. В качестве активного средства придания своеобразия зоны массовых видов отдыха и развлечений следует использовать оригинальные архитектурные и конструктивные формы функциональных сооружений и устройств (вантовое покрытие эстрады, купол или шатер цирка, ажурные переплетения металлических конструк-

ций покрытия зеленого театра, эффектно оформленные сооружения и устройства городка аттракционов и др.).

Для формирования особого характера зоны массовых видов отдыха целесообразно использовать приемы регулярной планировки с присущими им крупным масштабом и четкой организацией пространства. Впечатление парадности и праздничности парковой обстановки в зоне способствуют широкие марши лестниц, симметричность композиции площадок перед сооружениями при осевом их расположении, строгая система компо-



Детали устройства каменного сада

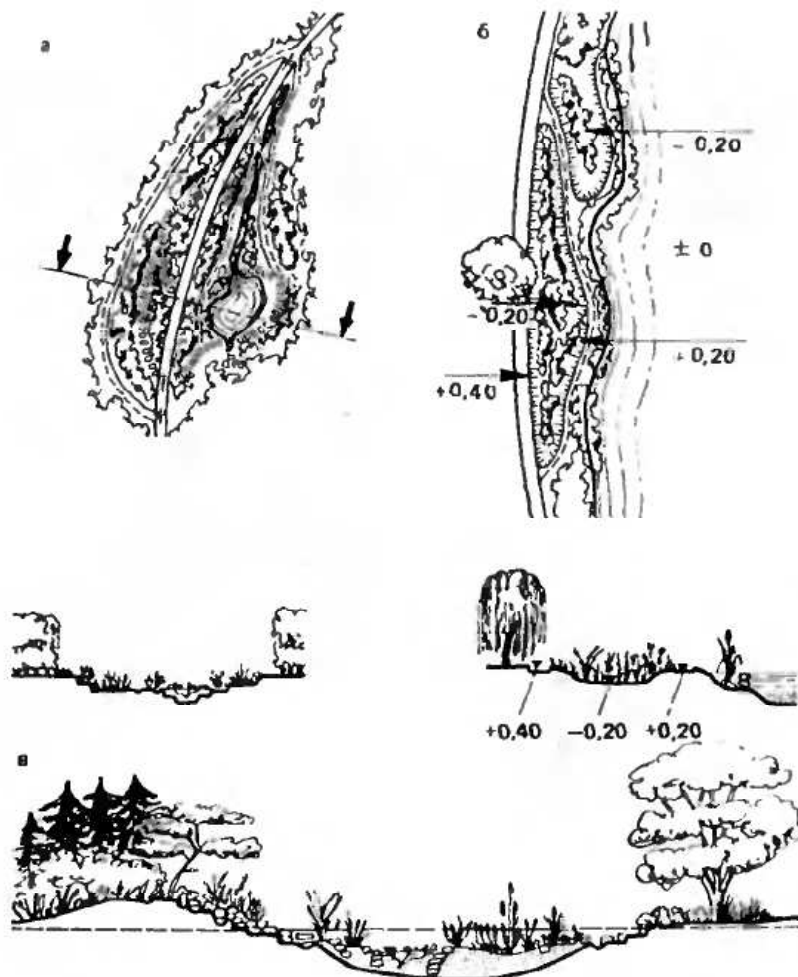
а-г — соответствие взаиморасположения камней в комплексах свойствам их горной породы; д-ж — приемы укладки камней, устройства декоративного бассейна и полива растений

новки растительности, малых форм архитектуры и скульптуры.

Главный вход в парк — значительный структурный элемент архитектурно-планировочной организации парка, прямое функциональное назначение которого служит местом средоточия входящих в парк посетителей. Главный вход необходимо трактовать как своеобразный аванзал паркового пространства, дающий первое впечатление. Его композиция должна отличаться представительностью. Для расширения средств решения этой задачи целесообразно выносить на площадь у главного входа объекты

обслуживания, не относящиеся непосредственно к функции какой-либо из зон (питание, информация, продажа сувениров и пр.).

В архитектурно-планировочном решении входа в парк необходимо использовать комплекс средств декоративного оформления пейзажей: цветники, оригинальные формы деревьев и кустарников, бассейны и фонтаны, цветочные вазы, скамьи, фонари, плиточное покрытие и др. Включение природных элементов помогает достигнуть большого художественного эффекта. В организации входа в парк рекомендуется использовать существ-



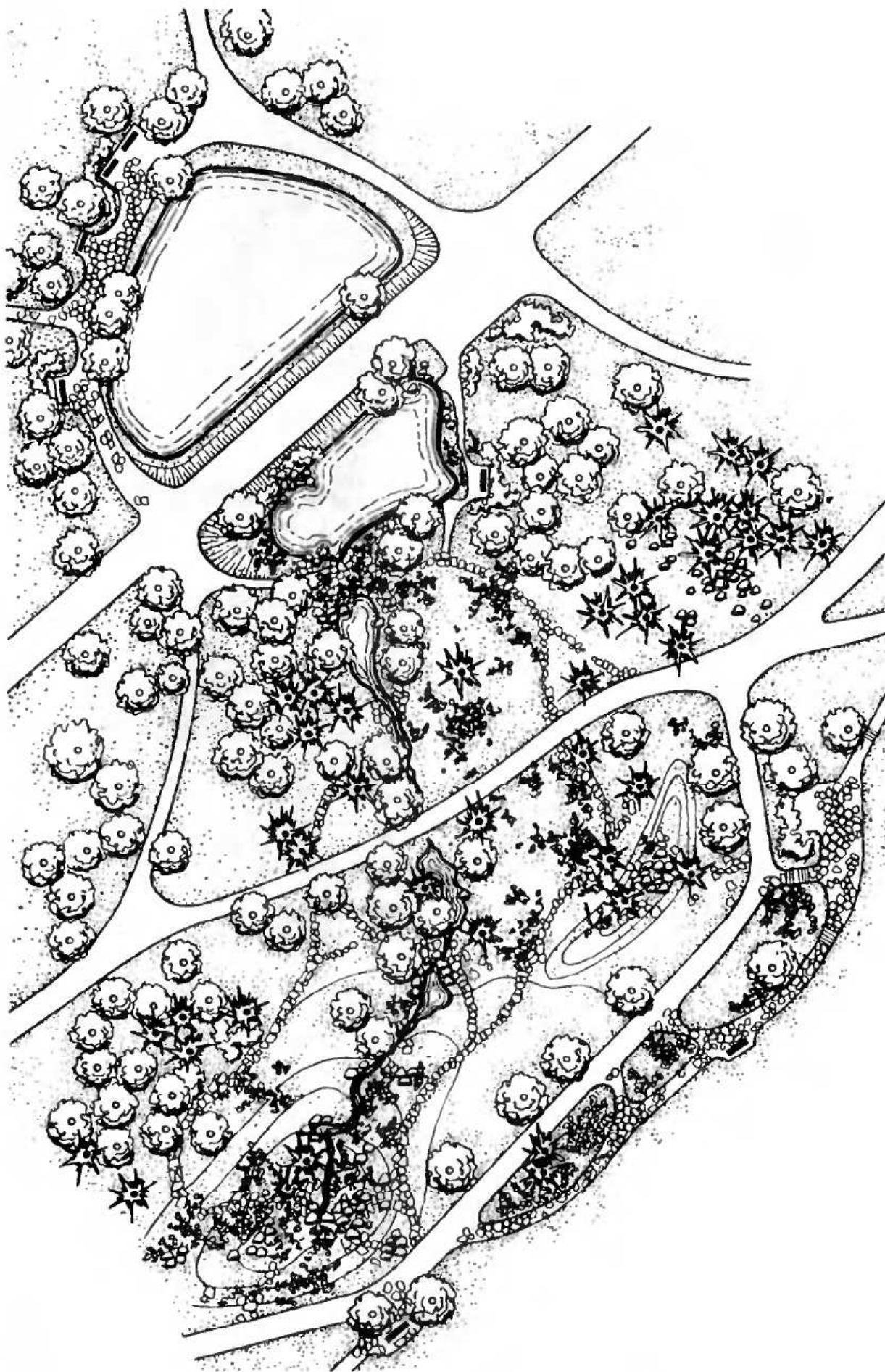
Приемы композиции и устройства садов влаголюбивых и водных растений. Размещение экспозиционных участков в разных уровнях обеспечивает необходимую растениям различную степень увлажнения почвы

а — пространство сада изолировано от внешнего окружения древесными насаждениями; для осмотра декоративных композиций, расположенных с двух сторон, ручья, от основной дорожки ответвляется система тропинок. План, разрез; **б** — декоративный сад расположен вдоль берега водоема. Для лучшего обозрения композиций из растений дорожки проложены выше уровня экспозиционных участков. План, разрез; **в** — изменение профиля ровного участка при устройстве бассейна для водных растений посредством срезки и насыпки грунта

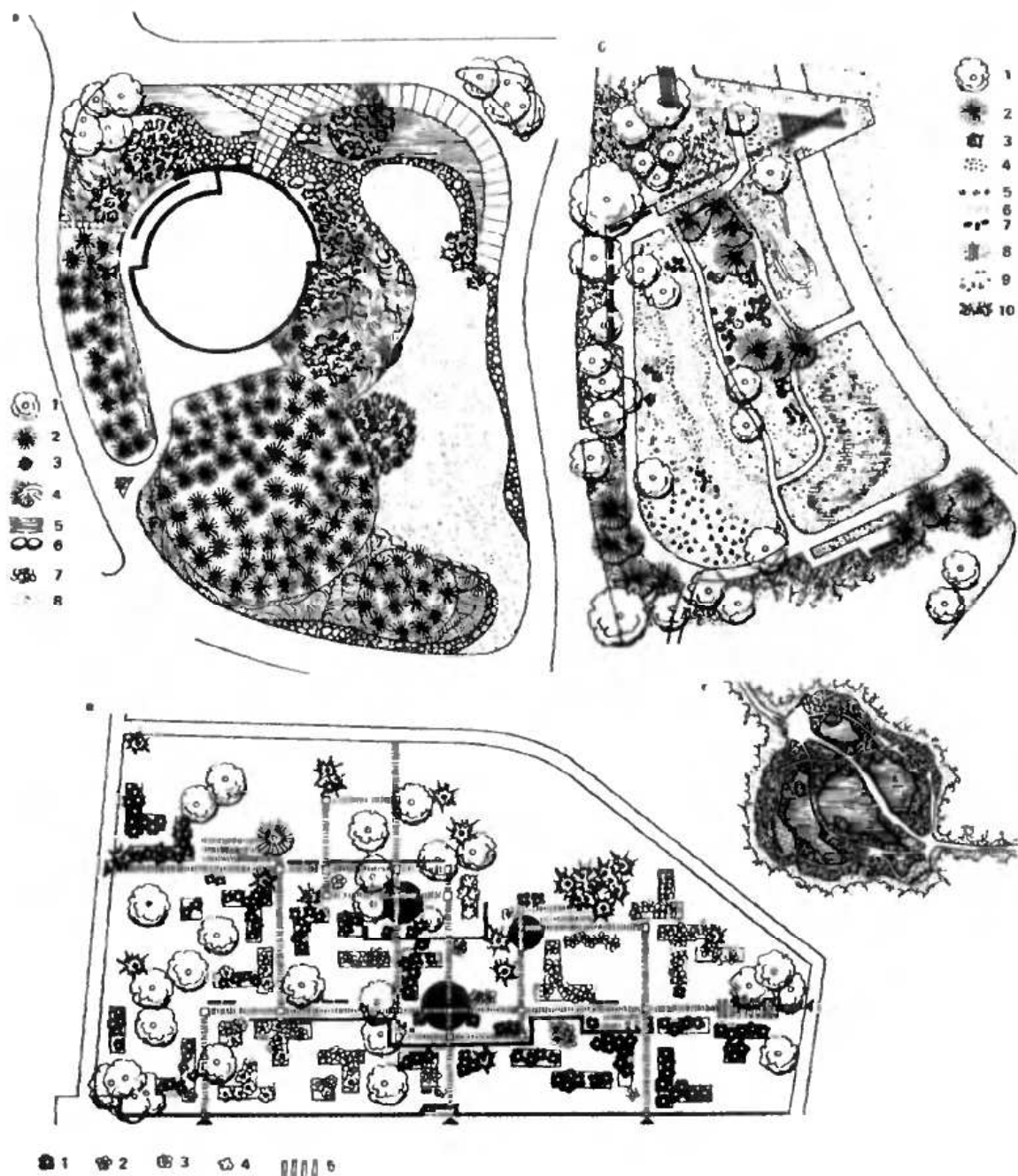
вующий рельеф для устройства пологих и широких террас, лестниц и др., придающих пластическое разнообразие. Крупный масштаб их решения способствует созданию монументальности пространственной композиции входа. В зависимости от общего замысла и характера рельефа участка можно принять регулярную или нерегулярную схему архитектурно-планировочного решения. Некоторую непринужденность в целом строгому решению можно придать разной гео-

метрической формой и размером декоративных элементов — бассейнов, платформ для растений, и др., декоративными композициями из камней, кустарников и цветов, расположенных в элементах регулярной конфигурации.

Учитывая визуальное воздействие застройки на парковое пространство, главный вход в парк следует проектировать как ограниченный элемент внешнего городского окружения и объемно-пространственную связку между парком и



Проект каменистого сада в городском парке Нальчика. Архитектор В.А. Андреев



Приемы ландшафтно-планировочной организации монокультурных видов растений

а – экспозиция декоративных трав: 1 – широколиственные деревья; 2 – хвойные деревья; 3 – декоративные кустарники; 4 – стебельчатые травы; 5 – однолетние цветочные растения; 6 – скальные группы; 7 – покрытие из морской гальки; 8 – песок; **б** – экспозиция луговых трав: 1 – лиственные деревья; 2 – сосна черная; 3 – можжевельник обыкновенный, форма колонновидная; 4 – луговые травы (мятлик луговой, клевер и др.); 5 – почвопокровные растения; 6 – злаковый газон; 7 – декоративные композиции из камня; 8 – верховое болото (осоки, пушица, голубика, клюква); 9 – низовое болото (сфагнум, сабельник и др.); 10 – декоративные кустарники; **в** – сад роз: 1 – красные розы; 2 – желтые розы; 3 – белые розы; 4 – лиловые розы; 5 – пергола; 6 – сад пионов. Сады декоративных экспозиций оформлены лиственными и хвойными породами деревьев и кустарников, группировками камней, малыми формами архитектуры. Для осмотра композиций растений устроены аллеи, дорожки, площадки с плиточным покрытием

застройкой. Для их более гармоничного объединения рекомендуется напротив входа, со стороны прилегающей застройки, создавать зеленые устройства. В их композиции можно включать партер, цветники, розарии, скульптуру и т.п., которые организуют и обогащают пространство декоративными элементами, придают ему значительность.

ПРИЕМЫ КОМПОЗИЦИИ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТА ДЛЯ ТИХИХ ВИДОВ ОТДЫХА И ПРОГУЛОК

В любом ландшафте мы разыскиваем два качества: одно — выражение природной специфики ландшафта, другое — развитие максимума возможностей для приспособления его к потребностям человека.

Гаррет Экбо

Одна из важнейших проблем человека в современном крупном городе — потеря естественной связи с живой природой. Вследствие этого процесса все более широкие слои населения охватывает стремление к природе. Психологи установили, что только в режиме созерцания парковая среда в полной мере может дать человеку ощущение контакта с природой. Отдыхая на природе, спокойно созерцая окружающие ландшафты, вдыхая аромат свежей листвы и цветов, чувствуя легкий ветерок, человек получает облегчение, "безвредную радость", которая как бы "очищает" его душевное состояние, снимает стрессы города. Необходимость удовлетворения этой естественной психобиологической потребности людей подтверждается данными социологического исследования, показывающими, что почти половина опрошенных идет в парк полюбоваться живой природой, красивыми пейзажными композициями, деревьями, цветами, посидеть на берегу водоема, т.е.

Парадный характер зоны массовых видов отдыха и развлечений, в том числе главного входа, должен быть поддержан высоким качеством деталей ландшафтной архитектуры, применение которых необходимо для создания интенсивного благоустройства и придания впечатления композиционной завершенности.

с целью общения с парковой природной средой, которая, помогая перебить динамичный ритм ежедневной городской жизни, обогащает человека эмоциональными впечатлениями, развивает его эстетический вкус и любовь к природе. В городе создать природную обстановку для отдыха горожанина можно только в парковой зоне тихого отдыха и прогулок. Для этой зоны характерно отсутствие сооружений, кроме павильонов, мостиков, скамей, небольшая рекреационная нагрузка (до 50 чел/га) и наименьшая по сравнению с другими зонами плотность дорожной сети (до 10%) при относительно свободном режиме пользования полянами, водоемами, массивами насаждений.

Специфика функциональной организации зоны тихого отдыха и прогулок заключается в том, что художественные достоинства ее садово-паркового ландшафта стали тем качеством среды, которое больше всего необходимо как раз функции этого вида отдыха.

Поэтому цель ее архитектурно-планировочной композиции — создание садово-паркового ландшафта, отражающего собой собирательный, типизированный образ опорного естественного ландшафта. Совершенно очевидно, что эту цель можно достигнуть на территории наиболее сохранившегося опорного естественного ландшафта, обладающего экологической и эстетической ценностью. В условиях обедненного ландшафта нужны более масштабные мероприятия по его видоизменению с целью улучшения и обогащения. На территории же с нарушенным естественным ландшафтом потребуются рекультивация для искусственного воссоздания садово-паркового ландшафта: рельефа, растительности, водоемов.

Разные типы садово-паркового ландшафта формируются по доминирующему естественному признаку ландшафта: нагорные, овражные, равнинные, лесопарки, аквапарки. Кроме того, художественное своеобразие, колорит садово-паркового ландшафта в каждой парке формируется также благодаря особому ассортименту растений, характерных для той или иной климатической зоны и экологических условий произрастания. Применение характерной для климатической зоны растительности дает возможность показать своеобразие колорита пейзажных композиций, создать устойчивую эколого-биологическую основу садово-паркового ландшафта. На формирование композиции садово-паркового ландшафта существенно влияют биоклиматические требования, которые также зависят от природной зоны. Таким образом, формирование садово-паркового ландшафта зоны тихого отдыха и

прогулок представляет собой сложный процесс взаимосвязи разного рода факторов.

Доминирование относительно пассивных и созерцательных видов досуга — главная функциональная особенность зоны тихого отдыха. Ландшафтная среда, создаваемая для прогулок, отдыха на траве, купания в водоемах, приема солнечных ванн, рыбной ловли должна обладать наиболее контрастным характером по отношению к урбанизированному окружению повседневной жизни человека в городе, чем для какой-либо другой формы отдыха в парке. Следует добиваться, чтобы ландшафт зоны тихого отдыха проектировался и формировался как значительный оазис тишины, спокойного отдыха, неторопливой целенаправленной деятельности и приобретения богатых эмоциональных впечатлений. Чтобы достичь такого результата, необходимо обеспечить наименьшую рекреационную нагрузку (20 чел/га) и максимальное превалирование природных компонентов ландшафта (80%) по отношению к искусственным (20%). Эти показатели дополняются меньшими плотностью дорожно-тропиночной сети (до 10%) и интенсивностью благоустройства по сравнению с другими зонами. Данные планировочные мероприятия способствуют повышению оздоровительной, рекреационной и экологической эффективности парковых массивов в городской среде.

Первыми и самыми важными требованиями проектирования и формирования ландшафтной среды для организации всех видов тихого отдыха являются: обеспечение возможности изоляции пространства составляющих ее садово-парковых пейзажей от городского окружения и достижение относительной визуальной изолированности посе-

тителей. Для создания таких условий необходимо выделять для зоны тихого отдыха достаточно большую территорию. Главным критерием определения размера площади под зону тихого отдыха служит плотность посещения, которая не должна превышать 50 чел/га. На основании опыта зонирования парков для организации тихого отдыха рекомендуется выделять не менее 50–60% территории парка. Соблюдение установленных требований отвода участка предоставляет проектировщикам объективную возможность обеспечить высокие гигиенические качества и просторность среды для отдыха.

Необходимое свойство ландшафта в зоне тихого отдыха — природный характер парковой среды. Рекомендуется формировать его относительно крупными ландшафтными элементами: обширными лужайками с разнообразными группами деревьев и солитерами, обрамляющими их рощами с затененными уголками и перспективами на открытые пространства лужаек и водоемов, системой прогулочных дорог и дорожек. В композиции садово-парковых пейзажей следует добиваться эффекта широкого пространства, которое отличает ландшафт зоны тихого отдыха. Данная особенность должна быть отражена в сомасштабном решении всех функционально-композиционных элементов зоны. Размеры лужаек, рощ, ширину дорог и дорожек так же, как и видовых площадок, беседок, скамеек необходимо рассчитывать на рассредоточенное использование отдыхающими.

Решения архитектурно-планировочной организации зоны тихого отдыха следует обосновывать материалами анализа сложившейся природной ситуации. Используемые в проектировании общие принципы и приемы композиции садово-пар-

кового ландшафта, а также составляющих его элементов, интерпретируются в зависимости от конкретных условий местности каждого объекта. Творческий подход к реализации потенциальных возможностей существующего рельефа, растительности, водоемов в организации ландшафта зоны должен служить средством формирования своеобразия его пространственной композиции. В зоне тихого отдыха нельзя размещать крупные сооружения, единичные архитектурные или инженерные парковые постройки (павильоны, навесы, мосты, скамьи и др.) не должны вносить в пейзаж диссонанса, а деликатно играть роль искусственной детали, подчиненной конкретному характеру окружающих природных элементов.

Для создания живописной непринужденности природного окружения посетителей зоны тихого отдыха нужно использовать главным образом следующие растительные ландшафтно-планировочные элементы композиции: поляны и лужайки, солитеры, группы, рощи, массивы. Поляны и лужайки функционально нужны в парке для прогулок, пикников, игр, солнечных и воздушных ванн и поэтому обязательно должны иметь устойчивое к вытаптыванию травяное покрытие. Целесообразно культивировать луговой тип травостоя, который по сравнению с газонами отличается значительной устойчивостью в отношении изнашивания и дешевизной содержания. Естественная красота обрамления лужаек и возможность свободного режима пользования территорией с травяным покровом создает непринужденную обстановку для отдыха, которая привлекает много посетителей. Чтобы обеспечить комфортные условия для их размещения, следует под поляны и лу-

лужайки отводить значительную территорию зоны.

Поляны и лужайки представляют собой важный структурный элемент композиции ландшафта, компоновке которого следует уделять много внимания. Рекомендуется устраивать одну, несколько или систему взаимосвязанных лужаек. На одной крупной поляне целесообразно выделять специальные места для пикников и разделять их посадками растений, придавая им камерный характер. Система перемежающихся лужаек создается путем членения открытого пространства небольшими рощами и разнообразными группами деревьев, разбросанными на нем. Выбор приема компоновки полян и лужаек определяется общим замыслом композиции ландшафта и парка в целом и зоны тихого отдыха на основе учета природных условий местности.

Лужайки для массового отдыха целесообразно объединять пляжами, расположенными по берегам водоемов. Протяженность, ширина, насыщенность элементами благоустройства пляжей должна рассчитываться на массовое использование.

В целях естественного обогащения ландшафта зоны тихого отдыха следует проектировать специально декоративные поляны, которые могут иметь менее устойчивый травяной покров. Открытой поверхности поляны или лужайки можно придавать разную декоративную трактовку в зависимости от цели, которую она должна играть в формировании данного ландшафта: служить передним планом для солитера или группы, расположенных в пределах открытого пространства лужайки; представлять собой самостоятельную композицию, образованную посредством создания декоративных акцентов на газоне и др.

Особое внимание следует обращать на планировку и выравнивание поверхности земли для устройства лужаек. Хорошо спланированная лужайка дает возможность создать удобства для отдыха, придать большую декоративность ландшафту, использовать газонокосилки для ухода за травостоем. Расположение, форму лужаек, степень покатости их поверхности рекомендуется проектировать с учетом закономерностей зрительного восприятия и ориентации по странам света. Нецелесообразно создавать лужайки (для отдыха и декоративные) на склонах северной ориентации.

В каждой зоне тихого отдыха следует отводить значительную площадь, покрытую зелеными насаждениями типа рощи, предназначенную для прогулок под кронами деревьев и отдыха в затененных уголках. Планировочные мероприятия в существующем массиве насаждений, связанные с прокладкой дорожно-тропиночной сети, устройством площадок для отдыха следует проводить с большой осторожностью, используя для этого малоценные в декоративном отношении участки насаждений. Для сохранения деревьев в местах пересечения дорожек, на площадках отдыха целесообразно создавать опушки из кустарника.

Улучшать декоративные качества существующих насаждений массива или рощи можно путем проведения разумных рубок деревьев, расчистки кустарников и посадок новых декоративных пород деревьев. Различия в характере насаждений в пределах закрытого типа пейзажей можно достичь, отдавая предпочтение той или иной породе: на одном участке — сосны, на другом — осины, на третьем — березы и др. Надо учитывать, что различный характер этих насаждений будет производить опре-

деленное впечатление на посетителей парка, не нарушая в то же время общего эффекта замкнутого пространства. Прием выбора отдельных пород деревьев следует использовать с целью выявления ведущей растительности в каждой из частей садово-паркового ландшафта. В целях сохранения естественного характера местности особое внимание следует обратить на выбор для композиции пейзажей местного растительного материала и его компоновку в соответствии с ситуацией места расположения. Для успешного решения задачи художественного воспроизведения характерных черт "естественных" ландшафтов следует изучить и выявить особенности природных мотивов в натуре. Применение такого метода трактовки ландшафта на обширных площадях садов и парков позволяет использовать большую часть существующих живописных форм поверхности земли и растительности. Результатом этого преимущества станет не только эстетический эффект созданных ландшафтов, но и экологическая целесообразность строительства.

Водоемы играют очень важную функциональную и эстетическую роль в организации зоны тихого отдыха и прогулок. Вблизи водоемов доминирующей темой всех устройств должен быть отдых на воде. Надо предусмотреть разнообразные виды отдыха и развлечений на воде для людей всех возрастов и интересов: купание, солнечные и воздушные ванны на пляжах, катание на лодках, рыбная ловля, прогулки по берегам, наблюдение за водоплавающей птицей. Любой водоем следует умело использовать в качестве неиссякаемой "художественной палитры" в композиции ландшафта.

В соответствии с задачей создания обстановки, близкой к при-

родной, в формировании ландшафта зоны тихого отдыха должны преимущественно использоваться природные мотивы водных устройств: пруды, ручьи, водопады. Следует учитывать, что отсутствие водоема не только лишает посетителей многих видов развлечений и занятий спортом, но и обедняет ландшафт парка. Этим определяется задача проектировать и сооружать искусственные водоемы, используя для этого потенциальные условия местности и современные средства механизации строительства. Технические возможности разнообразных землеройных машин позволяют обеспечить строительство водоемов в короткие сроки, создать различную конфигурацию водного зеркала, сформировать искусственный микро-рельеф берегов. Массовое посещение парков вызывает необходимость сооружения в них крупных водоемов, соответствующих расчетным масштабам посещаемости. Важно изыскивать возможности для интенсивного использования существующих водоемов и увеличения емкости прибрежной полосы. Целесообразно на небольших речках устраивать системы проточных прудов; сооружать открытые бассейны на естественных источниках; отводить русла рек и речек для наполнения водой вырытых на берегу бассейнов. В последних можно обеспечить нужную глубину, водообмен, быстрое прогревание воды солнцем, создать благоприятные условия для купания и занятий водным спортом. Повысить емкость прибрежной зоны можно путем создания на крупных водоемах заливов, полуостровов, мысов, удлиняющих береговую линию с полосой пляжей и местами для купания. Следует обратить внимание на создание разнообразной формы береговой полосы за счет вариаций ее ширины и уклонов,

характера каменной наброски, защищающей берег от размыва водой, лестниц, пандусов, пирсов и платформ, выступающих и возвышающихся над водой, достигать максимальной связи между землей и водой. Подобные связи позволяют осуществить движение, перпендикулярное береговой линии, — от нее к берегу или к воде. Перпендикулярное движение контрастирует и уравнивает обычное параллельное направление вдоль береговой линии и разнообразит впечатление находящихся на воде гребцов, пловцов, рыбаков и наблюдающих за ними с берегов.

В зависимости от использования водоема в каждом отдельном случае должны учитываться различные требования к величине, форме, глубине, устройству берегов и дна водоема, а также к качеству воды, характеру благоустройства, строительству парковых зданий.

При одном крупном водоеме на его берегу следует выделять специальные участки, предназначенные для купания и приема солнечных ванн, рыбной ловли, катания на лодках, разделяя их посадками деревьев и кустарников. Когда имеется система водоемов, целесообразно определенные виды отдыха у воды распределять по разным водоемам и формировать ландшафт каждого из них в соответствии с особенностями назначения. На прибрежной территории крупного водоема целесообразно предусматривать три зоны, различающиеся по своему назначению. Вдоль уреза следует создавать большие песчаные или травяные открытые пляжи шириной 30—40 м. Эта полоса, наиболее плотно заполняемая отдыхающими, должна быть целиком отведена для солнечных ванн и соответственно оборудована (тентовые кабинки для переодевания). Вторая зо-

на, шириной 30—50 м, предназначена для игры в мяч, бадминтон, для отдыха в полутени. Здесь надо кроме просторных открытых солнцу участков создавать систему небольших уголков, расчлененных группами деревьев и кустарников. За ней желательно иметь третью полосу (зону) с более густым древостоем, в котором устроить места для отдыха в тени и прогулочные дорожки. Для обеспечения более свободного передвижения свежего воздушного потока со стороны водоема на прибрежную территорию насаждения на второй полосе должны иметь вытянутую форму и располагаться перпендикулярно линии уреза воды, а для посадок использоваться высокоствольные деревья с широкой кроной.

В местах, предназначенных для купания, береговые надводные и подводные откосы должны быть пологими (с уклоном 1:15), обеспечивающими постепенное увеличение глубины водоема. Лучший грунт для пляжей и дна — песок. Для травяных пляжей надо специально подбирать устойчивые к вытаптыванию сорта трав.

В парках, не имеющих естественных водоемов, целесообразно сооружать купальные комплексы с системой открытых искусственных бассейнов, предназначенных для разных видов отдыха у водоемов. В их состав рекомендуется включать различные устройства для физкультурных упражнений, а также некоторых других видов отдыха и развлечений (читальни, кафе, рестораны), наилучшим образом отвечающих потребностям и желаниям различных возрастных групп. Необходимо предоставить в распоряжение посетителей просторные солнечные лужайки, песчаные пляжи или искусственные террасы для воздушных и солнечных ванн. Они долж-

ны занимать участок, в 3—4 раза превышающий площадь водной поверхности.

При устройстве системы плавательных бассейнов для отдыха уместно разделять посетителей с разной степенью умения плавать: одни бассейны сооружать для умеющих плавать с местами для прыжков в воду, другие — для неумеющих плавать и для детей. В соответствии с таким делением определяется величина и глубина ванны каждого бассейна. Пляжи, лужайки должны иметь специальное оборудование для игр и отдыха как на воде, так и на суше (наклонные спуски в воду, "салазки", вышки и трамплины для прыжков в воду, водные аттракционы и т.п.). На основе рационального использования местных природных условий следует стремиться создавать своеобразное архитектурно-планировочное решение участка сада или парка с бассейном для купания и использовать водную поверхность не только в функциональных целях, но и одновременно в качестве основы для построения ландшафтной композиции окружающего пространства.

Около водоема необходимо предусмотреть пространства для тех, кто придет сюда спокойно отдохнуть, поразмышлять, насладиться близостью воды. Композиция береговых пейзажей, предназначенных только для прогулок, должна отличаться большой декоративностью. С целью повышения рекреационного и эстетического значения водоема в планировке парка надо обеспечить максимальное развитие системы прогулочных дорожек вдоль берега, вокруг заливов и бухт, расположенных на разном расстоянии и в разных уровнях по отношению к урезу воды, что позволит направить максимальное число посетите-

лей к воде. С удаленных от водоема дорожек необходимо в насаждениях создавать разрывы, окна, "висты" для раскрытия вида на береговые пейзажи.

Дорожно-тропиночная сеть в зоне тихого отдыха представляет собой часть общей внутрипарковой системы дорог, и поэтому при ее проектировании необходимо обеспечивать удобное соединение с другими функциональными зонами и основными объектами парка, учесть величину потоков посетителей. В соответствии с современными градостроительными принципами развития разветвленных озелененных пешеходных дорог на территории города следует предусматривать планировочную связь подходов этих террас из прилегающих районов с внутрипарковыми маршрутами дорог. Функционально дорожная сеть парковых аллей и дорог должна быть возможно простой и настолько рационально протрассированной, чтобы любой посетитель мог при наличии небольшого числа указательных знаков отыскать нужный ему в парке объект. Дорожно-тропиночная сеть в зоне тихого отдыха служит одним из главных средств объединения всех основных компонентов композиции садово-паркового ландшафта в единое гармоничное целое. Поэтому при проектировании парка очень важно, наряду с определением их местонахождения, продумать также направления дорог, способствующие раскрытию художественных эффектов ландшафта парка.

Аллеи и дороги служат своеобразными "путеводителями", ориентирующими посетителей в выборе направления движения и порядка осмотра садово-парковых пейзажей, позволяющими человеку получить определенную последовательность эстетических и эмоциональных впечатлений. График движения

должен быть основой раскрытия художественного образа ландшафта, который всегда воспринимается во времени и пространстве.

В соответствии с одной из главных потребностей посетителей зоны тихого отдыха — созерцать красоту ландшафта — прогулочные дороги должны прокладываться с расчетом выигрышного раскрытия выразительности пейзажных картин в различных поворотах и ракурсах. Образно пейзажные маршруты парковых дорог можно сравнить с китайскими картинами-свитками, каждый из которых объединяет серию пейзажей — горные перевалы, долины, озера, жанровые сцены и пр. Развертывая такой горизонтальный рулон в руках, зритель словно прочитывал книгу путешествий. Запланированная последовательность восприятия картин маршрута, так называемая модуляция видов — цель, смысл творческой задачи проектирования объемно-пространственной композиции садово-паркового ландшафта. Надо стремиться, чтобы парковый, а точнее пейзажный, прогулочный маршрут представлял собой систему четко определяемых пейзажных картин, скомпонованных вдоль дорог, которые должны быть задуманы как цепь кадров и с расчетом восприятия только одного из них до начала раскрытия вида на другой. При этом каждый отдельный из последовательно воспринимаемых при прогулке кадров получает свое художественное значение в неразрывной связи с предыдущим и последующим.

Возможны следующие вариации последовательного раскрытия разного характера пейзажных картин: постепенное, когда первыми располагаются спокойные пейзажные элементы, а затем их эмоциональное насыщение увеличивается, достигая кульминации. После этого следует уменьшение декоративных элемен-

тов, и наступает пауза. Цикл может повториться: неожиданное раскрытие декоративной композиции эффективно поражает зрителя контрастным видом. В композиции пейзажного маршрута следует ясно выразить начало дороги, которое должно привлечь внимание посетителя и определить завершающий элемент.

Важная специфика ландшафтного искусства — необходимость передвижения человека во время прогулки на любом отрезке маршрута не только в прямом, но и в обратном направлении. Поэтому сюжет композиции пейзажных картин паркового маршрута должен иметь логический смысл развития как при движении в одном направлении, так и в противоположном или диагональном. Композиция может строиться либо на преобладании постепенного нарастания архитектурных элементов с завершающей доминантой, либо на постепенном нарастании природных компонентов.

Показ элементов, обладающих силой художественного воздействия, — важное условие выбора трассы прогулочных дорог. Для решения всех этих непростых задач мало задаться "тематикой" маршрута, замысел пейзажной композиции которой должен органически вытекать из потенциальных возможностей конкретной природной ситуации. Каждый отрезок дороги следует проектировать в увязке с особенностями рельефа, приемами группировки и размещения растительности, перспективными раскрытиями на лужайки и водоемы. При прогулке могут раскрываться виды, не связанные с последовательностью чередования основных пейзажных картин маршрута. Такие отдельные кадры играют роль запоминающихся акцентов, которые способствуют привлечению внимания к осмотру

определенных фрагментов пейзажей. Большое значение для создания визуальных ориентиров видовых картин имеет использование архитектурных объектов и природных элементов. Они служат указательными знаками, направляющими взгляд к определенному объекту, доминирующему в пейзаже и гарантирующему развертывание ландшафтной композиции в нужной последовательности. Для создания разнообразия паркового ландшафта взгляд можно отвлечь от главного эффекта, чтобы направлять его время от времени к дополнительной фокусной точке, а затем вновь к главному виду, который откроется по мере осмотра. Такие приемы — приглашения промелькнувшими вдали видами всегда побуждают к движению и поддерживают интерес к осмотру парка все дальше, благодаря чему композиция садово-паркового ландшафта приобретает динамичный характер.

Следует учитывать, что сила эмоционального воздействия модуляции видовых картин зависит в равной мере от элементов привлечения внимания и интервалов между ними, определяющих ритм смены впечатлений и динамику восприятия пейзажных картин при движении по маршруту. Поэтому между основными пейзажными картинками должны располагаться отрезки нейтрального характера, дающие отдых от сильных впечатлений предыдущего отрезка маршрута. Однако, чтобы развертывающиеся во время прогулки парковые картины вызвали неослабевающий интерес, нецелесообразно чрезмерно концентрировать ряд разнообразных композиций в одном месте, утомляющих посетителя, и придавать излишнюю протяженность интервалам, способную погасить накал эмоционального впечатления. При определении рит-

ма чередования пейзажных картин можно ориентироваться на длину интервалов, равную 20–30–50 м. Интервал не зависит от размера парка. Он определяется параметрами пейзажных картин, которые зависят от ширины открытого пространства: "виста" — 1–10 м, малая парковая картина — до 50 м, средняя — 50–100 м, большая — 100–300 м. Малые парковые картины строятся на частом ритме, повторяясь через 10–15–35 м, средние — через 50–100 м, большие должны иметь значительные интервалы.

Надо различать два типа пейзажей, отличающихся общим эффектом. Первый тип вызывает чувство покоя, уравновешенного состояния, которое определяется плавными линиями ландшафтных элементов и последовательностью в их расположении, благодаря чему внимание постепенно и легко переходит от одного к другому, не фиксируясь долго на каком-либо одном элементе композиции. Подобный характер можно сформировать в местности с мягкими округлыми формами низких холмов, на слегка волнистой травяной поверхности полей, лужаек и равнинных берегах водоемов. В их ландшафте ничто резко не привлекает внимания и только путем длительного созерцания наблюдатель проникается прелестью раскинувшегося перед ним ландшафта.

Другой тип пейзажа оказывает резкое воздействие на чувство, пробуждает интерес и стимулирует возбуждение. Такой эффект вызывается резкими контрастами света и тени, формы и окраски, неровной грубой поверхности и угловатыми контурами предметов с ярко выраженной индивидуальностью: скалистым уступом на вершине холма, одиноко стоящей сосной на обрывистом склоне, нагромождением камней, водопа-

дом и др. Своим ярким характером они непреодолимо приковывают к себе внимание или же оно внезапно, скачками переключается с одного элемента на другой. Следует учитывать, что длительное воздействие этого эффекта приводит к утомлению, поэтому важно предусматривать чередование видов с активными эмоциональными стимулами с более спокойными. Оба типа эстетического воздействия обладают большими достоинствами, которые следует использовать в качестве доминирующего в соответствующей природной ситуации.

Для повышения эффекта выразительности ландшафта во время прогулки желательно включать в состав видов пейзажные картины большой силы эмоционального воздействия: открывающуюся неожиданно панораму, многоплановую перспективу с интересным объектом завершения и др., представляющие собой картины длительного созерцания. Перед ними надо устраивать площадки с удобными местами для сидения. Изменение глубины раскрывающихся перспектив, которые разделяют на короткие — до 50 м, средние — до 100 м, далекие — свыше 100 м, и приемов их построения — одно из средств достижения разнообразия эстетических впечатлений. Впечатления меняются при переходе из закрытого затененного пространства в открытое солнечное и из насаждений с одним породным составом в насаждения с другим породным составом (например, из хвойных в лиственные) или с различной структурой насаждений. Тот же результат можно получить более простыми средствами: колоритной почвопокровной растительностью, выходами скал на поверхность земли, камнями, старым деревом с мощными стволами и ветвями.

При трассировке пейзажного

прогулочного маршрута необходимо продумывать ориентацию по странам света, в зависимости от которой надо определить выгодные для композиции видовые направления осмотра пейзажных картин, объемную и светотеневую характеристику и выразительность пластических форм растительных группировок и рельефа, в соответствии с чем оперировать тем или другим поворотом дороги. В течение светового дня лучи солнца направлены на растения фронтально, сбоку, по диагонали, сзади. Наиболее благоприятно для выявления объема форм диагональное направление солнечного освещения под углами, близкими к 45° . Ориентацию по странам света необходимо учитывать при построении планов пейзажных картин, воспринимаемых из разных точек обзора. Рекомендуется определить наиболее выгодную освещенность для главного, основного вида картины в часы наибольшей посещаемости парка. С других точек обзор композиции этого главного вида надо строить с расчетом на выгодное освещение уже в другое время дня. Следует стремиться, чтобы каждая картина была выигрышно освещена в какое-нибудь определенное время дня. Для каждой ориентации по странам света надо найти средство для создания эффективного пейзажа.

Планировочная структура дорог и дорожек в зоне тихого отдыха полностью строится на основе природных компонентов ландшафта во взаимосвязи с решением ряда вопросов, вытекающих из разобранных выше конкретных градостроительных и функциональных условий. Индивидуальные приемы прокладки дорожно-тропиночной сети каждого парка определяются также величиной и конфигура-

цией территории. Тип рельефа территории парка диктует необходимость применения соответствующих приемов трассировки дорожек. Например, для парков на склонах целесообразно сочетать приемы продольной, вдоль горизонталей, прокладки дорог, диагональной с допустимым уклоном для пешеходного движения 6–7° и поперечной, связывающей верхнюю и нижнюю части парка. Радиально-кольцевые маршруты характерны для парков на холмах. Основным маршрутом служит спиралевидная дорога, идущая от подножия по склонам до вершины холма. Радиальные дороги — серпантины, пандусы, лестницы соединяют вершину с нижней частью парка более короткими путями.

В парках на спокойном рельефе закономерна организация кольцеобразного маршрута в единстве с локальными системами планировки прогулочных маршрутов каждого из ландшафтных районов парка, отражающего свои природные отличия и функции. В зависимости от них могут использоваться продольный, диагональной, кольцевой приемы прокладки маршрута. Принцип сочетания локальных систем планировки прогулочных маршрутов отдельных ландшафтных районов применяется и без объединяющей кольцевой дороги. В этом случае необходимо устройство четко выраженных кратчайших территориальных связей между ландшафтами. На основе подобного принципа прокладывались маршруты дорог в больших по площади садово-парковых ансамблях, среди которых непревзойденным образцом служит Павловский парк. Устройство систем кольцеобразных прогулочных маршрутов необходимо при центральном расположении круп-

ных водоемов на территории парка.

В современном зарубежном паркостроении широко используется прием устройства главного кольцеобразного маршрута, связывающего все входы в парк и распределяющего посетителей по его территории. Другое достоинство кольцеобразного маршрута — возможность объединить галерею разнообразных обособленных садово-парковых композиций, подобных уединенным заводам, в которых каждый из посетителей может найти себе подходящее пейзажное окружение для отдыха.

При прокладке дорожно-тропичной сети надо выделить главную пейзажную дорогу или ее отрезок, позволяющих гулять вокруг или вдоль самых значительных узлов ландшафтной композиции. Она должна служить "хребтом" всей системы парковых дорог. В нее должна вплестаться система соединительных дорог и дорожек, обеспечивающих образование многих разобщенных между собой второстепенных прогулочных маршрутов.

Итак, главный прогулочный маршрут должен подвести посетителя и направить его внимание на такие пейзажные картины и объекты, которые наиболее привлекательны и обладают самым сильным эстетическим воздействием благодаря своему разнообразию, новизне, контрасту и гармонии. Целесообразно на трассе главного маршрута в подходящих местах — около водоемов, по бровке откоса и пр. — создавать трассу променада, где люди имели бы возможность не только прогуливаться, но и сидеть, беседовать, рисовать, наблюдать за лодками, ловить рыбу. Эта часть прогулочной дороги и все

ее оформление, внешнее благоустройство (скамьи, фонари, вазоны для цветов, мощение) должны быть выдержаны в едином стиле на всем протяжении. Остальные пешеходные дорожки должны также быть целесообразно взаимосвязаны между собой и с главным маршрутом и объединять красивые виды.

Следует руководствоваться определенными правилами устройства дорог в парке. В живописной схеме композиции дороги должны располагаться по поверхности земли без нарушения цельности формы рельефа, а в случае необходимости его изменения надо создавать постепенный переход его к естественной поверхности. В местах изменения направления дороги с целью придания ей плавных закруглений кроме реальных препятствий, встречающихся на пути (выступ рельефа, камень, дерево или группа растительности, изгиб берега водоема), надо создавать искусственные, которые делают дорожку неотъемлемой частью ландшафта. Пересечения дорог надо делать путем плавного сопряжения, а при необходимости сделать крутой поворот его следует оправдать объективной причиной. Между разветвлениями дорог можно устроить островок, засаженный растениями. На прорисовку изогнутых очертаний дорожек необходимо обращать особое внимание в композиции ландшафта на равнинной территории, где газоны и дорожки — важнейшие ее элементы, и гармония последовательных сочетаний кривых линий приобретает важное значение.

В современных садово-парковых композициях рекомендуется использовать наряду с живописными изломанные очертания дорог и дорожек. Резкие изломы

направления дорог необходимо композиционно согласовывать с формами искусственного рельефа и водоемов. Прямолинейные очертания дорог рекомендуется смягчать иррегулярным древесным обрамлением, которое придает живописность пейзажам, прилегающим к дорогам.

Следует отметить, что развитие созерцательного отдыха взаимосвязано с задачей повышения уровня культуры народа, его экологическим воспитанием, которое пробуждает у человека способность понимать красоту природы и получать эстетическое наслаждение от восприятия парковых пейзажных картин.

Ландшафтный архитектор, владеющий мастерством пространственного и пластического формообразования, должен в каждом парке создавать типы созерцательного садово-паркового ландшафта, стимулирующего у посетителей стремление остановить внимание на определенной пейзажной картине, панораме парка. Подобно тому, как это делали мастера садово-паркового искусства, в местах раскрытия видов на красивые пейзажи следует создавать хорошо оформленные видовые площадки, террасы с удобными скамьями, как бы приглашающими остановиться и полюбоваться ими. Примером такого решения служит видовая площадка, венчающая бровку склона сада сиреней в дендрарии Центрального республиканского ботанического сада АН УССР (проф. Л.И. Рубцов). Сезон цветения этого сада сиреней становится временем паломничества горожан, которые специально приходят насладиться "музыкой глаз" и ароматом этого сказочного произведения.

Психологическое значение для привлечения внимания посетите-

лей к созерцательному отдыху несомненно имеют образные названия пейзажных композиций. Так, в том же дендрарии пейзаж с редко растущими крупными ореховыми деревьями на склоне назван "Танцующие великаны", плотно увитая лианами арка с открывающимся через нее видом на Днепр — "Крымская перспектива" и др. Широко известны поэтические названия ландшафтных участков в Алушкинском парке "Большой хаос", "Малый хаос", "Лунный камень" и др., а в парке Софиевка — "Терраса муз", "Долина гигантов" и т.д.

Большую роль в развитии эстетического вкуса и повышения экологической культуры, а также расширения природоведческих и природоохранных знаний могут сыграть специально выбранные в парке прогулочные маршруты, так называемые экологические тропы. Пройдя по ним вместе с экскурсоводом, посетители познакомятся с отдельными доминантами и акцентами композиции паркового ландшафта, откроют для себя эстетическое разнообразие растительности, рельефа, водоемов. Опыт создания экологических троп в Сормовском, Автозаводском, им. Ленинского комсомола парках г. Горького целесообразно использовать в паркостроении. Для информации индивидуальных посетителей парка о достопримечательностях, встречающихся при прогулке, надо устанавливать тактично оформленные доски с краткими сведениями о пейзажных картинах, растениях, скульптуре, крупных естественных глыбах камня и т.д., объясняющих их красоту.

Социологические исследования показывают, что все больше возрастает роль оздоровительных функций парков. Об этом свидетельствует распространение в

парках "зон здоровья". Их несравнимое ни с чем достоинство — простота, доступность, эффективность и массовость использования природных факторов в качестве средств укрепления организма человека. Эта форма оздоровительной работы требует соответствующей парковой среды и специальных устройств. Широко известна зона здоровья в Баку, для организации которой использованы расположенная в центре города система садов и парков: Приморский парк, сад Революции, Английский парк. Нагорный парк культуры и отдыха им. С.М. Кирова и акватория Каспийского моря. Дорожно-аллейная сеть тесно увязана как с рельефом, так и с размещением тех или иных архитектурных объектов и открывающимися пейзажами. С учетом природно-климатических особенностей Баку — Апшерона — создавались сильно затененные аллеи для жарких знойных летних дней и открытые дороги — площадки для раннего утра, вечера и зимне-весенних дней, когда приятно пребывание под ярким бакинским солнцем. В Нагорном парке основные прогулочные аллеи включены в маршрут терренкура. Разные уклоны и протяженность создают определенную вариативность нагрузок на человека¹. Обширную зону здоровья намечается создать в Опытно-показательном парке культуры и отдыха в Краснода-

¹ По данным института им. Ф. Эрисмана, установлена следующая зависимость между крутизной подъема и трудностью "работы" пешехода при передвижении: при подъеме трассы на 4° — легкая работа; 5° — умеренная работа; 6° — для здоровых мужчин — умеренная работа, для женщин всех групп и больных мужчин — работа средней тяжести; 8° — для всех групп пешеходов (за исключением молодых мужчин) — тяжелая работа.

Для восполнения "дефицита" современного человека в движении в качестве своеобразных сооружений для активного отдыха в парках могут быть организованы пешеходные оздоровительные маршруты — терренкуры. В ЦПКиО им. В.Г. Белинского в Пензе создана тропа здоровья протяженностью 12 км. Ее трасса прокладывается по живописным склонам зоны активного отдыха, пересекает улицу и проходит по опушке леса и затем — по всей зоне тихого отдыха. Так же, как и в лечебных учреждениях, их назначение "лечение местностью".

При устройстве пешеходной трассы возникает задача учитывать требования физиологов и гигиенистов о необходимой "норме" физической нагрузки, чтобы в результате многократных прогулок достигался требуемый эффект. Отличающим признаком маршрута терренкура от обычных прогулочных дорожек будет нормированная по уклону и протяженности трасса пешеходного пути, обеспечивающая общетренирующее воздействие на организм пешехода. С этой целью надо чередовать подъемы с горизонтальными участками трассы. Маршруты должны быть связаны с системой открытых и закрытых пространств и органично входить в ландшафтную композицию.

В парке с неровным рельефом геометрические размеры продольного профиля трассы должны сочетать в себе элементы подъема, спуска и горизонтальные. Одно из функциональных требований, предъявляемых к маршруту то, что длина трассы должна быть большей, а протяженность горизонтальных вставок между элементами подъема достаточной для

обеспечения отдыха¹. При этом с целью создания оптимальных условий приспособления пешехода к физической нагрузке начальный элемент продольного профиля назначается горизонтальным, а уклон элементов подъема должен увеличиваться по мере удаления от начала маршрута.

При построении второй части продольного профиля маршрута терренкура это принцип чередования элементов трассы сохраняется, но уже выражается в сочетании горизонтальных элементов и элементов спуска. Оптимальная протяженность маршрута с уклоном продольного профиля по расчетам специалистов составляет 2700 м, а безуклонного (горизонтального) — 3000 м. В продольный профиль маршрута наиболее рационально включать наклонные элементы с крутизной преимущественно 5—12%. Минимальный шаг проектирования продольного профиля должен приниматься равным 50 м. В условиях ограниченных территориальных возможностей протяженность маршрута может быть сокращена и принята равной половине от рекомендуемой оптимальной. При сокращении протяженности элементов подъема надо пропорционально уменьшать длину горизонтальных элементов. Минимальную длину начального горизонтального элемента продольного профиля маршрута следует делать равной около 100 м. Особенности топографии территории оказывают влияние на вид пространственной кривой. На склоне, достаточно протяженном по длине, которой чаще всего встречается на

¹ К्लीорина Г.И. Вопросы проектирования терренкура на городских рекреационных территориях. — Л., 1975.

прибрежных, овражных склонах, трасса маршрута будет проходить по диагонали к склону, а на ограниченных по длине склонах — зигзагообразно по типу серпантина. На склоне холма вид пространственной кривой трассы маршрута, в зависимости от размеров холма в плане, соответствует логарифмической спирали или по зигзагообразной линии. Совершенно очевидно, что при трассировании маршрутов парковых терренкуров необходимо учитывать эстетические требования к визуальным ландшафтным качествам дороги.

В зоне прогулок и тихого отдыха, за исключением устройств массового посещения (лужайки, водоемы для купания, пляжи) следует применять более мелкий масштаб композиционного решения. Важное значение принадлежит деталям ландшафтной архитектуры, с помощью которых можно выявить и подчеркнуть своеобразие микрорельефа и других многочисленных нюансов, рассчитанных на восприятие вблизи. Это особенно относится к замкнутым пространствам, где человек не отвлекается посторонними видами. Рекомендуется применять такие типы архитектурно-ландшафтного благоустройства, которые могут представить определенную свободу действий и возможность выбора. Нет смысла делать большие скамьи на 6—10 чел., на которых отдыхающие должны находиться в тесном контакте с посторонними. Предпочтительно оборудование мест отдыха пере-

носными садовыми стульями и шезлонгами, которыми могут пользоваться один или несколько человек, а место отдыха выбираться в зависимости от цели и вкуса (в одиночестве, группой, у цветника, водоема, обрыва, в тени, на солнце и т.д.).

При использовании искусственных элементов композиции надо обязательно сохранять доминирующую роль природных элементов. Нежелательно делать прямолинейные марши лестницы, ступени по возможности следует вписывать в рельеф, включать растительность и элементы архитектурной обработки рельефа. Для мощения площадок желательно применять плиты, соразмерные ее небольшому размеру: допускается устройство карманов и щелей между плитами с включением травянистой растительности. Этот прием на площадках отдыха вполне уместен, так как здесь человек настроен созерцательно, идет медленно и нет опасности оступиться.

Необходимо иметь в виду, что решение всех вопросов организации садово-паркового ландшафта зоны тихого отдыха и прогулок, его художественные достоинства в целом, в сравнении с зоной массовых видов отдыха, находится в прямой зависимости от того, насколько полно проектировщик и строитель парка используют красоту всех нюансов естественных форм природы и как они будут увязаны с аллеями и дорогами пейзажного маршрута.

ПРИЕМЫ КОМПОЗИЦИИ ЛАНДШАФТНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ РАЗВЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ

"... прекрасный ландшафт имеет огромное воспитательное влияние на развитие молодой души, с которым трудно соперничать влиянию педагогики".

К.Д. Ушинский

Природа учит нас понимать прекрасное.
Любовь к родной стране невозможна без любви
к природе.

К.Г. Паустовский

В проблеме создания в городах оптимальных условий для отдыха трудящихся на открытом воздухе особую актуальность имеет организация в парках ландшафтной среды для игр детей. Повышенное внимание к устройству и оборудованию детских площадок и парков объясняется тем, что игры детей рассматриваются педагогами и социологами как основная часть общего социального воспитания, помогающая физическому, духовному, трудовому и эстетическому развитию детей на разных фазах взросления. Принципиальное отличие детских парков от других детских и школьных учреждений — в развертывании всех функций воспитания на основе использования в организации игровой среды преимущественно ландшафтных элементов композиции.

Природное окружение — один из самых важных факторов формирования среды в детском парке. По мнению специалистов, оно наиболее благоприятно влияет на все стороны процесса жизнедеятельности ребенка, имеет воспитательное значение, способствует развитию гуманистических представлений и идеалов, знакомит с красотой мира природы, снимает эмоциональное напряжение. Постигание красоты живых, изменяющихся растений, разнообразных водных устройств, пластики релье-

фа, знакомство с животными, птицами, воспитывает в детях любовь и заботливое отношение к природе, необходимое для расширения их экологического кругозора. Очевидная актуальность максимального использования природных элементов в организации отдыха детей в парках, кроме того, обусловлена вредным воздействием городской среды крупных и больших городов на психофизиологическое состояние детей. Поэтому необходимо расширение тех функций детских парков, которые способствуют творческому развитию детей в окружении природы. В градостроительном аспекте детские парки должны стать элементами природной среды, тесно увязанными с системой озеленения города и его ландшафтно-природными комплексами. Примерами реализации этого принципа служат проекты детского пляжного парка зоны отдыха на р. Бахмутке в Донецке и городской детский парк центральной садово-парковой зоны г. Кривого Рога (архитекторы В.Г. Маевская, Н.А. Самойленко, О.П. Петровская).

Прогрессивным направлением в организации досуга детей стало создание детских зон и отдельных игровых парков как особых специфических объектов с определенными функциями и своеобраз-

ным ландшафтно-планировочным и композиционным решением. По функциональному признаку детские парки разделяются на полифункциональные (не менее 8–10 га), специализированные (от 3–5 га) и уникальные, или образцово-показательные (их площадь зависит от конкретной ситуации). Специалисты рекомендуют функции детского парка делить на основные, обязательные для любого типа детского парка (познавательную и трудовую деятельность, общение с природой), дополнительные, которые появляются в полифункциональных парках (культурно-массовая, физкультурная, коммуникативная), расширенные, свойственные специализированным и крупным полифункциональным паркам (культурно-воспитательная, спортивная, рекреационная, экскурсионно-туристическая и природоохранная). В архитектурно-планировочной структуре озелененных территорий города следует формировать систему детских парков: микропарки ежедневного пользования (радиус пешеходной доступности — 500–800 м), парки полифункциональные, или специализированные, ежедневного еженедельного пользования (радиус доступности — 1 – 1,5 км) и общегородские парки как полифункциональные, так и специализированные эпизодического пользования (допускается транспортная связь с затратой времени до 1 ч).

Один из основополагающих принципов пространственной организации детского парка — соответствие игровым интересам детей и их возрастным особенностям. Игра — самая доступная форма познания окружающего мира у детей от года до 14 лет. В ней они усваивают самые общие, фундаментальные стороны жизни людей, их социальные обязанности и отношения, нормы поведения. Среда для

игр должна помогать предотвратить процесс складывания узких стереотипов и штампов и обеспечивать возможность самых широких видов деятельности ребенка с целью формирования ярких индивидуальных характеров. В архитектурно-ландшафтной организации детского парка необходимо учитывать социальные требования воспитания ребенка и стимулирования в нем физического развития (сила, смелость, ловкость), умственное развитие (мышление, воображение, творчество, наблюдательность), нравственное совершенство (культура поведения, привычки, гуманизм, коллективизм, любовь к природе), эстетическое развитие (вкус, эмоции) и трудовые навыки. Основной путь воспитания в игре — влияние на ее содержание, от которого зависят мысли и чувства играющих детей, их поведение, отношение друг к другу, развитие творческого воображения. Процесс мышления у ребенка формируется наиболее эффективно тогда, когда он строится на основе внешних материальных действий самих детей с предметами.

Существенное отличие психобиологических особенностей организма детей разных возрастных групп диктует необходимость решения задачи формирования игровой среды: величины пространства, функционального содержания, конкретности игровых устройств — с учетом смены их потребностей и игровых интересов в каждый последующий возрастной период. В соответствии с принятым разделением детей на возрастные группы предусматривается дифференциация игровых пространств. Для детей до трех лет, средством познания мира которых является собственное движение — перемещение, охватывание, ощупывание, доставание чего-либо, — надо устраивать соразмер-

ную их росту небольшую игровую площадку, оборудованную статичными отдельно стоящими элементами. Детям от 3 до 7 лет, когда возникает потребность в играх, требующих определенных физических напряжений и творческих поисков, нужно развитое пространство, разделенное на отдельные игровые площадки по темам игр (физкультурная, для игр на бытовые темы, строительная и др.). Статичное оборудование дополняется некоторыми мобильными элементами. Дети возрастной группы от 7 до 12 лет наиболее активно проявляют интерес к разнообразным видам игр и уделяют им много времени, а поэтому на нее, как правило, следует рассчитывать наибольшее число площадок и оборудования. Рекомендуется игровой центр — пространство строить как единый комплекс с зонированием по играм. Часть оборудования должна давать возможность трансформации, сборности, доделки по желанию играющих, отличаться развитостью элементов, приближению к реальным прообразам. Дети от 12 до 15 лет игровыми площадками пользуются реже. Они группируются возле игрового оборудования, но не всегда используют его по назначению. Оно часто служит им как места для сидения при разговорах, ожидания товарищей. В основе организации игрового комплекса — пространства целесообразно использовать природные условия участка со сложным микрорельефом, густыми насаждениями и оборудованием с предусмотренной самостоятельностью в создании игровой ситуации, "сложностью" в ее освоении.

Ландшафтная игровая среда должна обладать пропорциональностью по отношению к детям. При решении задачи создания ее сомасштабности надо учитывать, что у детей, в силу антропомет-

рических особенностей, необычный низкий горизонт обозрения, и поэтому все объемные элементы ими воспринимаются более значительными, чем взрослыми людьми. Так, игровой микрорельеф детям представляется труднодоступными горами, для "покорения" вершин которых требуется "героизм". Специфики среды для игр детей младшего возраста должна быть выражена в уменьшенном масштабе, способствующем лучшему самоощущению малышей. Для более старших детей масштаб пространства надо делать нормальным, с целью приближения игровой ситуации и среды к реальной, жизненной. Специалистами предлагается выделить две группы игрового масштаба. Масштаб 1:2 и 1:4 (от природы), в котором ребенок — сам действующее лицо, наиболее характерное для большинства игровых ситуаций. Масштаб 1:10 и 1:20 (от природы), в котором ребенок выступает как руководитель, характерен для строительных игр. Значение игрового масштаба состоит в том, что он подчиняется условности игровой ситуации, законам проведения игры и определенным действиям в ней. В качестве приема создания особого масштабного строя пространств, соответствующего их использованию детьми, их собственному "модулю" рекомендуется формирование микроструктур ландшафта. Принято считать, что эта цель достигается использованием низкорослой, карликовой растительности и высокорослыми кустарниками. Однако не следует отказываться от создания небольших рощиц из высокорослых деревьев, которые по контрасту будут производить впечатление "леса великанов".

Итак, игровое пространство рекомендуется формировать, опираясь на следующие требования: функциональные (соответствие

психофизиологическим, антропометрическим особенностям каждой возрастной группы детей, обеспечение условий безопасности); педагогические (стимулирование интеллектуального, эстетического и физического развития детей). Для каждой возрастной группы целесообразно проектировать самостоятельные игровые площадки. Ориентировочно они должны быть следующих размеров: 200–250 м² для детей до трех лет; 450 м² — от трех до семи; 800–1200 м² — от семи до 12–15 лет.

Территория детских парков дифференцируется по основным видам игровой деятельности на открытом воздухе, каждый из которых требует соответствующего ландшафтно-планировочного решения игровой среды и специальных устройств. Игры с песком и водой служат для познания свойств этих природных элементов, содействуют развитию способностей пластического конструирования. Такие площадки должны иметь ямы или ящики для хранения песка, столы, скамьи, брызгательные фонтанчики, бассейны для плескания и запуска корабликов. Темпераментные игры связаны с остротой ощущения, физическим напряжением, большим расходом энергии. Для их организации необходимо располагать достаточным по размерам открытым пространством, горками, наклонными поверхностями, выемками для устройства скатов, шведскими стенками, диванами, сетками и др. Моторные игры — езда на велосипедах, самокатах и pedalных машинах, способствующие развитию двигательных навыков, ориентированию в пространстве, развитию внимания, — вызывают необходимость устройства дорожек и площадок с соответствующим покрытием и организацией движения. Конструктивные игры связаны с собиранием и

разбиением игровых форм и требуют необходимых крупногабаритных конструкторов и строительных материалов (кубы, шары, доски, ящики, кирпичи и др.). Эти игры полезны для развития пространственной ориентации ребенка, они дают возможность познакомиться с объемом, формой, отношениями и вариантами связей между элементами, способствуют развитию мышления и творческих способностей. Приключенческие игры, игры в театр нуждаются в создании специальных сооружений (гавани, мосты, хижины, пещеры, лабиринт, подмости, амфитеатры) и стилизованных отдельных элементов, не связывающих инициативу детей. Они развивают воображение, стремление к творчеству. Зоологические и ботанические уголки воспитывают любовь к природе, способствуют эстетическому воспитанию путем познания красоты мира природы, фауны.

В практике проектирования применяются два принципа организации игровой ситуации: тематические площадки для определенного вида игр или же универсальные площадки для разнообразных видов игр. Можно выделить следующие приемы архитектурно-планировочного решения как тематических, так и универсальных детских игровых площадок или зон. Наиболее простой и распространенный прием — единое пространство игровой зоны, которое представляет собой набор разных устройств для игр или же компактную группу близко расположенных площадок размерами от 600–800 до 1800–2000 м². Такое решение детской зоны обычно вызывается ограниченным размером ее площадки, на которой нет возможности создать необходимое природное окружение. Однако и при такой планировке необходимо выделять игровые сектора или же

участки для игр детей младшего и среднего школьного возраста. Из-за недостатка территории в подобных ситуациях отсутствуют крупные ландшафтные элементы, а доминируют искусственные устройства, а поэтому дети в процессе игры лишены необходимого контакта с природой. В какой-то мере этот недостаток может быть компенсирован включением в композицию игрового пространства отдельных деталей природного происхождения — валунов и камней, стволов сухих деревьев, куртин из кустарников, разделяющих площадки.

Другой прием представляет собой создание расчлененного пространства детской игровой зоны с отдельными изолированными друг от друга тематическими игровыми площадками, отличающимися планировкой и игровым оборудованием, предназначенным для детей всех возрастов. Возможны варианты соединения тематических игровых площадок: последовательный, когда из цепи площадок создается единая система; параллельный, когда отдельные тематические площадки связаны между собой через вспомогательные участки (распределительную площадку, дорогу и др.), и смешанный, сочетающий первые два варианта. Для использования второго приема требуется достаточно большая территория игрового городка — специальная зона в парке или отдельно расположенный детский парк. Его главное достоинство — ландшафтное окружение, обеспечивающее возможность формирования оптимальной игровой среды.

Ландшафтная основа игровых городков и парков обуславливает индивидуальность их архитектурно-пространственного решения в каждой конкретной природной ситуации и разнообразие интерпретации основных функциональ-

ных игровых устройств. Это направление наиболее ярко можно выразить путем использования только природных элементов для создания развлекательных парков для детей. Например, в проекте детской зоны парка Партизанской славы в Киеве (архитекторы В.Г. Маевская, Н.Б. Арбитман, В.А. Спиридонов, О.В. Петровская и др.) расположение парка на склоне, поросшем соснами, было использовано для оригинального решения игрового городка. Он представляет собой земляное сооружение, состоящее из ряда террас с подпорными стенками в виде частокола из отрезков сосновых бревен, которые гармонично вписываются в существующий рельеф и насаждения. Под самой высокой террасой устроен пункт проката педальных автомобилей, а со склона — спуск-таббоган.

В современной практике проектирования и строительства детских парков в нашей стране и за рубежом наметилась тенденция на основе максимального использования и развития природных условий территории. Парки для детей создаются как специфические объекты с самостоятельной функцией благотворного оздоровительного влияния на детей в процессе игровой деятельности. В условиях урбанизированного окружения это направление имеет важнейшее социальное значение для полноценного развития детей. Гармония природных элементов уже сама по себе служит объективным положительным фактором воспитания чувства прекрасного. Даже не фиксируя внимания на природном окружении, дети "впитывают" его живые красочные образы, которые благотворно сказываются на психике. Идея использования только природных элементов в архитектурно-планировочной организации может быть воплощена в создании

детского ландшафтного парка, образованного системой игровых микроландшафтных участков, по которым проложена сеть пешеходных троп и дорожек. Они должны отличаться по своему характеру: густой лес с живописным ручьем, обширная солнечная лужайка, сад водяных растений, пересеченный микрорельеф и т.п.

Выбор характера игровой среды во многом зависит от естественных качеств территории. Чтобы повысить ценность игровой среды, следует предусмотреть активное использование существующих насаждений, микрорельефа, водных ресурсов или потенциальных возможностей для их создания в качестве игровых объектов и природного фона для игровых пространств, применять для игр устройства, соответствующие микроландшафту участка. Дети, постоянно живущие в городе, должны иметь возможность: в долине с озерцом — покататься на лодках, походить вброд, запустить кораблики; в рощице — влезть на дерево, спрятаться в кустах, послушать пение птиц, на лужайке — бегать, играть в подвижные игры, поваляться на траве, на холмистом участке — взобраться на горку, скатиться с возвышенности вниз.

Игровые микроландшафтные участки могут целиком состоять из природных элементов или же дополняться подчеркивающими их сооружениями, малыми архитектурными формами, например, устройством "Морской бухты" с кораблем, маяком и пр., которые создают в игре определенный эмоциональный настрой. Проект детского парка в Евпатории — специально запрограммированный объект ландшафтной архитектуры (архитекторы В.П. Гурин, А.Г. Когут, дендролог В.И. Козленко). Оригинальное решение пейзажей в системе микроландшафтов отра-

жает специфику природных условий участка и создает незабываемый облик парка. Внедрение данного направления функциональной и художественной организации пространства для игр и развлечений детей должно базироваться не только на использовании природных особенностей территории, но и на применении современных приемов в создании искусственных водных устройств и пластических форм игрового рельефа, которые могут в отдельных случаях интерпретировать природные элементы садово-паркового ландшафта. Его достоинство заключается в том, что устройство для игр и аттракционы служат одновременно объектами, расширяющими познания детей о различных сторонах окружающего мира природы. Контрастность ландшафтного окружения, в которое попадают дети в парке, повышает эмоциональную активность восприятия, способствует эстетическому развитию.

Основные принципы ландшафтно-планировочной организации детских парков нашли воплощение в проекте детского парка Центральной садово-парковой зоны Кривого Рога. Большая площадь парка (65,5 га) позволила разместить зоны многофункционального назначения (спортивную, пляжную, культурно-воспитательную, естественных микроландшафтов). В парке преобладают различные виды игровой и творческой деятельности и отсутствуют чисто развлекательные элементы, а композиция ландшафта строится с учетом придания ему необходимых качеств специальной среды для игровой деятельности детей. Конкретно это выражается в живописной композиции ландшафта детского парка, в которую вписывается минимальное число объектов с регулярной планировкой (стадион, спортивные площадки, центральная площадь

с домом творчества детей). Почти половину территории парка занимает зона природных микроландшафтов, состоящая из каскада прудов в овраге, поляны "Семи плакучих ив" на возвышенной площадке, лужайки для пикников, заливного лужка, санной горки. В этой зоне располагается подземный музей с шахтой и сокровищницей, геологический музей — на склонах оврага. В пляжной зоне с большой поляной для свободного отдыха у воды выделяются места для устройства "лягушатника" на понтонах, плескательного бассейна, а также в заливе пруда причала для "кораблей". Такая организация рассчитана на постоянное переплетение, совмещение разнообразной воспитательно-просветительной, рекреационно-развлекательной, научно-технической деятельности детей и подростков с природным ландшафтом.

Ландшафтно-планировочное решение детского пляжного парка зоны отдыха на реке Бахмутке в Донецке — пример спортивно-рекреационной специализации игрового ландшафта, ориентированного на отдых и оздоровление детей. Компактная территория парка (39 га) с протяженным водным зеркалом пруда посередине (6,75 га) занята пляжами, спортплощадками, лужайками, автодромом и городком аттракционов, расположенными среди куртин и лужаек (только у главного входа на небольшом участке находятся площадь пионерских парадов и амфитеатр — пионерский форум). Таким функциональным и композиционным решением достигаются цель изоляции участков различных видов отдыха и постоянный контакт детей с природными факторами парковой среды — водой, растениями, рельефом — в процессе их разнообразной деятельности. Зона научно-технического твор-

чества преобразована в центр занятий пластическими искусствами. Здесь обеспечивается возможность свободных занятий лепкой из глины, резьбой по камню, поделками из природных материалов и пр. Размещение центра в пляжной зоне позволит максимально учесть текучесть контингента, необходимую детям смену занятий, возможность совмещения отдыха с творческими занятиями.

Важная особенность современных детских парков — организация специальных тематических игровых зон для развлечений и активного отдыха детей, которые проектируются в составе одного парка или как самостоятельный минипарк и могут состоять из участка для дошкольников, игрового городка, школьников и игрового микроландшафта для приключенческих игр подростков. Они строятся в виде гимнастических городков, строительных площадок, сказочных городков, а также автогородков и клубов юных моряков и др. Для каждого из них необходима организация особого типа садово-паркового ландшафта. Простейший вид площадки для приключенческих игр — естественного вида участок, предназначенный для свободного пользования ландшафтом. Насыпные горки, пещеры, заросли кустарника, валуны, стволы деревьев для лазания и т.п. способствуют созданию обстановки для инициативных игр детей. Желательно, чтобы пространство каждого из игровых элементов было обособлено. Таким образом можно рассредоточить детей по интересам, предусмотреть последовательность смены игровой деятельности и дифференцировать ландшафты уголков, предназначенных для разной игровой деятельности. Тематика игрового городка во многом определяется природной ситуацией — расположением

в лесу, на берегу реки, пруда, моря, на островке и т.п. В многофункциональных игровых парках следует изыскивать возможность для специализированных водных игровых комплексов. Искусственному бассейну может быть придана вытянутая криволинейная форма, имитирующая русло ручья, в более крупных водоемах устроены бухты для "кораблей", островки, броды и т.п.

Особый аттракцион может быть устроен в виде острова со свайными хижинами. Чтобы убавить число желающих посетить хижины и остров, которые обладают большой притягательной силой для детей, рядом можно устроить сельскую деревушку с подобными хижинами, большой лужайкой, ручьем. Густые посадки деревьев должны образовать соответствующий природный фон ко всем устройствам для игры, ограничивать пространство парка. Для малышей в морском городке устроить большую площадку с бассейном, вместилище для песка с игровым оборудованием. Все игровые устройства должны соответствовать потребностям детей: в ручейке водить кораблики и кататься на подках, по мостику через ручей перейти на остров, наблюдать за жизнью на "море" и в ручейке с маяка на берегу или площадки на дереве. В "морском" пространстве можно пустить плавать корабль, управляемый маленькими матросами, на который они станут вскарабкиваться по веревочным трапам.

Специальный аквапарк для приключенческих игр и отдыха детей и подростков предусматривается создать на части территории в ландшафтном прибрежном гидропарке в Черкассах, который проектируется на мелководье Каневского водохранилища. В его функциональном и архитек-

турно-ландшафтном решении авторы стремились воплотить идею всестороннего использования преимуществ природной ситуации — обилие водных ресурсов. Создаваемая сеть каналов, озер и ручьев образует систему живописной формы водных поверхностей, сливающихся с Каневским морем. Центром композиции парка служат акватория гавани с пионерской флотилией и клуб судомodelистов на ее берегу, а подцентрами — остров "Казачья сечь", игровые городки и аттракционы. В игровом городке на острове "Казачья сечь" намечаются занимательные устройства — крепость-форт, искусственные "пороги", шлюз, маяк, купальни для детей младшего возраста. Для игр подростков намечается создание своеобразного игрового ландшафта: "Пять холмов", "Веревоочные джунгли", "Скалы", мостики, туннели, подвесные переправы. Особый характер ландшафта каждой из игровых ситуаций усиливается соответствующими ей композициями насаждений.

В детском парке, который создается в курортном городе Анапе, для вновь осваиваемой части разработана система развлекательных устройств. Их отличают крупномасштабность решения и неистощимая изобретательность (архитекторы В.А. Андреев, В.Н. Антонинов, В.А. Косинов, Е.А. Носов, инж. Д.И. Вашекин). Так, площадь "Острова игрушек" и "Острова сказок" составляет 17 га, городка аттракционов — 20 га, зона "романтики моря" и технического творчества "Страна Грина" — 19 га, а путешествий и приключений "Дальние страны" — 35 га. Для детей младшего возраста на островах игрушек и сказок задуманы необычные по форме, яркие, крупноразмер-

ные, но легкие и прочные игрушки; путешествия по сценарию в сказочные страны, в древний городок с кремлем и теремами, "Лесную чашу", на "Поляну чудес", в чрево "Рыбы-Кит", к "Волшебному озеру", "морское" путешествие на "плоту Кон-Тики" и т.д. Для посетителей всех возрастов предназначается городок аттракционов. Он расположен на берегах парковых водоемов и на воде, где будут созданы гидроаттракционы. Все они должны быть связаны суператтракционом "Космическое кольцо", по которому можно промчаться в разных уровнях над "сушей" и водой, пронизать "горы", исчезнуть под водой. В зоне технического творчества "Страна Грина" дети смогут заниматься строительством моделей лодок и парусных "кораблей". Завершается парк зоной путешествий и приключений "Дальние страны", которая создается на островах. Здесь в акватории будущего "Ананского моря" намечается сооружение одной из достопримечательностей парка "Плавающие острова" (на понтонах), предназначенные для разнообразных забав на воде. Таким образом все занятия и игры детей организуются на основе использования природных факторов.

Совершенно иная композиционная идея воплощена в построенном в 1982 г. в г. Николаеве детском парке "Сказка". Это своеобразный многофункциональный архитектурно-художественный комплекс, который стал общегородским центром культурно-воспитательной работы, отдыха и развлечений детей всех возрастов и подростков (архит. В.П. Попов, главный художник проекта Ю.Г. Сташилов). В парке проводятся Дни рождения пионерской организации, смотры

школьной художественной самодеятельности, выставки творчества, спектакли школьного театра, праздник елки. Интенсивное использование пространства, фундаментов существовавших здесь старых зданий и насаждений позволило авторам на небольшом прямоугольном участке бывшей рыночной площади (4 га) организовать игровой городок со множеством оригинальных игровых сооружений, каждое из которых несет в себе черты определенного сказочного сюжета. Так, в результате реконструкции заброшенного подвала были созданы зал игровых автоматов, амфитеатр на тысячу зрителей, административное здание и др.¹ В зоне активного отдыха, кроме амфитеатра, расположены важнейшие игровые объекты "сказки" — каменный замок, деревянная крепость, аттракционы, площадка для непосед, "Морская гавань". В зоне тихого отдыха в окружении насаждений находятся декоративный бассейн с фонтаном, павильон художественного и технического творчества, техническая и теневая поляны.

Производственный профиль Николаева, города корабелов, послужил для широкого отражения морской тематики при создании игровых объектов в архитектурно-художественном оформлении парка. В центре городка расположена "Морская гавань" с парусником "Буян", который представляет собой макет первого судна, построенного на верфи в 1790 г. Морская символика использована в виде натуральных корабельных цепей, якоря, мачт, а также в композициях художников из мозаики, витражей из керамики и т.д., которыми укра-

¹ Демченко Ю. Городок "Сказка". — Одесса, 1985.

шены интерьеры парковых сооружений. Больше всего привлекает детей в парке уникальность многих игровых объектов. Среди них не игрушечный, а самый настоящий старый локомотив, установленный на Технической аллее (его подарили городку николаевские железнодорожники), и упомянутый выше корабль "Буян", бросивший якорь в "гавани" с причальными тумбочками, туго обкрученными канатом, и паровозик с двумя вагончиками, каждое утро выезжающий из "депо" у каменного замка — аттракцион "Веселый поезд", сделанный из переоборудованного автокара и грузовых тележек, и тройка лошадей, которая летом впрягается в коляску, а зимой — в сани. При этом все они доступны для интересной игры, можно, поднявшись по трапу, побывать на корабле, крутить колесо штурвала на капитанском мостике, стрелять из корабельной пушки, спуститься в "кубрик", а также взобраться в локомотив. Рядом с паровозом будет установлен вертолет, такой же доступный для любознательных.

Кроме технических игровых объектов имеются увлекательные аттракционы, сделанные под стать петергофским шутейным фонтанам умельцами города. Один из них "Лукоморье" представляет собой скульптурную композицию, расположенную на вращающейся круглой площадке. Из красной меди изготовлены фантастические "Дуб зеленый", "Ученый кот" на цепи, "крылатые" ладьи, на которых можно покататься, если проявить сноровку, чтобы вскочить на круг. Благодаря капитальности игровых сооружений, высокому уровню организации разнообразной творческой и технической деятельности и развлечений парк

"Сказка" активно посещается в течение всего года.

В мировой практике паркостроения существуют уникальные образцы развлекательных парков — аттракционов с жесткой регламентированной программой функционирования, такие как Диснейленд и Уолтдиснейленд в США, "Волшебный мир" в Англии и др. Подобная идея была положена в основу разработанного в 1963 г. и откорректированного в 1972 г. проекта планировки Центрального детского парка "Страна чудес" на острове, образованном в пойме реки Москвы Нижние Мневники (архитекторы В.И. Иванов, А.А. Савин и др.). Как и всякий парк-аттракцион, он был рассчитан на эпизодическое посещение, и в нем программой не предусматривались самостоятельные виды отдыха и занятий детей. Этот недостаток был устранен при разработке в 1981 г. нового варианта парка. В его основу положена концепция создания универсального парка, сочетающего в себе достоинства как парков-аттракционов, так и игровых парков. В функционально-планировочной структуре учитывается характер посещаемости (эпизодический и периодический). Такое решение открывает возможность для активного участия в деятельности парка детей, а также осуществить воспитательные, познавательные и развлекательные мероприятия.

Основной композиционный элемент парка — "цветущая долина реки", обрамленная живописными ландшафтами, на фоне которых формируются отдельные тематические комплексы—"города", а в целом образуется своеобразный многоплановый ландшафт "Страны чудес". Искусственно созданный канал используется как трасса экскурсионного маршрута, а по его берегам прокладываются до-

роги для прогулок на велосипедах, pedalных автомобилях, пешком. Достоинство проекта — деление территории парка на части интенсивного и экстенсивного использования и, соответственно, на массово-зрелищную зону с аттракционами, развлечениями, выставками, парковыми и спортивными сооружениями, а также зону садово-паркового ландшафта с преобладанием природных элементов, предназначенную для спокойного отдыха, общения с природой. Предлагаемая планировочная сетка композиционно увязывается с окружающими специализированными парками, входящими в состав северо-западной зоны отдыха Москвы, что позволит поэтапно вести освоение территории детского парка. Специализация детских площадок и парков по видам игровой деятельности (тематические, строительные, транспортные, морские, приключенческие и др.), использование природных элементов и искусственных форм микрорельефа, водных устройств, создание площадок, представляющих животный и растительный мир, — все это составляет арсенал средств для создания оригинальных композиций детских игровых парков, удовлетворяющих разнообразные стремления детей к играм, развлечениям, творческим занятиям, физическим упражнениям.

В создании благоприятных условий игровой деятельности детей определяющее значение имеет детальная композиционная завершенность всех, как природных, так и искусственных, элементов формирования игрового пространства. Рельеф следует использовать в качестве непосредственного игрового устройства в виде искусственных горок-валов, наклонных плоскостей на перепадах уровней. На отдельных участках горок должны быть предусмотрены приспособле-

ния, облегчающие подъем, утопленные в бетоне камни, отдельные уступы. На крупных горках надо предусматривать участки с меняющимся уклоном, использовать сочетание разных средств подъема, рассчитанных на детей различного возраста, сделать специальные желоба для скатывания и пр. В игровых городках возможно устройство весьма развитых горок с различными приспособлениями для лазания — стойками и цепями, канатами и ступеньками. Для придания существующему рельефу качеств игрового элемента и большей пластической выразительности целесообразно применять его обработку методом геопластики. При отсутствии на территории естественных возвышенностей рекомендуется формировать искусственный микрорельеф для создания игровых устройств, основанных на движении спуск—подъем.

Следует учитывать, что небольшие насыпные горки и валы пользуются большим успехом у детей, которые нередко отдают предпочтение не хорошо оборудованным игровым площадкам, а участкам, заросшим травой и кустарником, стимулирующим у них игровую фантазию. Сочетание искусственных горок с бассейнами позволяет расширить потенциальные возможности игровой деятельности. Принципом формирования искусственного рельефа должна быть гибкость, плавность, отсутствие резких перепадов, максимальное использование таких искусственных архитектурных элементов, как ступеньки, подпорные стенки и др. Практичный прием представляет обкладка поверхности игровых горок брусчаткой, булыжником, которая предохраняет их от деформации, придает рельефность и создает своеобразный колорит площадке. Включение мозаики в каменное покрытие

горок усиливает декоративность игровых горок. Искусственный микрорельеф следует компоновать с учетом организации пространства игровой среды. Система валов и возвышенностей должна помогать решить задачу изоляции площадок от внешнего окружения, расчленения рекреационной территории на отдельные участки для игр разных возрастных групп и видов отдыха. Выразительность пластики рельефа, используемого для такой цели, можно подчеркнуть газонным покрытием и древесно-кустарниковой растительностью.

Игры с водой и песком — неизменно увлекательное развлечение детей. Песочница — простейший вид игровых устройств. Их эстетика должна быть выражена в очертании и форме ограждений, применении цвета и во взаимосвязи с предметами оборудования на игровой площадке. Для решения этих задач следует пользоваться методом разной ориентации предметов, который способствует созданию разных объемных сочетаний игровых элементов: одна песочница расположена перед деревом для лазания или игровой горкой, другая — позади них и т.д.

Использование воды придает особый колорит и служит созданию многочисленных игровых устройств. Плескательные бассейны, каналы и водоемы для запуска корабликов, брызгательные устройства, фонтанчики могут быть самыми разнообразными по форме и расположению на площадках. Водные устройства целесообразно создавать на отдельном участке. Они должны обеспечивать безопасность для здоровья детей и удовлетворять гигиеническим требованиям эксплуатации. Площадь детских купально-игровых бассейнов ориентировочно составляет 0,05–0,5 га, глубина в местах купания — 0,4–0,5 м, в местах игр — 0,25–0,4 м.

Бассейны обеспечиваются подачей свежей воды из расчета не менее 0,25 м³/ч на ребенка. Плескательные бассейны устраиваются площадью 50–200 м², с глубиной при входе 0,1–0,15 м, в самом глубоком месте — 0,25–0,3 м. Для них предусматривается ежедневный сброс воды, промывка и наполнение свежей водой. Гигиеничны и эффективны водные площадки в виде плескательных бассейнов глубиной 0,05–0,1 м либо просто площадки с водостоком, оборудованные ажурными с водоразбрызгивателем конструкциями для лазания детей.

Небольшие водоемы или заливывы, специально сделанные протоки целесообразно оборудовать только для купания и детских забав (пуска лодочных моделей, корабликов и др.). Например, в Минске в системе искусственных водоемов вдоль русла речки Слепянки сооружен детский игровой городок, представляющий собой своеобразный водный лабиринт. Он является частью парка 1-, 2- и 5-го микрорайонов "Зеленый луг" (архитекторы Н. Жлобо, Г. Гнауер).

Детские водоемы желательно перегораживать камнями, устраивать в них островки, горки, специальные устройства для соскальзывания в воду, устанавливать "игровую скульптуру". Такие элементы вносят декоративность в окружающий пейзаж и служат для физических упражнений и занимательных игр. Для детей среднего и старшего возраста можно устроить специализированные детские игровые площадки в виде миниатюрного морского порта с причальной стенкой, судами, подъемными кранами и др., которые имитируют обстановку настоящего порта и позволяют организовать массовые игры детей.

В построении композиции ландшафта детской зоны следует руководствоваться принципом максимального использования благоприятных факторов природной среды, способствующих оздоровлению и обогащению окружающей среды, многостороннему развитию детей, познанию ими основных законов природы и осознанию своего единства с ней, воспитанию культуры поведения в природе. Связь с живой природой — обязательный фактор гуманистических принципов формирования игровой среды.

Большое внимание надо уделять вопросу озеленения детских парков. Зеленые насаждения — важный фактор пространственной организации игровой среды. Они должны способствовать ее эстетической и образовательно-познавательной ценности, улучшать микроклиматические условия, служить визуальной защитой от неблагоприятного фона городского окружения. Предпочтение следует отдавать растениям, обладающим ярко выраженными декоративными свойствами, красиво цветущим и хвойным породам, вносящим оживление зимой.

В создании полноценной среды для организации разных видов игровой деятельности первостепенное значение имеют элементы игровых устройств. Они должны соответствовать функциональному назначению, обладать оригинальностью и художественными качествами формы, быть изготовленными из прочных материалов, быть безопасными в играх. Игровое оборудование детских площадок и городков играет большую роль в создании специфического масштаба образного характера среды, отличного от среды для отдыха взрослых. Оно придает ей атмосферу "детскости", наивности, красочности, увлекающую и развивающую воображение. Парковая зона для игр детей на-

сыщается самыми разнообразными игровыми устройствами и оборудованием. В набор игровых устройств входят горки для лазания и катания, специальные устройства для лазания типа решеток и решетчатых объемов, лабиринтов, пирамид, коробов и цилиндров, бассейны, плескательницы, песочницы, велосипедные дорожки и миниатюрные треки, устройства для игр в прятки, домики, избушки, ящики, приспособления типа турников, шведских стенок, а также разнообразные подвижные устройства типа качелей, каруселей, гигантских шагов, скамейки, тумбы для сидения и т.д. Следует использовать опыт зарубежных дизайнеров, которые применяют систему модулированных элементов, не требующих фундамента. Из этих элементов могут быть сложены различные игровые устройства в соответствии с необходимостью: ступенчатые пирамиды, лабиринты, арки для лазания, современные ажурные фермы, смонтированные из металлических конструкций. Искусственная игровая среда может быть создана подвесными гибкими шестами из синтетических материалов, изменяющиеся колебания которых при движении создают особый характер, стимулирующий развитие фантазии у ребенка.

Желательным устройством для лазания служит комбинация из стандартных полых и перфорированных элементов, чаще всего в виде коробов, обрезков труб. Кроме отверстий для залезания внутрь иногда делают дополнительные смотровые отверстия меньшего диаметра, которые особенно необходимы, когда при соединении элементов образуются протяженные тоннели, крепости, пещеры и другие устройства для "игр на воображение". Во избежание травм у детей и порчи одежды элементы

должны иметь закругленные грани и углы. Для лазания создаются решетчатые структуры в виде геометрических форм или в форме животных, самолета, сконструированные из металлических стоек и ограждений, деревянных брусков, канатов, резиновых жгутов и др. Могут применяться также шесты, столбы, стенки, стволы деревьев с набитыми скобами, перекладинами и зарубками, канаты с узлами. Устройства для лазания помогают детям развиваться физически, воспитывают ловкость и смелость, приучают к коллективным играм. Полезно создавать площадки для езды на трехколесных и двухколесных велосипедах, на педальных автомобилях, имитирующих городские условия уличного транспортного движения; дороги с перекрестками, пешеходными переходами, светофорами, дорожными знаками. Здесь в сюжетно-ролевых играх дети усваивают правила дорожного движения, получают навыки ориентирования в городских условиях. На универсальных игровых площадках следует предусматривать специальную дорожку для катания на велосипедах и самокатах, прокладывая ее на периферии площадки. Для детей среднего возраста, чтобы сделать езду более интересной, дорожку можно устроить в разных уровнях, иногда с препятствиями. Имеются примеры устройства трека в виде бетонированной воронки.

Один из полезных игровых элементов — доска для рисования. Установлено, что благотворное воздействие (особенно на малышей) оказывает писание желтым мелом по темнозеленой доске. Могут быть варианты — доска светло-коричневая или цвета сомо, а мел более темный или, наоборот, доска более темная, а мел — светлый. Следует вообще учитывать, что дети очень

любят цвет и чрезвычайно остро на него реагируют.

На детских площадках следует применять скульптуру только в виде стилизованных фигур животных, совмещенных с игровыми элементами (полые, объемы, рамы, лестницы), которые полностью используются детьми, в то время как сами по себе не привлекают их внимания. Включение в комплекс детских площадок скульптурных элементов, в основном фигур животных, выполненных в условных формах, усиливает к ним внимание детей, которые могут лазать по ним, залезать в пустотелое туловище и др. Таким образом, каждый функциональный и декоративный элемент должен выполнять роль игрового оборудования. Это дает возможность наиболее интенсивно использовать территорию детского парка.

Индустриализация строительства, унификация и типизация изделий заводского изготовления обуславливают выявление возможностей типового проектирования детского игрового пространства. Применение модуля в объемно-планировочном решении игрового пространства, а также принципов, основанных на модульной дифференциации открытого пространства представляет большие возможности для решения вопросов комплексности в организации игровой среды и обеспечивает целостность и стандартность пространственных элементов. Модуль зависит от материала, который определяет масштаб, вытекающий из логики самого материала (бревна, кирпич, железобетонные элементы и т.п.). Используя стандартные элементы, можно достичь широчайшего разнообразия объемно-пространственных форм, членения, ритма, силуэта.

ПРИЕМЫ КОМПОЗИЦИИ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТА ДЕКОРАТИВНЫХ ЭКСПОЗИЦИЙ

Основная цель декоративного сада — выращивание излюбленных декоративных растений и их показ в наивыгоднейших сочетаниях с другими растениями или предметами.

Л.И. Рубцов

Зона декоративных экспозиций представляет собой композиционную ландшафтную единицу, обладающую специальным характером садово-паркового пейзажа. Специфика зоны декоративных экспозиций определяется главной целью ее устройства — привлечь внимание особым, присущим ей эстетическим эффектом, который не является прямой задачей других единиц парковой композиции. Необходимо добиваться большой красочности и композиционной насыщенности ландшафта зоны декоративных экспозиций для того, чтобы вызвать у человека повышенную активность эмоциональной реакции по сравнению с обычными парковыми пейзажами, которым он уделяет часто мимолетное внимание. Яркость и необычность экспозиции возбуждает интерес к жизни растений, способствует более тесной связи с природой и тем самым лучшему отвлечению человека от повседневной будничной обстановки.

Зону декоративных экспозиций следует формировать в виде пространственно обособленного садово-паркового ландшафта. Для получения необходимой силы колористического эффекта участок для устройства декоративных экспозиций должен иметь относительно ограниченный размер и представлять собой как бы небольшой сад в общем ландшафте парка. Декоративное назначение садов для различных видов экспозиций требует осо-

бенно тщательной планировки, а также точности разбивки цветников и четкости в компоновке растений, изысканного рисунка водных устройств, высокого качества архитектурно-ландшафтного благоустройства и постоянного ухода за всеми элементами композиции пейзажа. Каждый из элементов, независимо от формы применения, должен быть особенно строго выдержан в масштабе композиции сада и обладать яркой эстетической выразительностью.

В регулярной схеме планировки значение главных элементов надо подчеркивать геометрическими формами деталей композиции пейзажа. В нерегулярной схеме планировки цельность композиции должна быть обеспечена с помощью последовательного повторения элементов и динамического равновесия.

Различие объектов декоративных экспозиций определяет типы специализированных садов и особенности их архитектурно-планировочного формирования: монокультурных растений — роз, сирени, рододендронов, тюльпанов и др.; водных и влаголюбивых растений — ирисов, кувшинок, лотосов и др.; скальных; скульптуры и др.

Задача композиции монокультурного сада — показ наиболее выгодных сочетаний растений между собой и с другими элементами для усиления эстетического эффекта этого типа садово-паркового ландшафта. Для формиро-

вания такого сада рекомендуется четкое распределение участков с отдельными сортами и разновидностями растений, позволяющее более ярко выявить их различные достоинства. При этом композиционные приемы организации монокультурного сада надо подчинять требованиям агротехники и обеспечению хороших условий зрительного восприятия экспозиций.

Цветущий сад роз, или розарий, обладает большой красочностью и эстетической выразительностью. Однако следует учитывать, что розы, несмотря на свою ослепительную красоту, парадоксальным образом теряют свою привлекательность и декоративный эффект, если размещены неудачно. Для создания удачной композиции розария необходимо обеспечить продуманное размещение кустов и создать для них соответствующее декоративное окружение (лужайки, кустарники, живые изгороди, водоемы, плиточные покрытия площадок и дорожек и т.д.). Не следует стремиться представлять в розарии обширную и полную коллекцию роз, целесообразнее отобрать самые лучшие экземпляры и наиболее стойкие их разновидности. В зависимости от сорта роз можно создать разные композиции розария. В классической композиции розарии должны иметь геометрическую форму и располагаться вокруг какого-либо главного элемента: скульптуры, водоема, фонтана и др. Строгая и простая планировка территории способствует четкой организации маршрута осмотра экспозиции. Разновидность этого приема планировки — разбивка на газоне более крупного цветника геометрической формы (площадью 5—8 м²). Газон в этом случае не разбивается на отдельные мелкие участки цветников, что позволяет достигнуть боль-

шей простоты и композиционной цельности сада.

Статичную традиционную форму классического розария в современных садах целесообразно заменять более разнообразной планировкой. Рекомендуется использовать принцип вписывания засаженных кустами роз участков в сетку, образованную на газоне плитами мощения из бетона или естественного камня. Зелень газона и мощение из плит позволяют эффективно подчеркнуть окраску роз. Сетку из мощения можно сделать в форме сот, шахматной доски и др. Для оживления композиции роз некоторые из клеток в сетке мощения можно занять скульптурой, газоном или бассейном. Композицию сада с экспозицией вьющихся роз следует решать в соответствии с особенностями растительной формы роз, для роста и цветения которых требуется хорошая опора. Лучшим материалом для опор служат дерево и металл, из которых делается простая конструкция — рама, решетка и более сложная — свод, арка, полусфера. Выбор конструкции зависит от стиля композиции и площади розария. Вьющиеся розы можно размещать отдельно либо в сочетании с розами растущими кустами. Их целесообразно окружать живой изгородью из кустарников с густой листвой, которая придает декоративную завершенность общей композиции сада.

Цветочный сад создается из однолетних или многолетних цветов. Сад из одного вида растений обладает декоративным эффектом в определенный для него период цветения. Известна большая красочность ранневесеннего сада из тюльпанов, когда масштабные посадки создают сильное впечатление сочетанием разных цветов. С этой целью следует высаживать тюльпаны с цветками одинакового

цвета крупными участками, а их размещение продумывать с учетом гармоничных колористических сочетаний. Не меньшей декоративностью обладает сад пионов, цветущий летом, в композиции которого следует применять указанные выше приемы. Из многолетников рекомендуется устраивать сад непрерывного цветения, который позволяет достигнуть красочности цветника с учетом разных периодов цветения разных сортов растений. Цветочный сад может представлять собой самостоятельный композиционный элемент пейзажа или же составную часть более сложного построения садово-паркового ландшафта.

Водяной сад представляет собой устройство, в котором вода служит главным средством декоративного украшения. Виды применения воды в композиции водяного сада могут быть самыми разнообразными. В соответствии с размером ограниченного участка для устройства сада рекомендуется использовать малые формы водных устройств, небольшие декоративные бассейны, каналы, каскады и тонкоструйные фонтаны, из которых и формировать пространственную систему композиции сада. Основная художественная задача создания водяного сада — максимальное раскрытие водных поверхностей, которые играют роль своеобразных зеркал. Отражая небо и растительность, они придают пространственную выразительность пейзажу. Все ландшафтное оформление окружающих участков должно обеспечивать хорошую обзораемость водных элементов. Для достижения большого эффекта отражения в водном зеркале бассейны и каналы следует располагать в одном уровне с площадкой или газоном и, как правило, не делать у них высоких бортов. Целесообразно использовать прием устройства до-

рожек из отдельных плит или камней, пересекающих бассейны и каналы, по которым можно совсем близко подойти к воде, чтобы усилить ее эстетическое воздействие на человека.

На основе рационального использования рельефа, существующих насаждений следует добиваться своеобразия архитектурно-ландшафтного решения водяного сада. Применение живописного или геометрического приема композиции определяется характером природной ситуации. На волнистой поверхности земли целесообразна живописная планировка сада в виде системы бассейнов разной формы и величины, которые должны быть вписаны в рельеф местности. Покатый склон дает возможность расположить бассейны и каналы на площадках в разных уровнях, устроить небольшие каскады и фонтаны. Ровная поверхность участка предопределяет более строгое, геометрическое решение композиции водяного сада. Для усиления декоративности ландшафта водные устройства рекомендуется сочетать с цветниками, низкорослыми красивоцветущими и хвойными кустарниками, скульптурой, плитами мощения. Однако при их включении надо помнить, что вода должна оставаться доминирующим элементом композиции сада.

В водяном саду могут устраиваться бассейны для демонстрации водяных растений. Композиция так называемых "плавающих партеров" строится на контрастном сочетании зеркальной поверхности воды и цветов. Главное внимание при их устройстве надо обратить на создание хороших условий для обзора всей композиции в целом и более детального рассмотрения цветков с близкого расстояния. С этой целью некоторые бассейны, например, с во-

дяными лилиями, могут быть подняты над уровнем площадки на 40–50 см. Возможно расположение дорожек по сторонам или вокруг бассейна в разных уровнях — одну на низком уровне, а другую выше водного зеркала на 50 см. Бассейны с водяными растениями рекомендуется применять при оформлении участков, заниженных по сравнению с окружающей территорией, и здесь следует предусмотреть дорожки и площадки для обзора бассейна с верхнего уровня, вблизи и даже ниже его. Использование этого приема представляет интерес при оформлении переувлажненных участков в садах и парках, где основой устройства декоративных "плавающих партеров" служит естественный источник.

В искусственных бассейнах или естественных водоемах, предназначенных для экспозиции водяных и болотных растений, надо обеспечить глубину дна, необходимую для выращивания разных видов растений, поддерживать необходимый уровень воды. Это легче осуществить в бассейнах, чем в прудах, хотя расположение в них коллекции водяных растений предпочтительней благодаря естественности вида композиции. Водяные лилии, которые зимой сохраняют в помещении, выращивают в кадках или корзинах, поэтому их удобнее применять для устройства водяных садов в бассейнах, чем в прудах. При устройстве такого сада следует обращать внимание на составление клумб и группировок из водяных растений, использовать для его оформления другие декоративные растения, расположенные около водоемов.

Формирование ландшафта из разных видов древесно-кустарниковой растительности — эффективный прием создания декоративных экспозиций в парке. Следует учитывать многообразие типов, видов и сор-

тов растений по цветовой гамме в соответствии с временами года и пользоваться этим для создания многообразных композиций, как живописец пользуется красками. Многих мастеров садово-паркового искусства привлекает использование цвета листвы и цветков растений для создания однотонного сада, а также подбор растений с различной гаммой оттенков и структурой листьев. Больших успехов в создании садов такого типа достигла опытный садовод и теоретик ландшафтной архитектуры Пенелопа Хобхоуз. Например, она создала "Белый сад", композиция которого образована из деревьев, кустарников и цветов только с белым цветом цветков и соцветий. В зависимости от состава выбранных для посадок пород растений определяются художественные качества декоративных экспозиций такого типа.

Сад весеннего цветения составляется из наиболее декоративных видов цветущих весной деревьев и кустарников, а иногда в комбинации с луковичными и травянистыми растениями весеннего цветения. Распространенным типом сада весеннего цветения является сирингарий, красочный эффект которого обладает большой силой эмоционального воздействия. Сады весеннего цветения следует формировать также из форзиций, жасминов, декоративных яблонь, японской вишни (сакуры). Главный принцип композиции садов весеннего цветения — концентрация цвета, которую следует достигать компактными группировками кустарников. С этой целью рекомендуется делать сад на небольшом участке и заполнять его цветущими кустарниками. Прием группировки кустарников определяется замыслом композиции: массивы кустарников могут иметь правильную геометрическую форму, асиммет-

ричную, вписываться в живописную или ландшафтную схему планировки дорожек.

Сад растений осеннего сезонного аспекта — еще один тип декоративной экспозиции, сформированной из древесно-кустарниковой растительности. Он создается из красивых декоративных пород деревьев и кустарников, получающих особую привлекательность благодаря осенней окраске листьев и созревшим плодам. В целях повышения декоративности ландшафта сада растений осенней окраски рекомендуется при его формировании деревья и кустарники комбинировать с цветущими осенью многолетниками. Яркой осенней окраской листьев обладают: дуб красный, клен гиннала, клен серебристый и остролистный, яблоня сибирская, каштан конский, осина, черемуха обыкновенная, акация амурская, бархат амурский, большинство видов березы. Цветущие осенью многолетники можно подобрать из следующих видов: астра кустообразная, галеница осенняя, рудбекия "Золотой шар", хризантемы корейские, кореопсис продолговатый, очиток видный и др. Декоративный сад из растений с яркой осенней окраской листьев, плодов и цветов удачно располагается на фоне темной зелени вечнозеленых растений.

Возможно устройство сада из растений, обладающих особой формой кроны, структурой ствола и ветвления: деревья с хрупкими, гибкими или искривленными стволами, разновидности деревьев и кустарников с плакучими, колонновидными, шаровидными кронами, стелящиеся породы и др. Растения с таким декоративным характером в силу необычности или вычурности их формы следует располагать таким образом, чтобы создать цельное впечатление композиции сада. Собранные вмес-

те эти особые формы деревьев дают возможность достигнуть удивительных декоративных эффектов. Для композиции рекомендуется использовать следующие породы: тополь Болле, клен остролистный форма шаровидная, ива вавилонская, ива белая плакучая, липа мелколистная, лиственница сибирская, ель обыкновенная, сосна Веймутова и др. На отдельном участке можно сформировать сад из деревьев и кустарников, обладающих особой окраской ветвей, привлекающих внимание своей декоративностью в зимнее время, таких как береза, сосна, черемуха Маака, осина, дерен белый и др.

Сад из хвойных пород представляет собой интересный тип садово-паркового ландшафта, отличающийся своеобразной декоративностью. Для его формирования следует использовать хвойные породы, обладающие самой разнообразной формой — от стелящихся до устремленных вверх колоннообразных и пирамидальных, а также различной гаммой цветов хвои — светло-зеленой у туи западной и золотистой, темно-зеленой у тисса, голубой у колючей ели и т.д. Большое достоинство сада из хвойных пород — сохранение стабильности во все сезоны года, что особенно важно для обогащения зимнего ландшафта парка. Рекомендуется компоновать деревья и кустарники одного вида в крупные массивы, располагая их с учетом создания контрастных сочетаний по форме и оттенку хвои. В целях органичного включения сада из хвойных пород в лиственные насаждения парка в композицию хвойных надо вводить отдельные экземпляры сопутствующих лиственных пород деревьев и кустарников. Следует учитывать, что многие хвойные деревья обладают выразительным характерным силуэтом. Поэтому

желательно такие породы располагать на возвышенных участках и раскрывать на них перспективы как с дорожек хвойного сада, так и через окружающее парковое пространство. Для формирования ландшафта сада из хвойных пород можно применять следующий ассортимент: пихта одноцветная и кавказская, ель восточная, Энгельмана, колючая и ее садовые формы, сосна крымская, обыкновенная, горная, можжевельник казацкий, виргинский, обыкновенный, туя западная и восточная, тисс ягодный и др.

Особым эффектом обладает сад живых изгородей и объемных форм из стриженной растительности, композиция которого должна иметь чисто геометрический характер. Для его устройства необходимо выбирать деревья и кустарники тех видов, из которых посредством стрижки можно создавать разнообразные виды живых изгородей и объемные декоративные элементы: стены, арки, кубы, шары, пирамиды и др. Обычно используются граб, липа, ильм, клен, крушина, боярышник, тисс, самшит. Объемность форм выявляется игрой света и тени и контрастом со светло-зеленой плоскостью газона, на котором располагаются более темные стриженные элементы. Поэтому важно предусмотреть выгодную ориентацию главной оси композиции сада по странам света. Большое внимание следует уделять общему архитектурно-планировочному решению сада, выбору и комбинации стриженных элементов. Для цельности композиции рекомендуется применять небольшое число стриженных элементов и продумывать гармоничное согласование размеров объемных форм с участком и рисунком дорожек. Путем хорошего подбора форм, цветовых и свето-теневых соот-

ношений, деликатного включения скульптуры, малых форм, цветочного оформления можно достигнуть очень красочного декоративного ландшафта сада из стриженной растительности.

Привлекательность сада из вьющихся растений создается благодаря их разнообразным декоративным качествам. Богатством и красочностью цветения отличаются глициния, хрупкостью цветов — клематис, мощью и силой — кирказон, изящной мозаикой листьев и устойчивостью к смене времен года — плющ и др. В зависимости от способа прикрепления вьющихся растений к опоре создаются и декоративные устройства: арки, огибные аллеи, решетчатые стены, перголы, беседки и др.

Особые типы садов декоративных экспозиций представляют композиции из растений, которые можно применять только в районах с подходящим для этого климатом. К таким типам относятся: сад пустынной растительности, для создания которого необходимы растения, приспособленные к засушливому климату, требующие для произрастания максимального количества солнечного света и хорошего дренажа почвы (кактусы, агавы, юкки, пампасская трава и др.); сад из вересков и их близких сородичей; сад рододендронов, который целесообразно создавать в подлеске сосновых насаждений. Сады, скомпонованные из растений, свойственных определенному климатическому району, по своему характеру должны быть близки к формам обитания их в естественных условиях и представлять собой как бы фрагменты, взятые из природы и вписанные в садово-парковый ландшафт.

Каменистые сады — одно из самых прекрасных образований природного характера — с давних

пор осваиваются для использования в композиции садово-паркового ландшафта. Объектом декоративной экспозиции горного, скалистого сада служат мотивы, имитирующие ландшафт альпийского типа, в соответствии с чем главные элементы его композиции составляют скалы, россыпи камней в сочетании с красиво цветущими характерными видами горной растительности. Поэтому при организации пейзажа скалистого сада важнейшей композиционной задачей становится показ оригинальной формы, структуры, цвета камней, путем составления из них эффектных групп и комплексов, которым следует придавать естественный вид. В садах и парках скальные композиции имеют вид обособленной единицы ландшафтной композиции или же локального участка с мотивами альпинария, образующими декоративные вкрапления в пейзаж другого типа. Существуют несколько установленных типов садов-камней. Такие сады могут создаваться специально для выращивания альпийских растений. Стремление совместить на одном участке разнообразные альпийские растения может привести к изобилию деталей, что приведет к образованию собственного, особого ландшафта. В этом случае для него следует устроить фон из посадок высоких деревьев, дополненных группами деревьев в сочетании с камнями, и таким образом отделить, скрыть каменистый сад от основной части парка.

Другой метод формирования каменистого сада применим там, где обнаружено естественное обнажение камня либо когда искусственным расположением камней на участке можно достигнуть эффекта подобия природе. При создании такой композиции особую ценность представляют посадки, сделанные по

типу естественного произрастания, где обычно доминируют немногие отдельные виды. Композиция сада такого типа, в отличие от первого, должна быть увязана с его окружением. Например, можно выделить рокарий в качестве главного элемента, размещенного на всхолмленном участке, покрытом вереском, расположить его на возвышенной части, у водоема живописной формы или же разместить в водном саду.

Нужно основываться на логическом размещении камней для создания впечатления, будто камни выходят из залегающего в глубине слоя, а не случайно разбросаны по земле. Возможно создание эффектной композиции с валунами необычной формы, якобы образовавшимися в результате распада главной формации. Камень, как вкрапление "кусочка" природы, сохраняет свое своеобразие при перенесении в другое окружение. Суть устройства таких пейзажных композиций не в копировании определенного уголка, а в воссоздании его сущности в уменьшенном масштабе и упрощенной форме.

По третьему методу камни используются как вне связи с образцами каменистых образований, так и вне альпийского окружения, с целью показа их естественной мощи и своеобразной скульптурной формы. Можно сделать оригинальные композиции с помощью отбора подходящих камней и их особого размещения. Для этой цели подходят камни, отшлифованные ветром и водой или покрытые мхом, плоские камни в сочетании с галькой или же камни неправильной формы, выщербленные камни, гармонирующие с тщательно подобранными растениями.

Создание подобных комплексов из камня имеет нечто общее с методом построения японского

сада, при котором камень имеет особое символическое значение. Например, камень ожидания, лунный камень, стоящий камень. Этот прием одухотворения садово-паркового ландшафта был широко применен при создании Алуштинского парка, в композицию которого включены как природные грандиозные горные и каменные комплексы, так и искусственно созданные. Мощный объем отдельного камня создает яркую фокусную точку, контраст в текстуре, обоснование для размещения с одной стороны высокой, а с другой — низкой группы растительности, придает композициям значительную выразительность.

Для устройства каменистого сада больше всего подходят возвышенные участки, скалистые склоны берегов водоемов и оврагов, заброшенные каменоломни. В таких местах композиции с мотивами альпийского ландшафта легче сочетать естественным характером окружения. Равнинная поверхность не может быть непреодолимым препятствием для создания декоративных скалистых участков.

Садово-парковый ландшафт горного сада формируется из следующих элементов: повышений рельефа в виде горок, холмиков и соединяющих их покатых и ровных участков, отдельных камней и групп скал разного размера, растений, каменистых стенок и ступеней, малых водных устройств и дорожек для осмотра экспозиции. Выбор формы скалистого сада зависит от местных условий, величины территории и замысла композиции. Участок с небольшим уклоном и естественно расположенными камнями и скальными обнажениями как бы заранее подготовлен для скалистого сада. Достаточно выявить его структуру, подчеркнуть уступы, расположить около камней растительность, вли-

сать дорожку. На ярко выраженном уклоне целесообразно создать ряд площадок, расположенных в разных уровнях, но больше трех делать не рекомендуется. Террасы, подчеркивая рельеф местности, создают ощущение простора и повышают декоративный эффект композиции. Ширина их диктуется величиной территории и может колебаться от 1 до 3 м, а высота зависит от крутизны склона. На покатом склоне она не должна превышать 0,5 м. Укрепляют террасы каменной стенкой сухой кладки. Лунки, образованные в швах между камнями и заполненные землей, служат для посадки альпийских растений. Следует подчеркнуть, что только в скалистых садах можно обеспечить необходимую среду для развития разнообразных красиво цветущих растений гористого ландшафта: особую по составу, богатую перегноем почву, ее постоянную влажность, хороший дренаж.

Камни, составляющие композиции скалистого сада и каменистых горок, — главный элемент его организации, придающий художественное своеобразие садово-парковому пейзажу. Выбор породы камня зависит прежде всего от местных ресурсов, так как стоимость перевозки камня очень велика. Обычно для горного сада применяются известняковые, гранитные или кремниевые породы. Расположение каменных блоков — самая важная и ответственная часть работ, от которой в большей степени зависят долговечность скальных группировок, хороший рост растений, а также декоративность композиции. Укладку камней поэтому следует производить с таким расчетом, чтобы предотвратить эрозию, которая вызывает вымывание и оползни грунта; ускорить поглощение воды почвой, для того чтобы корни растений не размыва-

лись поверхностными водами. Решение этих задач обеспечивается посредством прочной, стабильной установки каменных блоков, которая достигается подбором камней разной величины, их расположением уступами и с легким наклоном внутрь, чтобы уравновесить давление грунта и не допустить стока дождевой воды на откос. На отбор и укладку камней надо обращать особое внимание. Камни должны быть достаточно крупными, неровной формы и неодинаковой величины. Укладку камней необходимо согласовать с характером строения естественных каменистых комплексов, свойственных разным горным породам. При употреблении плитняка слои камня надо располагать в одном направлении и под одинаковым углом наклона. Тогда часть камней, возвышающаяся над землей, будет похожа на природное обнажение. Гранитные камни нужно ставить асимметричными группами, заполняя промежутки между камнями землей для устойчивости и создания слоя почвы для растений. Пространства между группами камней следует распланировать, засеять газон и расположить на нем отдельные камни и маленькие группы. Камни осадочных пород нельзя располагать вертикально, так как это не соответствует положению их в природе. На видные места следует укладывать камни красивой формы, цвета, текстуры.

Для усиления эстетического эффекта пространственной композиции горного сада на участках с маловыразительным рельефом рекомендуется создавать насыпные холмы, которые могут достигать относительно большой высоты (10–12 м). У подножия, на склонах и вершинах насыпных холмов следует живописно расположить каменистые комплексы. Между ними

можно поместить цветущие ковры альпийских растений, газон, декоративные лиственные и хвойные кустарники преимущественно стелящихся форм. Устремленность вверх каменистых групп на вершинах холмов можно подчеркнуть посадкой деревьев с пирамидальной или колоннообразной кроной. Необходимо большое внимание уделять формированию пластичной формы холмов, созданию красивого рисунка сети дорожек, определению мест раскрытия более интересных видов на скальные нагромождения с целью корректировки изгибов дорожек и размещения видовых площадок.

Ступени — неотъемлемый элемент горного сада. Они устраиваются для подъема на склоны и горки, подхода к площадкам, перехода от одного комплекса камней к другому, расположенным в разных уровнях. Делать их надо из камней той же горной породы, что группы камней, и гармонично вписывать в микрорельеф, а края декорировать камнем и альпийскими растениями. Высота ступеней, как правило, не должна превышать 12 см, а ширина варьируется с учетом условий расположения, формы каменных плит. Искусно сделанные ступени — органичная и весьма декоративная часть скалистого сада.

Ручей или каскад в горном саду создают контраст скал и воды, повышающий выразительность всей пейзажной композиции в силу того, что скалы и вода — элементы с противоположной тектоникой. У подножия склона, горки целесообразно сделать небольшой бассейн, живописно обложив его края камнем. При устройстве скалистого сада на склоне естественного водоема эффектно будут выглядеть группы камней, расположенные на берегу и наполовину скрытые водой. Красиво, когда газон или

другие береговые растения простираются до самой воды, где они сливаются с водными растениями.

В садах и парках, кроме скалистых садов, относительно большого размера мотивы альпинария могут применяться в виде декоративных уголков даже на очень маленьком участке. Посадка растений в сочетании с группой камней, плоскими плитами, положенными с отступом один от другого, придают таким уголкам желаемый колорит. Скалистый участок регулярной формы на ровном месте уместно сделать, создав один или несколько уступов путем выемки грунта в одном месте и наращивания высоты в другом. Уступы затем надо укрепить опорной стенкой, а в швы между камнями высадить растения.

В композиции скалистого сада используют травянистые растения, кустарники и низкорослые деревья (барбарис Тунберга, карликовые формы сосны, стелящиеся можжевельники и др.). Растения должны быть расположены таким образом, чтобы демонстрировать удачные комбинации и их группировки. При выборе растений и их размещении нужно стремиться создавать сочетания, походящие на природные, в местах, свойственных их природным местообитаниям: засухоустойчивые — на более высоких местах, между камнями и даже на камнях, влаголюбивые — на низких местах и предусматривать, чтобы разрастаясь, они не закрывали красоты группировок камней.

Высокие растения лучше высаживать отдельно или небольшими группами (вероника, ветреница, сушеница). Низкорослые растения создают особенный декоративный эффект, посаженные большими группами и массивами, образующими красочные "ковры" чистых

тонов (карликовые астры, флоксы, различные примулы, камнеломки и др.). Это дает возможность достигнуть разнообразия эффекта. Для обильного цветения растений скалистые сады нужно устраивать на юго-восточных, южных и юго-западных склонах, где больше солнца. Хорошо построенный каменистый сад при правильном уходе сохраняется десятки лет и является весьма красочным элементом паркового пейзажа.

Сад скульптуры предназначен для экспозиции пластических произведений под открытым небом, в соответствии с чем для них нужно создать хороший фон и предусмотреть необходимые условия для обозрения. Сад скульптуры параллельно с задачей экспозиции произведений предназначен для показа других элементов формирования композиции: декоративных деревьев и кустарников, интересных по форме, структуре, окраске и цветению, бассейнов, плит мощения дорожек и площадок, садовой мебели. Благодаря этому создается разнообразие и красочность пейзажа в целом и характера окружения для скульптуры.

Места для скульптур должны намечаться с учетом возможности их обозрения в наилучших поворотах и ракурсах и в зависимости от пластического решения, из одного или многих пунктов. Прогулочный маршрут следует рассчитывать на смену картин с интервалом примерно в 15–30 м в зависимости от силы воздействия того или иного пейзажа на зрителя. Планировка может быть регулярной или пейзажной с введением элементов регулярного стиля. Участки сада по периметру надо окаймлять высокой и плотной стеной из многорядной посадки деревьев и кустарников для изоляции его пространства, что способствует привлечению внимания посетителей к

внутренним пейзажным композициям с участием скульптуры.

В композиции парка можно формировать один, несколько или систему разных декоративных экспозиций. В любом варианте каждый из садов декоративной экспозиции следует окаймлять насаждениями устойчивых местных пород, которые будут создавать для них спокойный фон и нейтральный интервал между разными типами садов. Для таких посадок надо подбирать породы, лучше оттеняющие особенности растений экспозиционных садов.

Разделение ландшафтов разных типов декоративных экспозиций в парке способствует чередованию впечатлений, основанному на контрастном переходе от одного характера пейзажа к другому — снижению эмоционального возбуждения на участке нейтрального интервала и последующей свежести восприятия возникающей новой яркой композиции. Прием формирования "садов в саду" — рациональное средство художественного обогащения садово-паркового ландшафта.

За рубежом распространены парки-выставки, демонстрирующие современные приемы садово-паркового искусства и цветочного оформления. С 1961 г. ежегодно устраиваются интернациональные выставки садоводства и цветоводства в Эрфурте (ГДР). Разнообразные цветочные экспозиции играют главную роль в формировании этого выставочного парка. Интернациональные выставки цветоводства эпизодически устраивались в Вене. В выставочном комплексе Донау-парка были организованы комплексы "Сады наций", "Скульптура и цветы", "Сады роз", экспозиция альпийской растительности, площадки для показа оборудования садов и парков. "Сады наций" пред-

ставляют систему экспозиций, демонстрирующих различные приемы современного садово-паркового искусства Чехословакии, Болгарии, Венгрии, Франции, США, Индонезии, Бразилии, Японии, ФРГ, Швеции, Швейцарии и др. В планировке "Бразильского сада" отразились особенности геометрического стиля с четкими поперечными дорожками, бетонными бордюрами вокруг старых деревьев, с декоративными стенками. "Сад Японии" создан в традиционном национальном стиле — группы камней, деревянная пергола, каменные садовые фонари — все это воссоздает неповторимый колорит японского сада.

В 1981 г. в Париже, в связи с международной выставкой цветов в парке Флорали создан сад цветочных экспозиций "Долина цветов". В ней размещаются экспозиционные участки сезонного цветения (весной — тюльпаны, гиацинты, летом — однолетние цветы, осенью — хризантемы), "Водная флора", расположенная в пяти бассейнах, для осмотра которой сооружена специальная деревянная платформа, "Цветы лесов и полей". Интернациональная выставка современной ландшафтной архитектуры была открыта в 1981 г. в Касселе (ФРГ). На ней также демонстрировались традиционные приемы садово-паркового искусства, главным образом цветочные композиции. В Мюнхене (ФРГ) выставка садово-паркового искусства, открытая в 1983 г., была создана на неудобной территории. Одним из главных экспонатов были холмы, созданные средствами геопластики, и приемы композиции альпийской растительности. Как правило, после закрытия выставок их территории становятся благоустроенными парками для отдыха жителей.

В нашей стране сады для экс-

позиции цветов и декоративных травянистых создаются на отдельных участках в парках, как, например, в Сокольниках, ЦПКиО им. Горького в Москве, в Выставочном сквере в Омске, в парке "Владимирская горка" в Киеве и т.д.

Проект специального экспозиционно-испытательного сада окультуренных цветов в Клайпеде (5 га) был разработан ландшафтными архитекторами Р. Кишке и А. Кишкисом. В основу его композиционного решения была положена современная концепция ландшафтной архитектуры — согласование с требованиями охраны природы и законов экологии. С этой целью ассортимент растений подбирался не только по декоративным качествам, но и с учетом свойственных им растительных сообществ, которые затем располагались на участках с соответствующими условиями произрастания. При выборе места, сочетании растений авторы стремились раскрыть индивидуальный характер каждого растения.

Композиция сада скомпонована из следующих экспозиционных участков: альпинарий, ирисарий, георгинарий, однолетние цветы, окультуренные многолетники, заменители газона, луковичные, рододендроны, розарий, сирингарий. Территория сада по периметру обсажена сплошной полосой деревьев и кустарников, благодаря чему все внимание посетителей обращается на внутреннее простран-

ство с экспозициями цветов. За исключением главного розария и георгинария, в каждом экспозиционном участке цветники размещаются на газоне крупными массивами и группами живописного очертания. Система плавных изгибающихся дорожек проложена так, что каждую экспозицию можно рассматривать как издали, в виде колоритного массива, так и с самого близкого расстояния. Кроме того, в сирингарии и малом розарии возможность вплотную подойти к цветущим кустарникам обеспечивается проложенной по газону тропинкой из отдельных плит. После воплощения интересно задуманного проекта экспозиционный сад окультуренных цветов, несомненно, должен стать ярким произведением садово-паркового искусства, раскрывающим красоту его общей композиции и богатство колоритных сочетаний цветников.

Следует учитывать, что сады декоративных экспозиций, кроме прямого эстетического назначения, способствуют расширению познаний городских жителей в области ботаники и лучшему отдыху, что имеет важное социальное значение. Поэтому широкое развитие этого типа садово-паркового ландшафта — прогрессивное направление паркостроения. Возбуждение интереса у массы посетителей парка к познанию и созерцанию красоты растительного мира должно стать одной из задач каждого сада декоративной экспозиции.

Глава 5. ФОРМИРОВАНИЕ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТА НА ВОССТАНАВЛИВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Природа может быть неисчерпаема в том случае, если люди, используя ее, относятся к ней бережно, глубоко познают ее законы и продуманно их применяют.

В.И. Ленин

Все мы, ныне живущие, в ответе за природу перед потомками, перед историей.

М.С. Горбачев

Природа — это искуснейше созданный дом. Поддерживать в нем порядок — задача человека.

В.И. Вернадский

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И СПОСОБЫ ЦЕЛЕСООБРАЗНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ДЛЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЦЕЛЕЙ

Проблема рационального использования городской территории — одна из важнейших в градостроительстве. Полное использование всех городских территорий, в конечном счете, основополагающий принцип целесообразного решения любого генерального плана города. Решение этих задач способствует улучшению условий жизни населения и экономии средств, расходуемых на городское строительство и благоустройство. Преимущества советского строя, материально-технические возможности позволяют направлять рост наших городов таким образом, чтобы лучшие по природным условиям территории отводились для зеленых зон отдыха, а непригодные для этой цели осваивались под застройку. До недавнего времени значительные размеры пригодных для строительства свободных городских земель были главным резервом развития городов. При этом в генеральных планах отдельно выделялись территории, обладающие

нужными ландшафтными качествами для формирования системы озелененных и водных пространств. Требования к выбору подходящих природных условий для развития зеленых насаждений четко были определены проектировщиками системы озеленения при разработке Генерального плана реконструкции Москвы 1935 г.: "Зеленая система не может ограничиваться территориями, остающимися после удовлетворения других потребностей города. Она должна использовать полностью архитектурные данные существующей естественной обстановки — выгодность рельефа, условия почвы, водные бассейны, естественные зеленые массивы, места искусственного озеленения..."¹.

В наше время воплощение масштабных государственных пятилетних планов экономического и

¹ Долганов В.И. Зеленые насаждения советского города // Проблемы садово-парковой архитектуры. — М., 1936.

социального развития СССР, интенсификация научно-технического прогресса в стране сопровождаются значительным ростом численности городского населения и укрупнением городов. Потребность в дополнительном увеличении территорий в целях реализации планов жилищного, общественного и промышленного строительства, создания мест массового отдыха во многих городах превышает площади, отведенные по генеральным планам. Поиск недостающих территорий для размещения застройки, особенно в крупных и крупнейших городах, вопреки градостроительной дисциплине во многих случаях производится за счет существующих массивов насаждений, берегов рек и др., предназначенных для перспективного озеленения.

Одним из существенных факторов распространения негативной тенденции "захвата" под застройку резервов рекреационных территорий служит отставание мероприятий по их озеленению и обводнению, которые, как правило, откладываются на конец расчетного срока реализации генеральных планов развития городов. Такие своевременно неосвоенные земли часто рассматриваются как якобы пустующие, свободные и отводятся для нужд строительства. Таким образом были застроены тысячи гектаров в Москве, Ленинграде, Волгограде, Минске, Киеве, Днепропетровске, Тбилиси и т.д.

Подобные неправомерные изменения структурной цельности проектируемых систем озеленения и обводнения, в которые закладываются идеи комфортности обитания, формирования художественно выразительных и экологически стойких открытых пространств, связанных с архитектурно-планировочными особенностями горо-

дов и их отдельных частей и участков, наносят непоправимый ущерб комплексности планов развития мест отдыха, ухудшению функциональных, микроклиматических, гигиенических и композиционных качеств жизненной среды. Надо отметить, что правильного требования единовременного окончания строительства зданий и небольших объектов озеленения (скверов, бульваров, участков при общественных сооружениях) крайне трудно достигнуть, когда к окончанию срока реализации генерального плана необходимо освоить громадные территории под парки и зоны отдыха.

Чтобы изжить неблагоприятную для развития озеленения градостроительную практику, весьма актуален переход к индустриальным методам зеленого строительства, которые были успешно применены в новых жилых районах Москвы. Организационное достоинство этого метода — закладка крупных парков до начала работ по жилищному строительству. Быстрое и эффективное освоение больших территорий было обеспечено использованием квадратно-гнездового способа посадки массивов деревьев (метод лесонасаждения), которые чередуются с незасаженными открытыми участками лужаек. Так были заложены парки Дружбы (архитекторы В.И. Долганов, В.И. Иванов, А.А. Савин и др., 1957 г.), имени XXII съезда КПСС (архит. А.С. Сибирко, 1961 г.) и Победы на Поклонной горе (архит. С.В. Чаплина, 1965 г.). К моменту заселения жилых районов новоселы получали достаточно хорошо озелененные пространства, реальное существование которых — важный фактор для предотвращения их отвода под застройку и сохранения для будущего прямого назначения — фор-

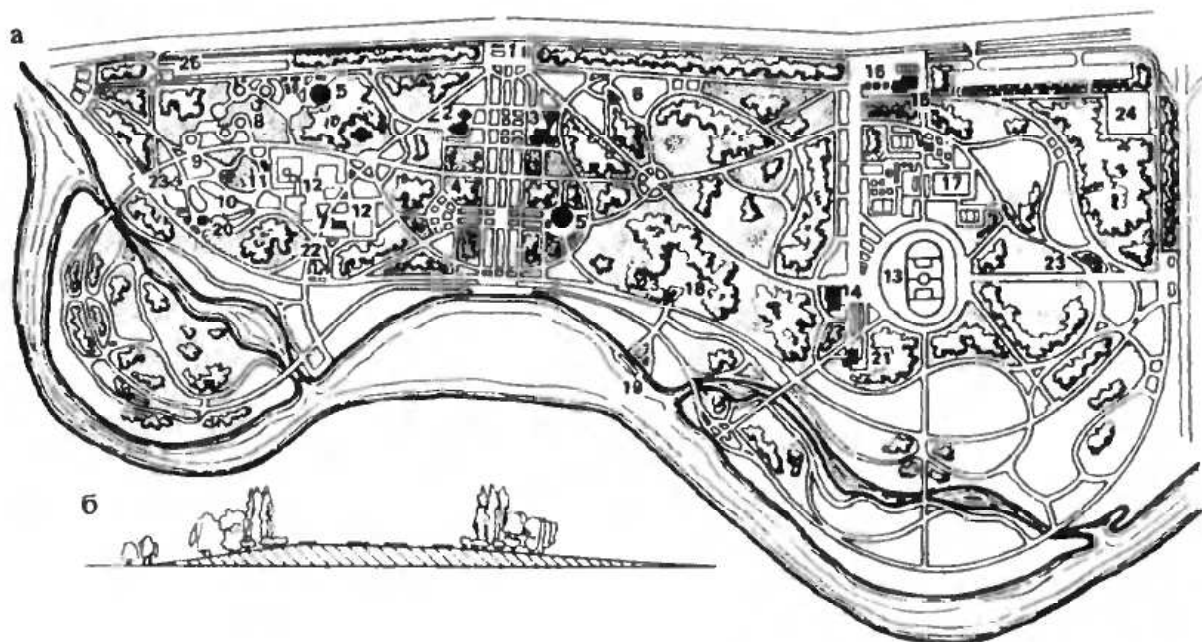
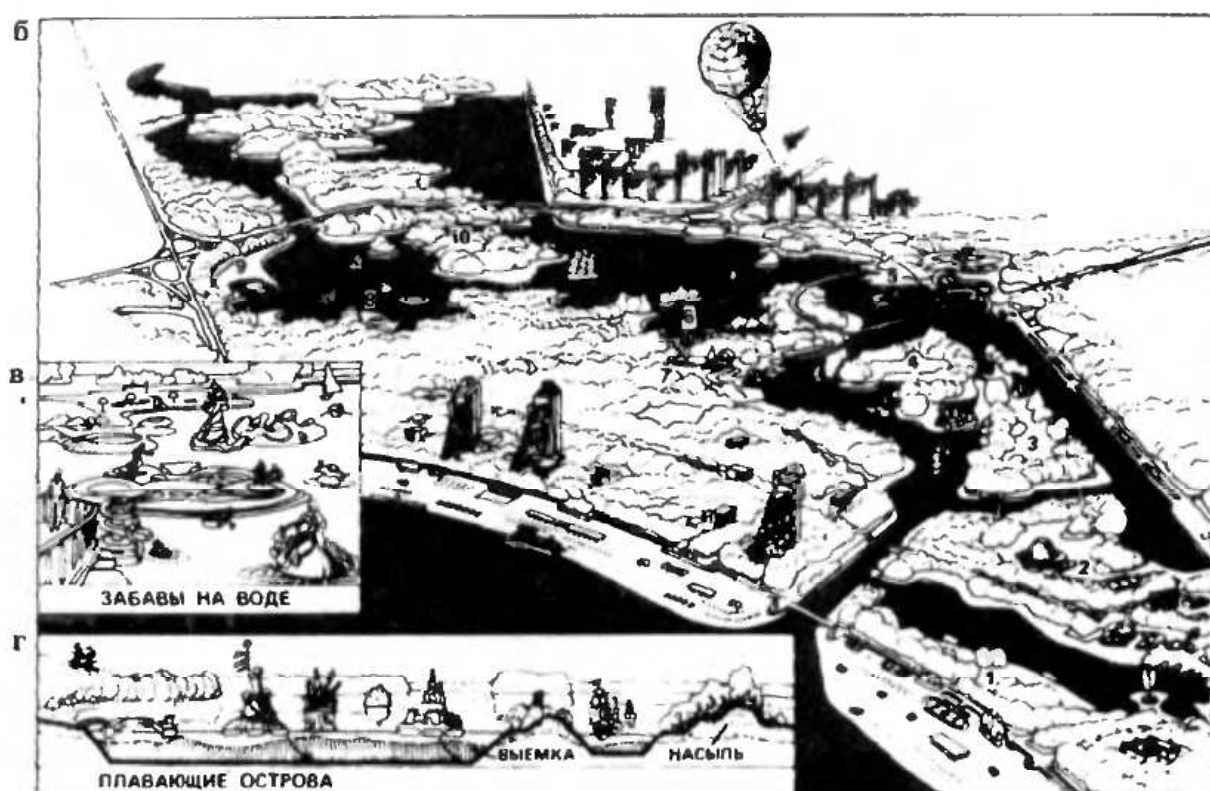
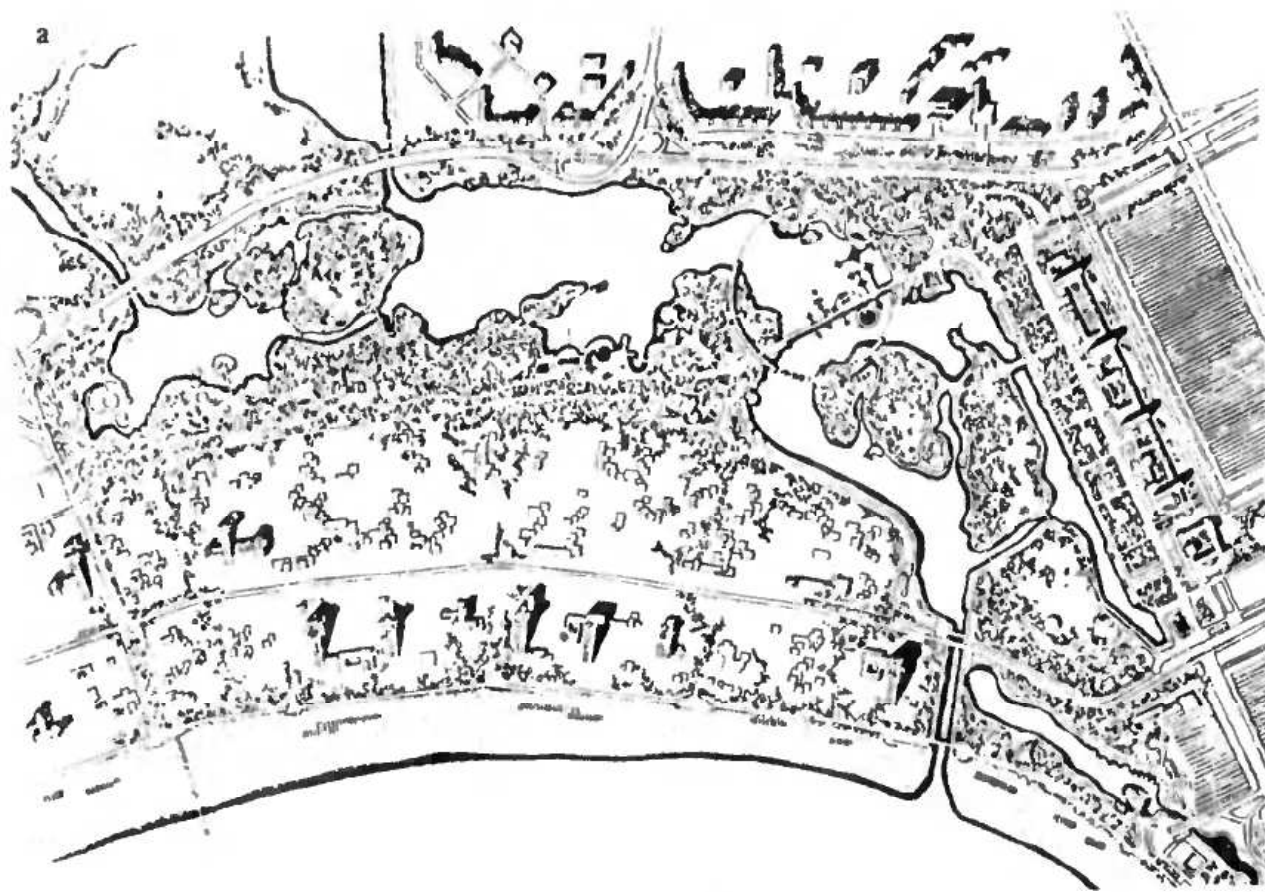


Схема генплана в ЦПКиО в Могилеве

1 – главный вход в парк; 2 – памятник архитектуры ХУП в.; 3 – Дворец молодежи; 4 – зеленый театр; 5 – танцевальная площадка; 6 – павильон тихих игр; 7 – павильон; 8 – аттракционы; 9 – площадка для детей дошкольного возраста; 10 – площадка для младших школьников; 11 – пункт проката; 12 – спортивные площадки; 13 – стадион на 35 тыс. мест; 14 – закрытый плавательный бассейн; 15 – спортзал; 16 – кассы стадиона; 17 – стадион ручных игр; 18 – спасательная станция; 19 – открытый плавательный бассейн; 20 – детское кафе; 21 – кафе; 22 – кафетерий; 23 – туалеты; 24 – хозяйственная зона; 25 – автостоянки



Водоем в гранитном карьере в ЦПКиО в Челябинске

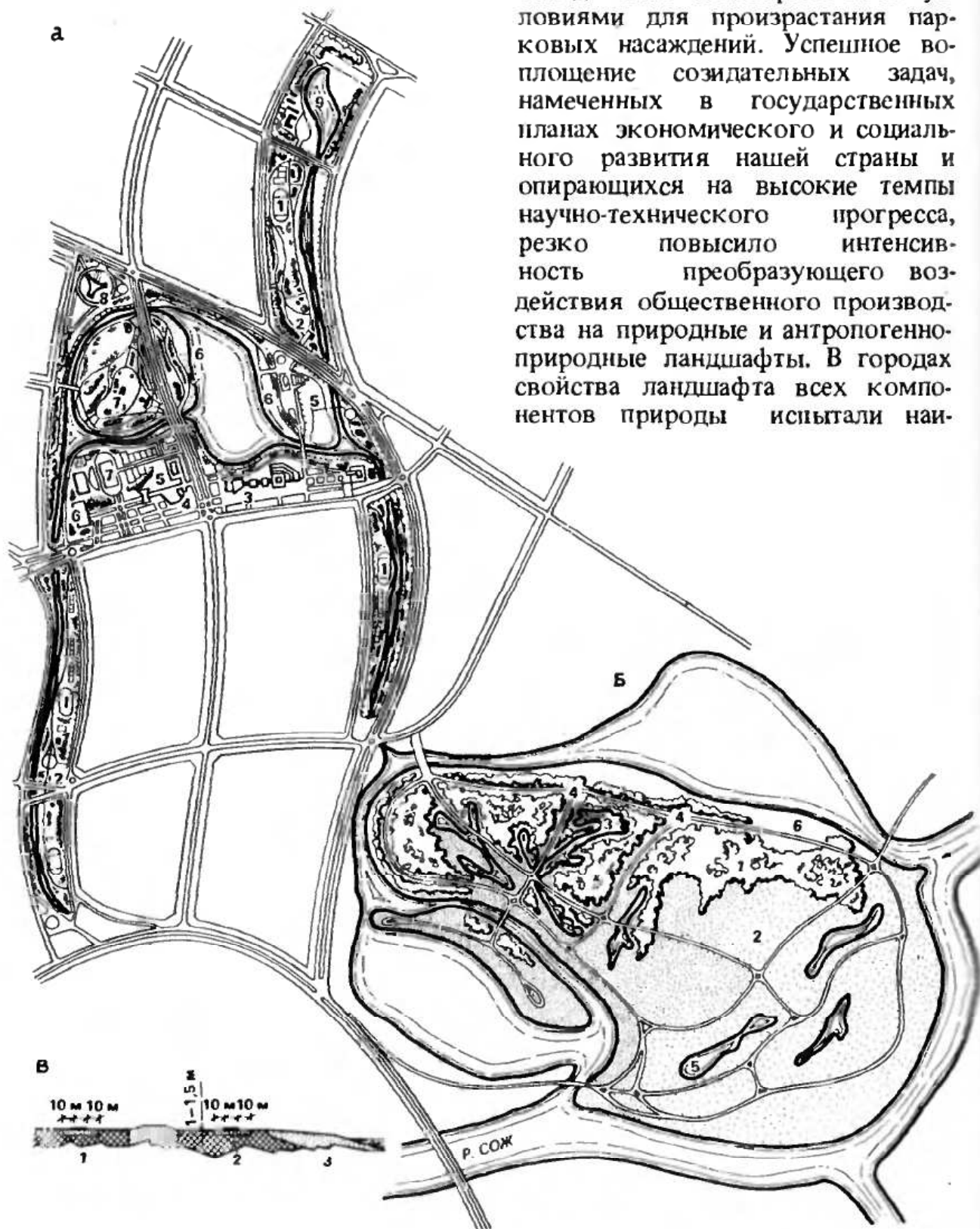


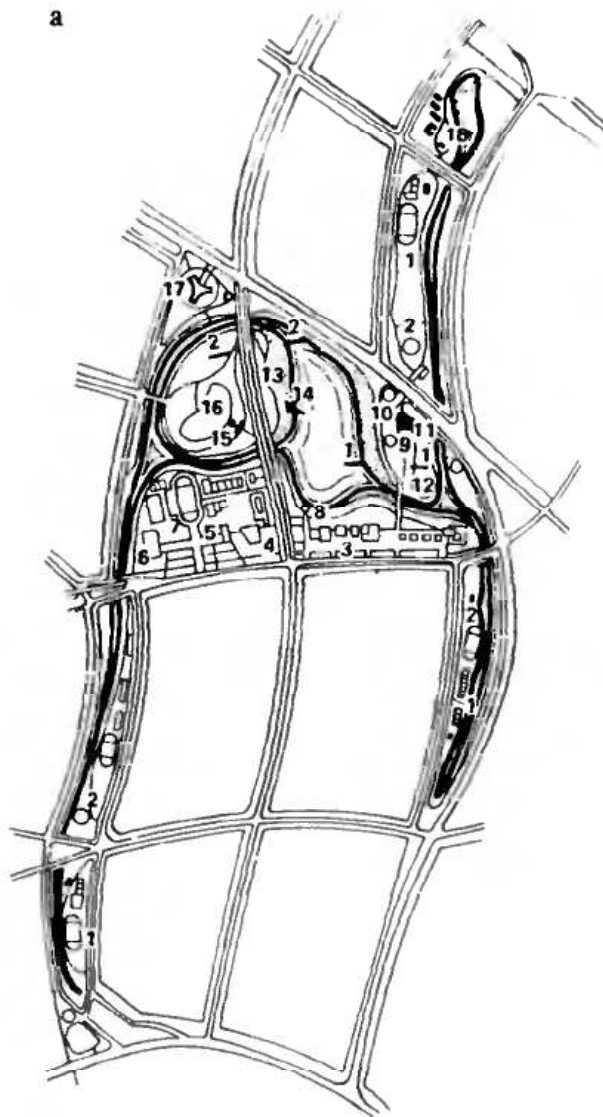
Центральный детский парк в Анапе (конкурсный проект). Архитекторы В.А. Андреев, В.Н. Антонин; В.А. Косинов; Е.А. Носов, Д.И. Ващенко. Перспектива а — генплан; б — перспектива; в, г — водные аттракционы. Рисунок В.А. Косинова

мирования полноценных садово-парковых ландшафтов¹.

¹ Опыт Москвы показал экономические преимущества этого метода: на озеленение 1 га было затрачено всего 1/4–1/5 стоимости 1 га полностью законченного строительства парка.

Однако по мере развития процесса урбанизации постоянно возрастающий дефицит городских территорий становится все более острой проблемой градостроительства. Искрываются также резервы рекреационных территорий, обладающих благоприятными условиями для произрастания парковых насаждений. Успешное воплощение созидательных задач, намеченных в государственных планах экономического и социального развития нашей страны и опирающихся на высокие темпы научно-технического прогресса, резко повысило интенсивность преобразующего воздействия общественного производства на природные и антропогенно-природные ландшафты. В городах свойства ландшафта всех компонентов природы испытали наи-



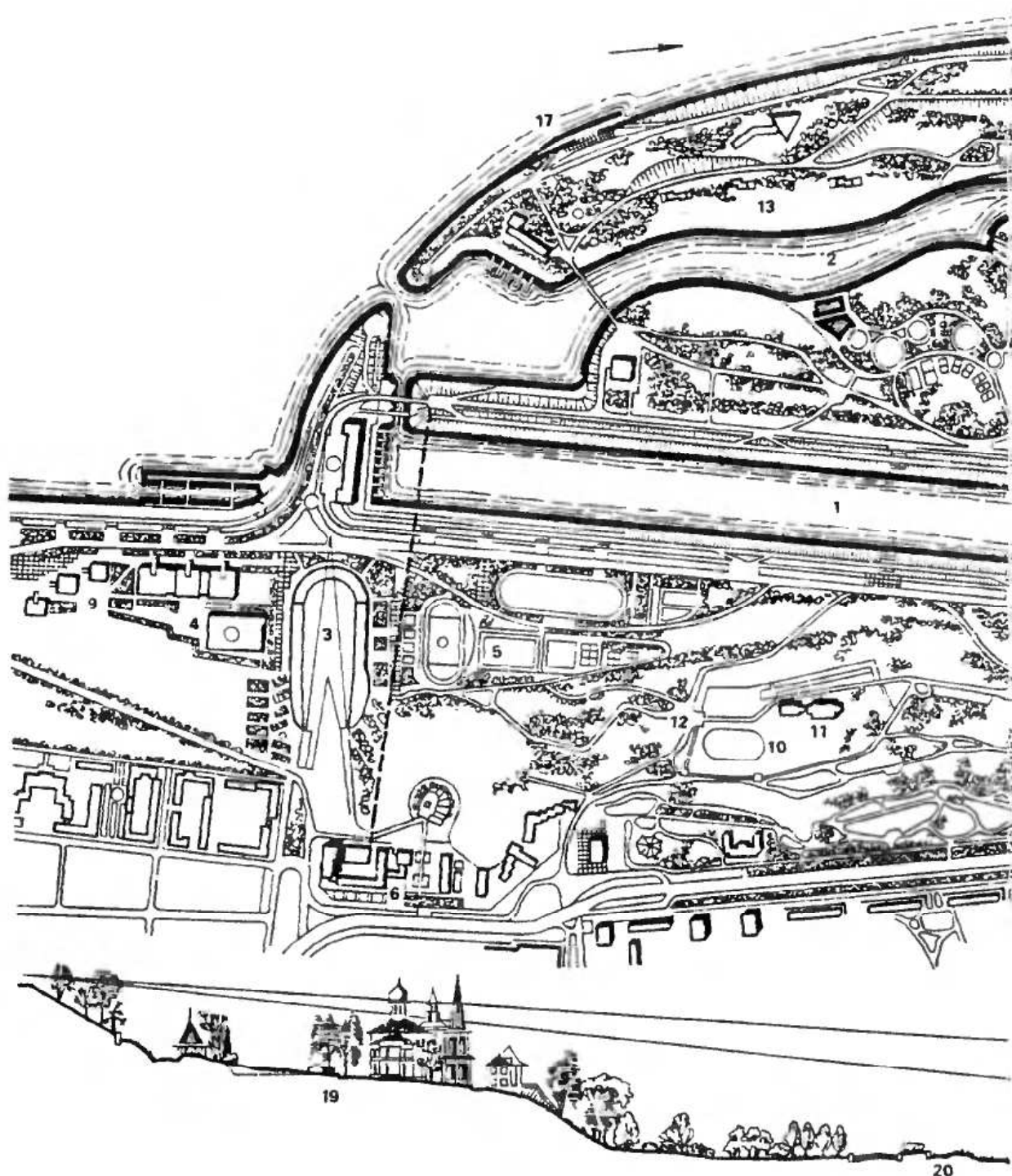


Парк жилого района "Волотова" и лугопарк в условиях пойменного урочища в Гомеле. Архит. М.М. Гайдукович

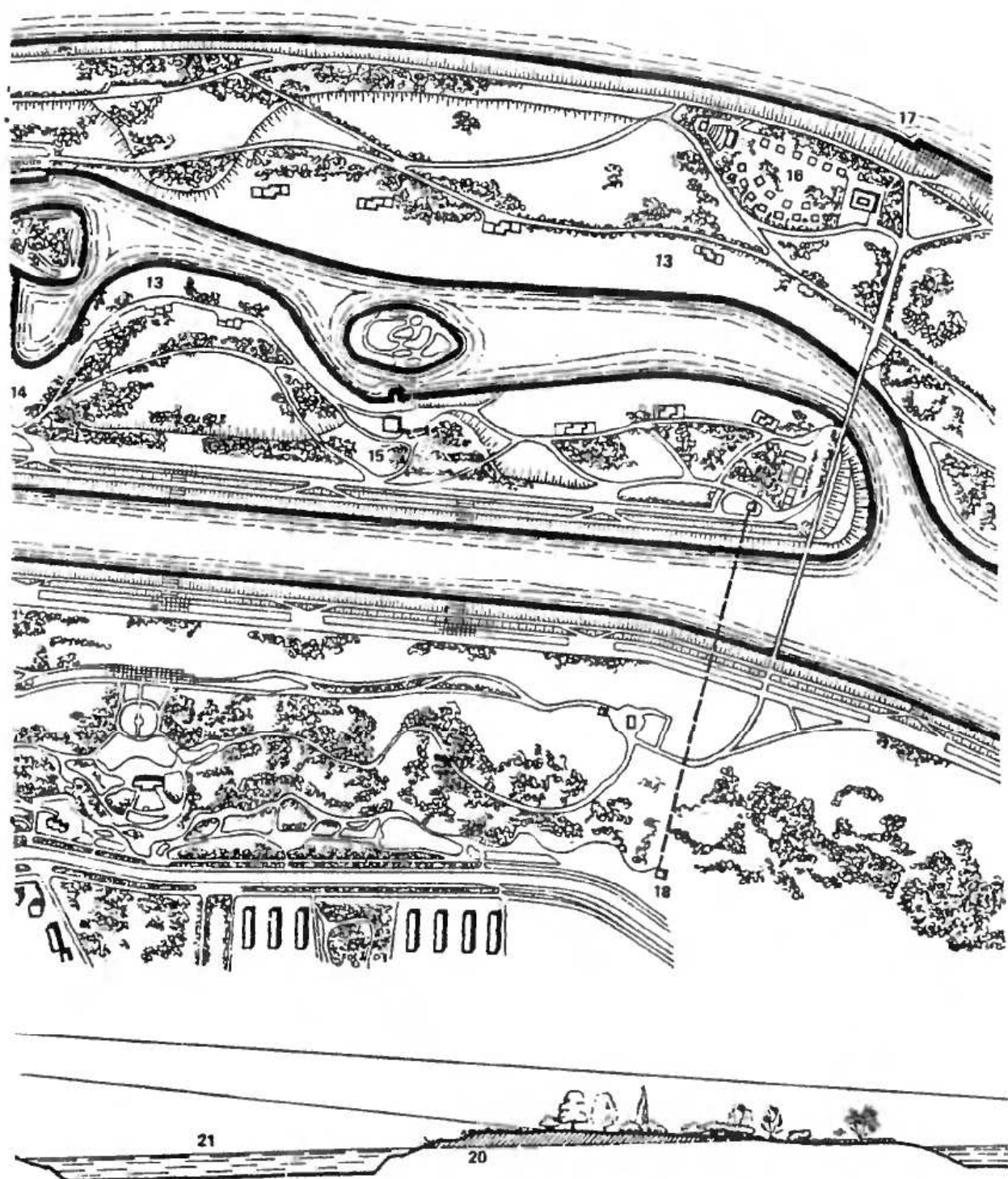
а — схема генплана парка: 1 — спортивные площадки микрорайонов; 2 — детские сектора микрорайонов; 3 — торговый центр; 4 — гостиница; 5 — плавательный бассейн; 6 — спортивный манеж; 7 — стадион на 7 тыс. мест; 8 — ресторан; 9 — Дом молодежи; 10 — танцевальная площадка; 11 — зеленый театр; 12 — аттракционы; 13 — пляж; 14 — элинг со спасательной станцией; 15 — павильон тихих игр; 16 — беседки; 17 — Дом пионеров и школьников; 18 — хозяйственная зона; б — лугопарк; 1 — дубравы; 2 — ценные луга; 3 — локальные заболоченности; 4 — локальная подсыпка; 5 — болота, преобразуемые в водоемы; 6 — намывные пляжи; в — инженерная подготовка пойменной территории для устройства дороги, аллеи, пляжа. Поперечный профиль: 1 — полная выторфовка и подсыпка под дорогу; 2 — частичная выторфовка и подсыпка под аллею; 3 — выторфовка и подсыпка пляжа

большую степень влияния производственной и градостроительной деятельности. Произошли заметные, нередко необратимые изменения в рельефе, в результате чего появились формы техногенного происхождения: карьеры, терриконы, золо- и шлакоотвалы, оседания земной поверхности, а также скопления отходов коммунального хозяйства и быта людей. Косвенное воздействие на рельеф — интенсивное использование склонов, балок, речных долин, возвышенностей — приводит к образованию оврагов, оживлению эрозии. Масштабное градостроительство — сооружение крупных водохранилищ, прудов, каналов, регулирование стока рек и др. — существенным образом преобразовывает природный характер ландшафта. За пределами городов в районах сосредоточения горнодобывающей промышленности почвенный покров нарушается карьерами, засыпается отвалами горных пород. Из вынесенных на поверхность земли глубинных, в том числе бесплодных пород, возникают обширные, в тысячи га непродуктивные "индустриальные пустыни". Земли выбывают из полезного, в том числе градостроительного использования, становятся очагами загрязнения воздуха, воды, почвы.

Пространства, занятые отработанными промышленностью территориями, в стране велики и беспрерывно растут, оказывая разрушительное воздействие на среду обитания людей, особенно в пределах промышленных городов и городских агломераций. О масштабах разрешения таких специфических образований эпохи научно-технической революции, можно судить по данным Государственного НИИ земельных ресурсов Министерства сельского хозяйства СССР. В стране площадь техногенных

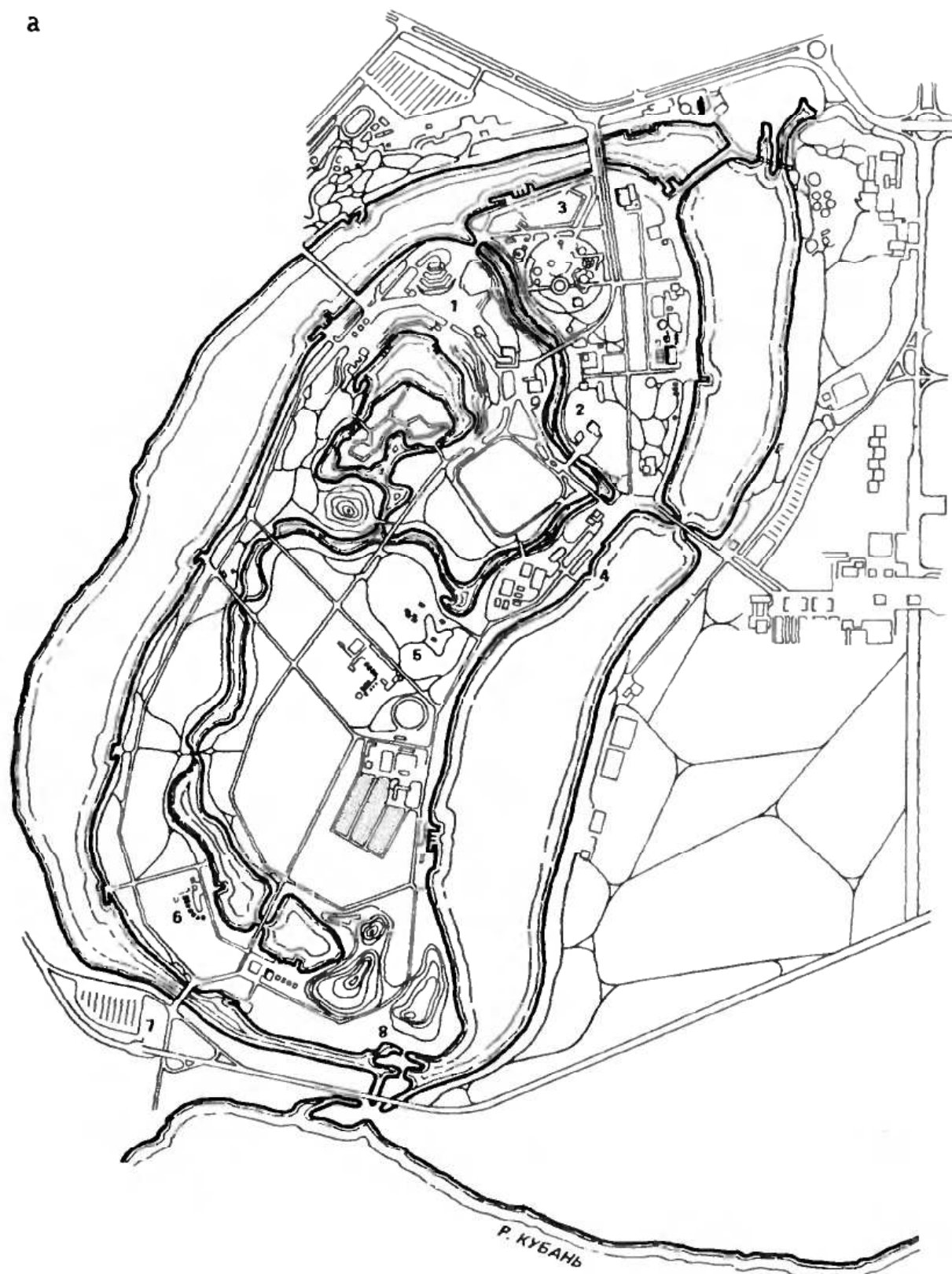


Зона спорта, отдыха и туризма Нижние Печоры в г. Горьком. Архит. Н.Н. Вла
а — генплан: 1 — гребной канал; 2 — вторая вода; 3 — трамплины; 4 — крытые
мастерства; 7 — кинотеатр; 8 — зеленый театр; 9 — выставочные павильоны;
13 — пляж; 14 — детский городок; 15 — Дом рыбака; 16 — летний палаточный
19 — Печорский монастырь; 20 — зона гребного канала — ограничения застройки



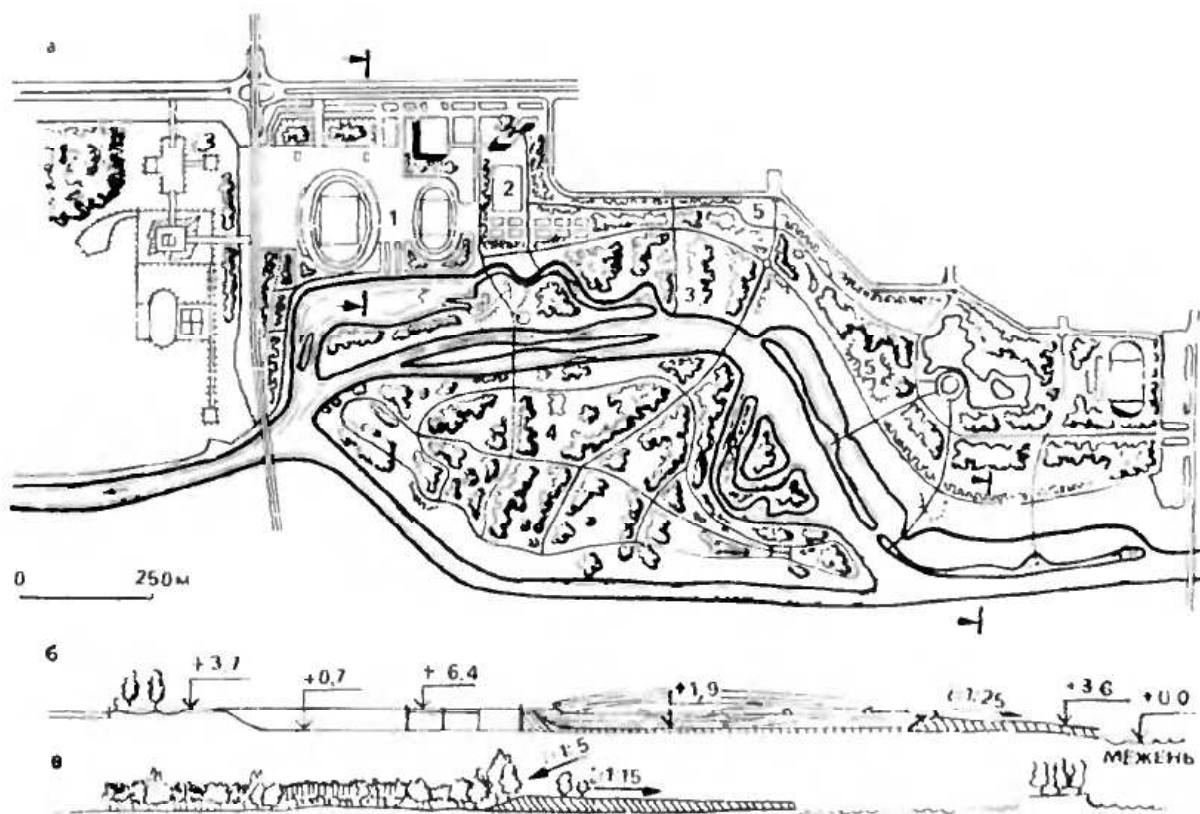
димирская, ниж.-гидротехник О.П. Стадухина
 спортооружения; 5 – плоскостные спортооружения; 6 – школа высшего спорт-
 10 – Печорский монастырь; 11 – Вознесенский собор; 12 – въездные ворота;
 лагерь; 17 – причалы водного транспорта; 18 – канатные дороги; 6 – разрез:
 и посадки деревьев; 21 – гребной канал

a



Проект опытно-показательного парка культуры и отдыха в Краснодаре. Архитекторы В.Н. Антонинов, В.А. Косинов, Е.А. Носов. Система естественных и искусственных акваторий образует основу ландшафтно-планировочной композиции парка

a — схема планировки и зонирования. Зона: 1 — общественно-политических мероприятий; 2 — культурно-просветительная; 3 — зрелищ и развлечений; 4 — физкультуры и спорта; 5 — этнографический музей



Спортивный парк в Бресте

а – схема генерального плана: 1 – зрелищная зона; 2 – тренировочная зона; 3 – зона здоровья; 4 – прогулочная зона; 5 – участки моделируемого рельефа; *б* – профиль I–I, *в* – профиль II–II

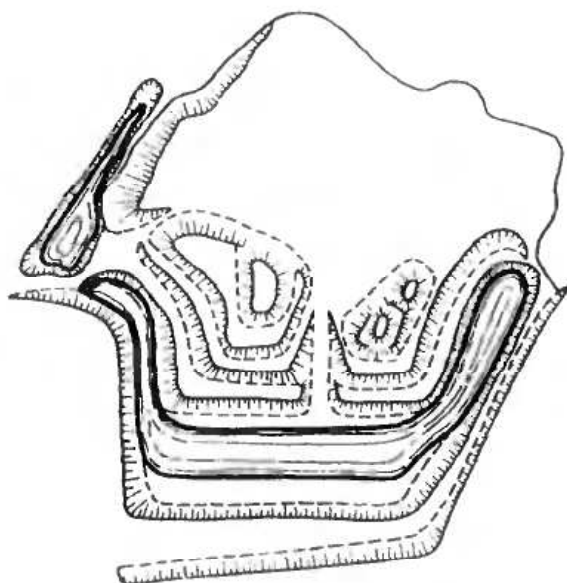


Проект парка в Краснодаре. Генеральный план, макет

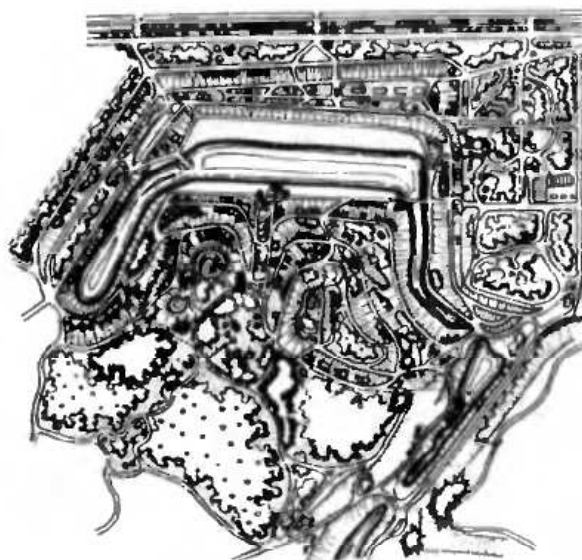


Ландшафтный прибрежный гидропарк в Черкассах: Архитекторы В. Маевская, Е. Кондратенко, инженеры Н.Б. Арбитман, Л.В. Власенко, О.С. Корнеева, дендрологи Е.М. Гребенюк, М.И. Демидова и др. Генплан
 1 – водный спорт; 2 – комплекс детского отдыха; 3 – спортивная зона; 4 – пляжный остров; 5 – туристско-гостиничный центр

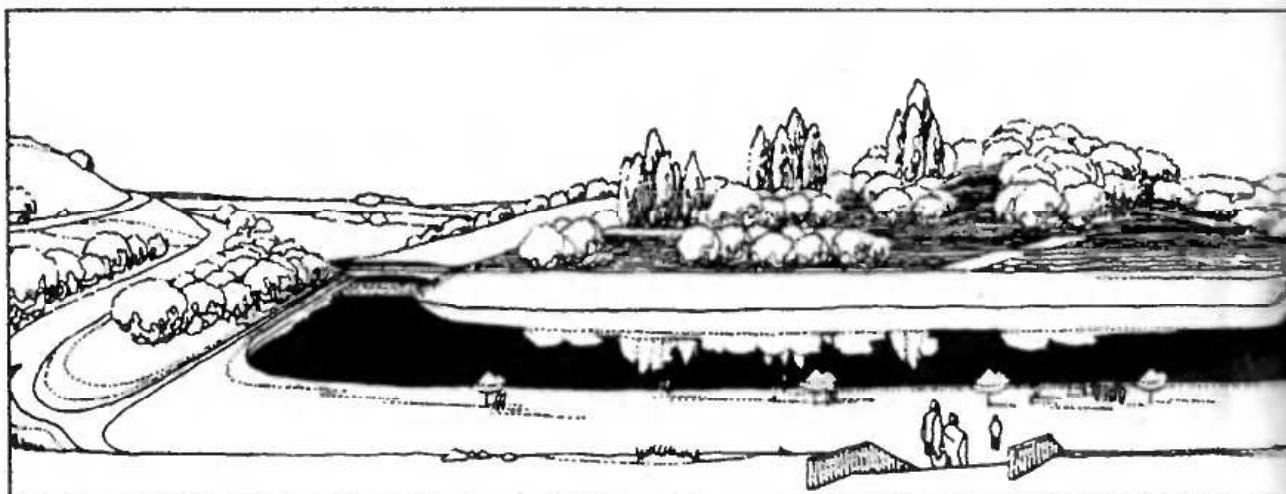
а



б



в



ландшафтов достигает 1889,6 тыс. га, в том числе в РСФСР — 1436; в Украинской ССР — 218,6; в Белорусской ССР — 116,7; в Молдавской ССР — 4; в республиках Прибалтики — 15,7; в республиках Закавказья — 10,1; в республиках Средней Азии — 32,4; в Казахстане — 56,1*.

В основе градостроительного распределения городских территорий, как благоприятных, так и неиспользуемых, неудобных, должна лежать дифференциация земли прежде всего по природным свойствам, направленная на оптимизацию ее функционального использования в архитектурно-планировочной структуре и поддержания экологической стабильности ландшафта города. Неудобные и неиспользуемые, бросовые земли в зависимости от характера их эрозии разделяются на группы естественного происхождения и антропогенного — техногенного. По-

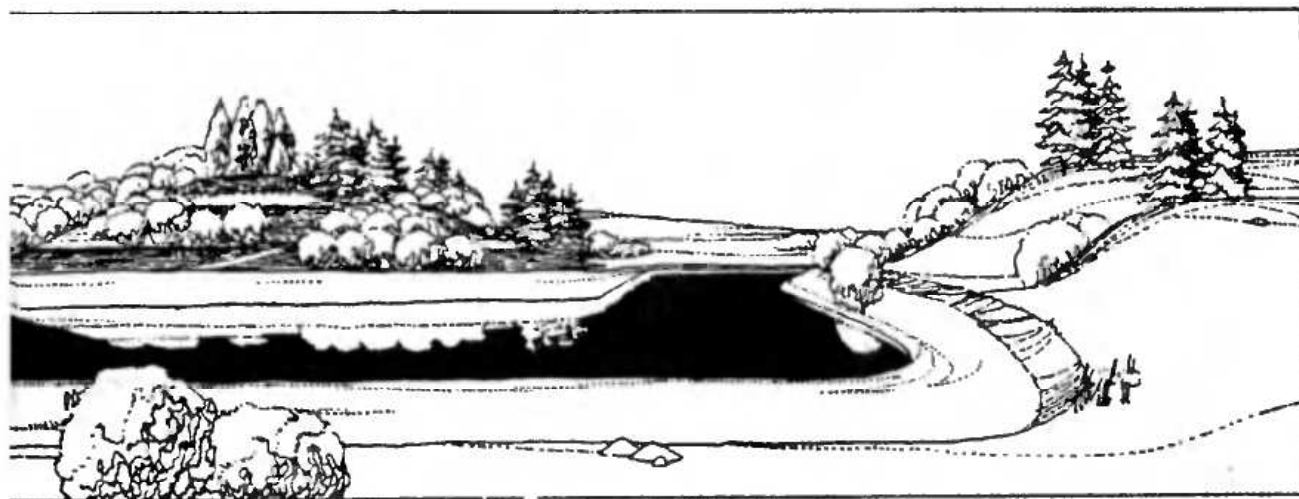
следняя, в свою очередь, делится на территории без изменения первоначальной земной поверхности.

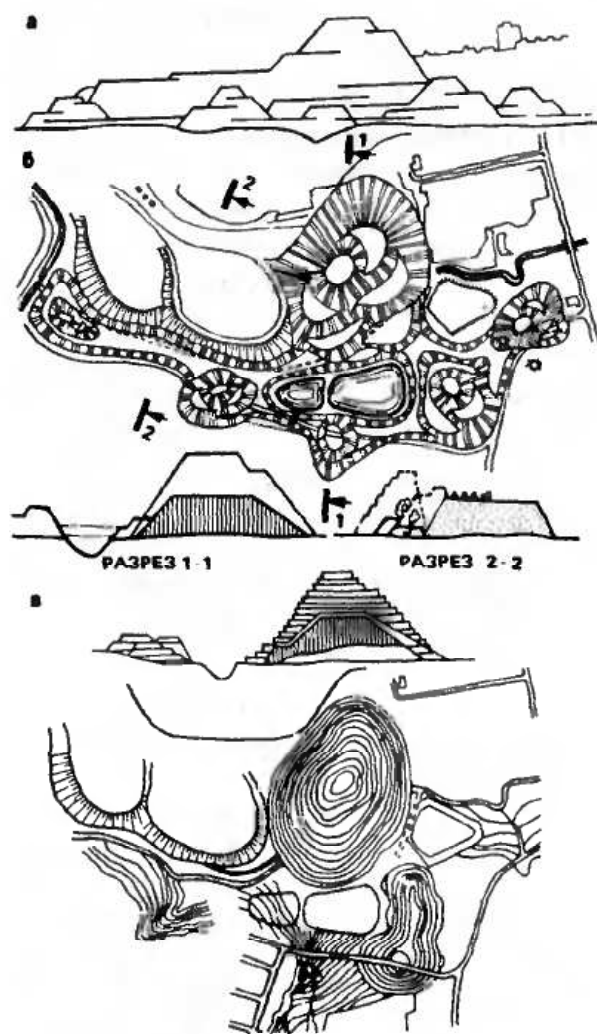
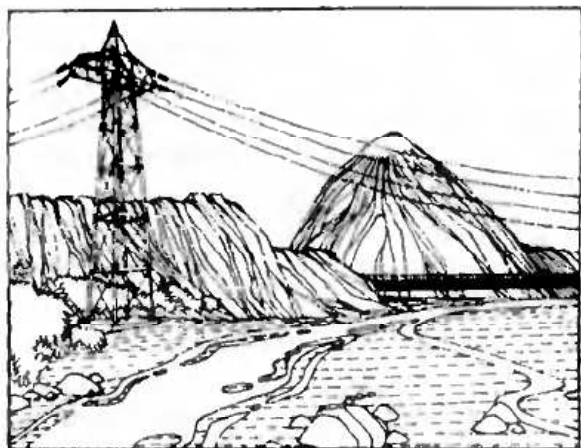
Необходимо обратить внимание на различие критериев оценки полезных свойств земли для капитального строительства и рекреационных объектов. В действующих нормативных и методических материалах рекомендуется при размещении жилищного, общественного и промышленного строительства отдавать предпочтение участкам земли, которые имеют наилучшие показатели прочности грунтов для восприятия механических нагрузок (кг/м^2 грунта), уровня грунтовых вод (м), характера рельефа. В соответствии с этими требованиями к неудобным и неиспользуемым для капитального строительства землям естественного происхождения отнесены крутые склоны гор, косогоры, скалы, эрозии, балки и овраги, торфяники¹.

* Разнощик В.В. Рекультивация территорий закрытых полигонов твердых бытовых отходов в больших городах. — М., 1983. — С. 3.

¹ СНиП II-60-75**. Планировки и застройка городов. — М., 1987.

Александровский ландшафтный парк в г. Орджоникидзе. Архитекторы В.Г. Маевская, М.Я. Бялик, научный консультант проф. Л.И. Рубцов
а — схема организации преобразованного рельефа: I — ровные участки; II — склоны; III — водоемы; б — проект ландшафтной композиции; в — главная панорама



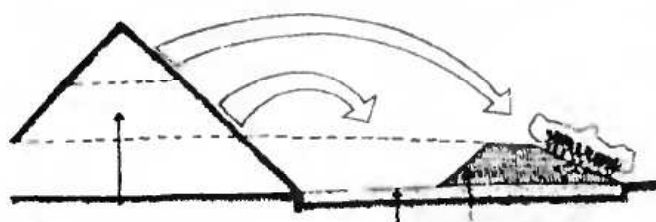
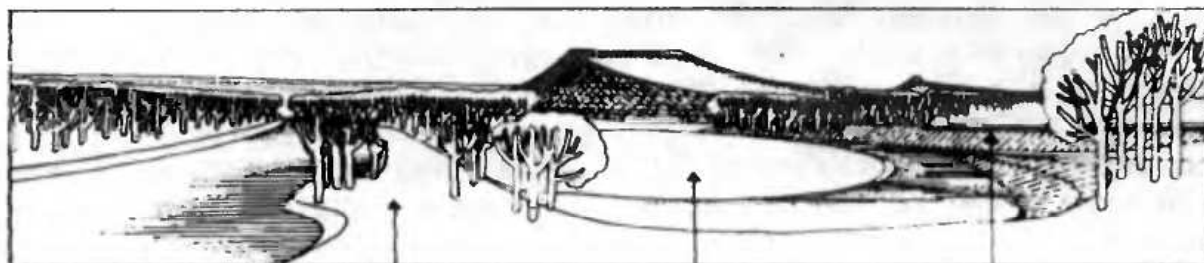
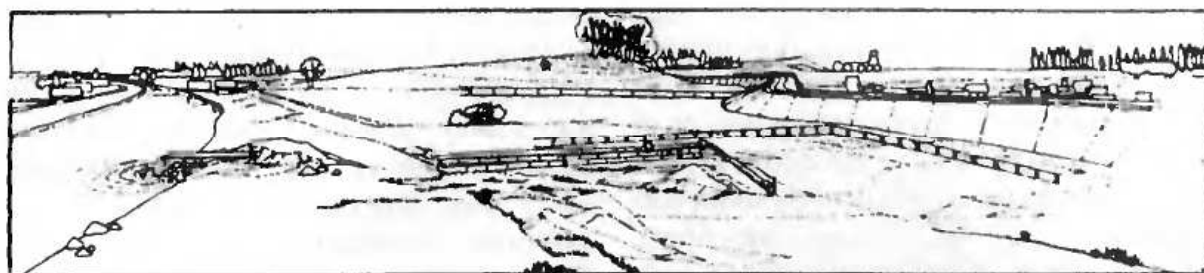


Предложения по рекультивации территорий в Макеевке. Авторы В.М. Мигуля, С.Н. Ващинский, Б.А. Соловьев, руководитель Г.Н. Школяренко
 а — существующий вид породных отвалов; б, в — варианты формирования новых форм земляных масс



Проект реконструкции парка "Голбачиха" в Кишиневе с использованием каменного карьера и обвалных участков. Архитекторы В.Г. Клевицкий, А.И. Синельников
 1 — вход; 2 — озеро; 3 — музей природы; 4 — сад скульптуры; 5 — набережная; 6 — искусственный остров; 7 — павильон цветов; 8 — фонтан; 9 — декоративный бассейн; 10 — каменистый сад

Оценка качеств благоприятности и непригодности территории для рекреационных целей определяется спецификой формирования садово-парковых ландшафтов. Поэтому полезность земли в первую очередь определяется физическими, химическими, биологическими свойствами почвы, а также условиями водного режима, необходимыми для произрастания на-



Эскизы вариантов ландшафтной рекультивации шахтной породы (лесопосадки, ирригационные мероприятия и др.) в угольном бассейне Норд-Па-Декале, Франция. Сверху вниз: вид нарушенной территории; создание сглаженного характера форм искусственного микрорельефа; формирование ансамбля из ярко выраженных форм искусственных холмов и спланированных склонов, благоустроенных берегов канала и водоема, созданного на выравнивании участка последовательность работ по перемещению грунта. Архитекторы Бертран, Гоуга, Гуисман, Ван-Ким

саждений. К достоинствам территории для строительства парка относится наличие древесной растительности, живописный рельеф (пересеченный, с крытыми склонами, скальными обнажениями и др.). И даже относительно низкий уровень грунтовых вод (1–1,5 м) не лимитирует возможности использования участка.

Установленные ограничения по степени пригодности территорий для городского строительства, как показывает исторический и современный опыт паркостроения, не служат препятствием для их освоения под парки и зоны отдыха. Зброшенны́е, так называемые неудо́бные земли — ландшафты природного и антропогенно-

природного происхождения¹ — поймы рек, мелководья, затопляемые паводками, подтопленные грунтовыми водами заболоченные, заторфованные территории, крутые склоны, овраги, провалы земной поверхности в пределах городов — за-

¹ Природные ландшафты — формирующиеся или сформировавшиеся под влиянием только природных факторов, не испытавших влияния человеческой деятельности. Антропогенные ландшафты формируются под воздействием человеческой деятельности. К антропогенным относится группа ландшафтов сознательно, целенаправленно созданных человеком для выполнения тех или иных социально-экономических функций: промышленные (инженерные, техногенные), городские (урбанизированные), рекреационные и др.

нимают обширные пространства¹. Для них характерен большой диапазон благоприятных прямых или потенциальных функциональных и композиционных возможностей для организации разнообразных видов отдыха и садово-парковых ландшафтов. Сложный, пересеченный рельеф служит как раз тем положительным свойством материала, с которым работает ландшафтный архитектор. И если парк должен был быть построен на ровной территории, то, как известно, паркостроители всегда ищут возможность ее пластического пространственного обогащения посредством создания искусственного микрорельефа, водоемов и водных устройств: парки Екатерининский, Гатчинский, Тростянец (все в СССР); Стоу (Англия); Мускау (ГДР), Центральный, Джексон-парк (США). Определяющее достоинство таких земель для паркостроения состоит в том, что они хотя нередко и формируются под воздействием человеческой деятельности, но сохраняют естественный характер ландшафта, подчиняются природным закономерностям его развития, и поэтому способны сохранять важное свойство ландшафта — быть средовоспроизводящей системой (воспроизводить условия, необходимые для жизни людей: газовый состав воздуха, состав воды и т.п.).

Земли, подвергнувшиеся техногенной эрозии ландшафта в результате производственной и другой деятельности человека и ут-

ратившие хозяйственную ценность, в том числе способность выполнять какую-либо градостроительную функцию, представляют собой так называемые техногенные ландшафты¹, или нарушенные территории, которые нередко составляют 10–30% площади города².

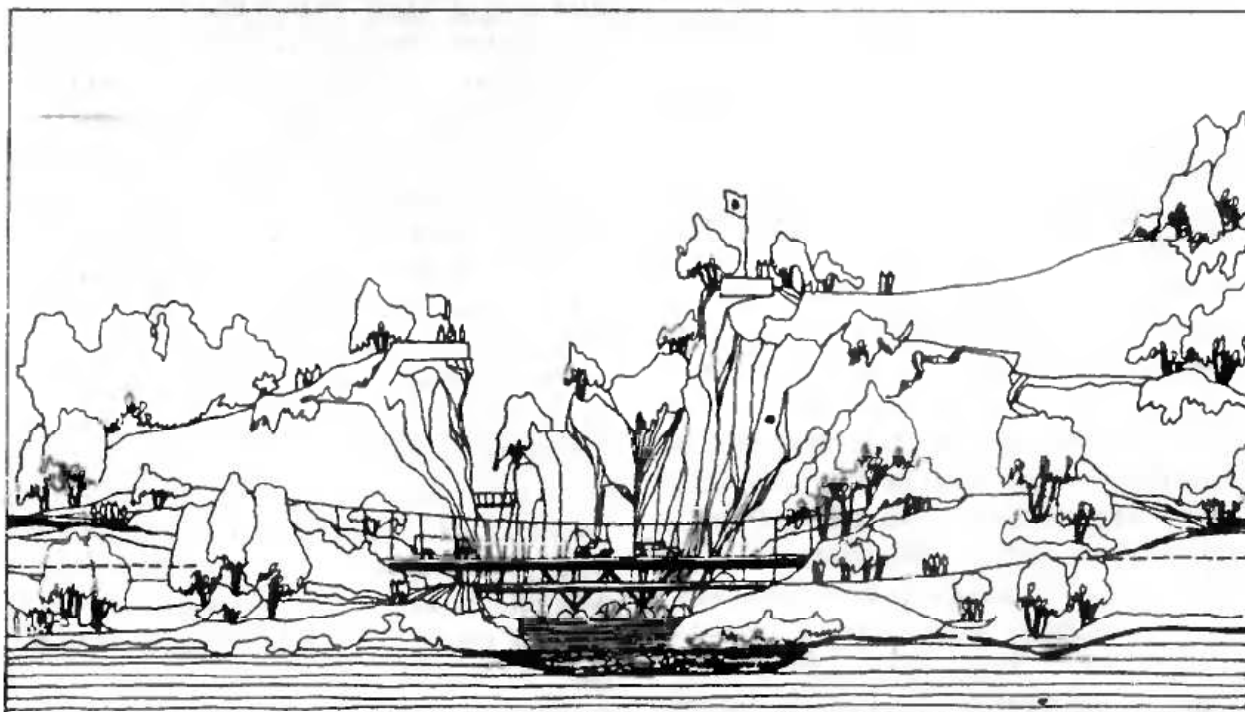
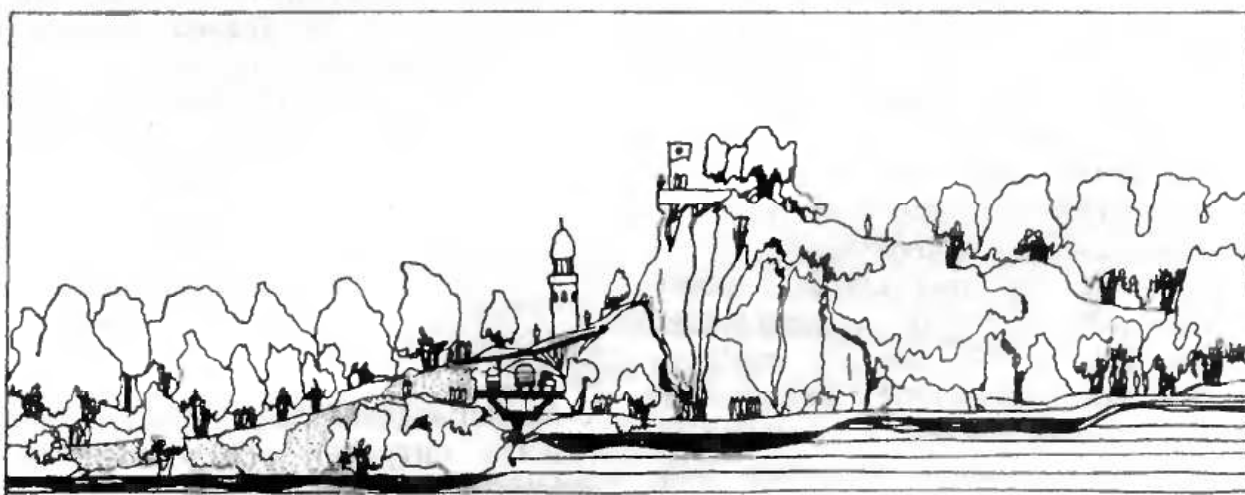
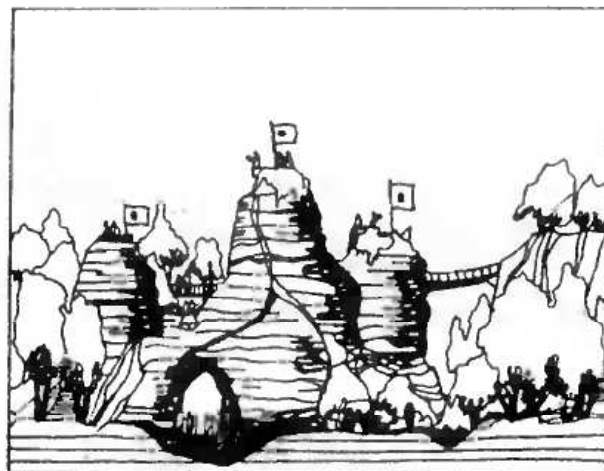
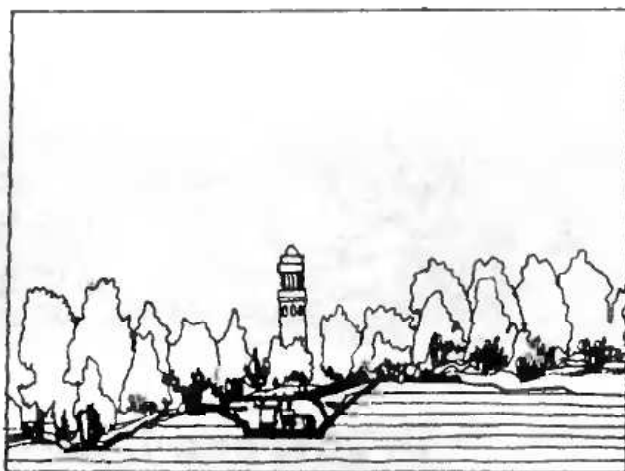
К нарушенным территориям относятся земли, утратившие свою хозяйственную ценность или служащие источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушениями почвенного и растительного покрова, гидрологического режима и образованием техногенного рельефа в результате производственной деятельности человека. Нарушенные территории без повреждения земной поверхности представляют собой места хранения отходов, производства, коммунальных и бытовых отходов, мусора. Изменение первоначальной земной поверхности происходит под воздействием развития горного производства, выработки сырья строительных материалов, полезных ископаемых, градостроительства и др.

Характер последствий человеческой деятельности предопределяет или возможность сохранения техногенным ландшафтом свойства воспроизводства необходимой для жизни здоровой среды, или же деградацию ландшафта — крайнюю степень изменений, полностью разрушающих его структуру, и потерю способности ресурсо- и средовоспроизводящих функций. Вид

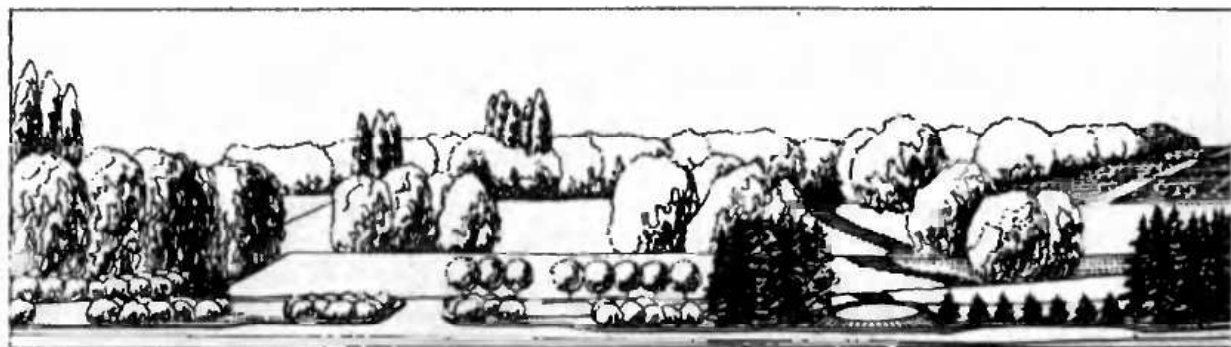
¹ Из 1 млн га разных типов неудобных территорий ограниченной пригодности в пределах земельного отвода города около половины занимают неудобные, заброшенные территории природного и антропогенно природного происхождения. См.: Лазарева И.В. Градостроительное освоение неудобных и нарушенных территорий. — М., 1976. — С. 12.

¹ Техногенные ландшафты рассматриваются в современной географической науке и практике как особый класс ландшафтов, отличный от антропогенных и естественных (природных). См.: Рекультивация земель, нарушенных промышленностью (проблемы оптимизации техногенных ландшафтов). — М., 1974.

² Бондарь Ю.А. Благоустройство нарушенных территорий. — Киев, 1984.



Проект формирования романтического холмистого и скалистого ландшафта природного парка "Рессер Швайц" на территории выработанных шахт в местности Хассель. ФРГ. Архит. Х. Клемент. Участки леса, старые крестьянские усадьбы и т.п. сохраняются. Пешеходные и велосипедные прогулки по дорогам, проложенным по склонам, берегам водоемов, в разных уровнях, через арки-тоннели "гор", по мостам, а также скалолазание по обрывистым искусственным "горам" станут видом отдыха, подобным аттракционам



их последующего использования находится в зависимости от степени их деградации, социально-экономической значимости функции восстанавливаемой территории и целесообразности необходимых для этого инженерно-технических и биологических мероприятий.

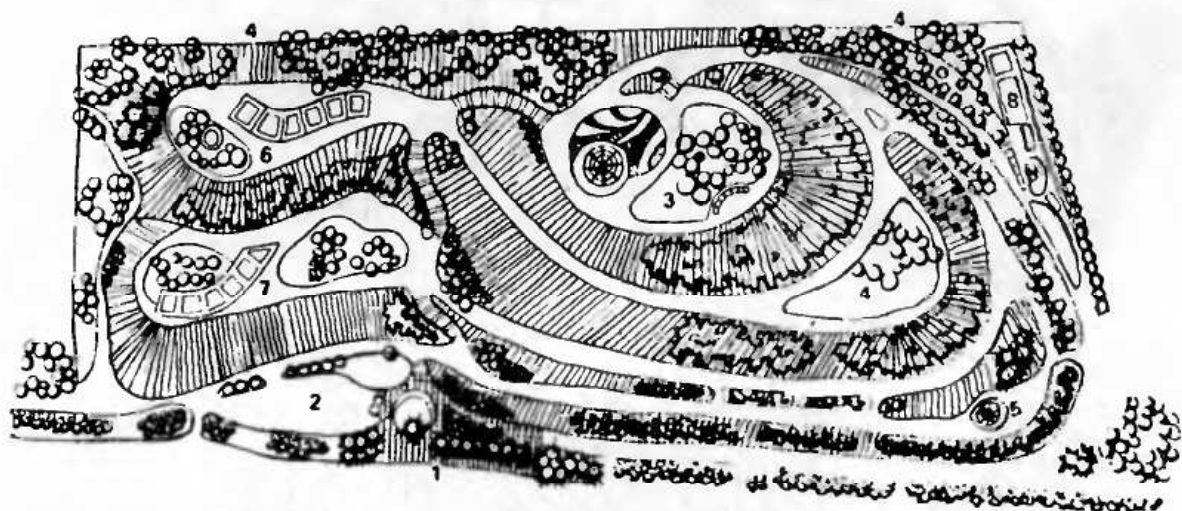
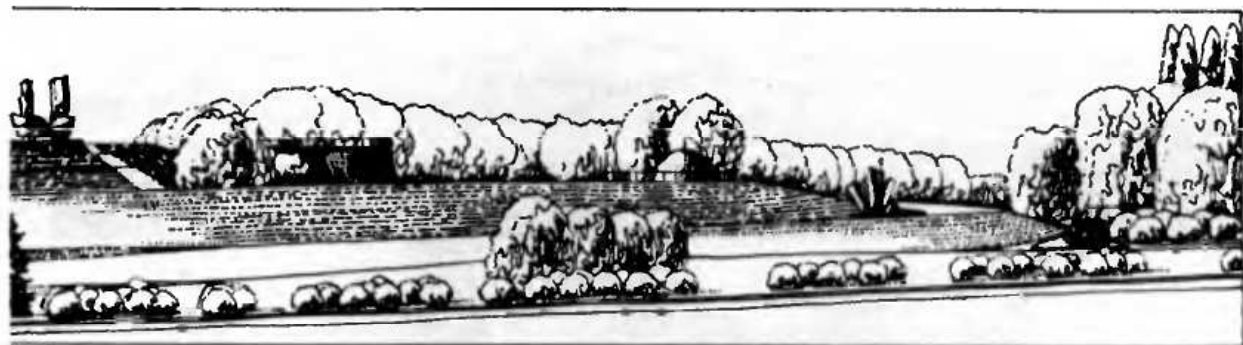
Ландшафты техногенного происхождения по сравнению с заброшенными землями ограниченной пригодности оказывают наибольшее дискомфортное воздействие на гигиенические и социально-градостроительные качества жизненной среды. Они служат источником загрязнения воздушного бассейна, почв, поверхностных и подземных вод, развития нежелательных гидродинамических явлений и др.

В силу ограниченной пригодности по природным и антропогенным условиям, а также экономическим соображениям, обусловленным трудностями освоения, предложения, заложенные в генеральных планах по градостроительному использованию нарушенных территорий, находящихся в городской черте, остаются зачастую нереализованными или выполняются медленно и в недостаточном масштабе. Наличие незастроенных и неблагоустроенных заброшенных земель приводит к неоправданному удлинению инженерных и транспортных коммуникаций, ухудшению микроклимата и природной среды населенных мест,

препятствует комплексному развитию архитектурно-планировочной структуры города. Таким образом, градостроительное освоение неудобных, "бросовых" земель и техногенных ландшафтов как специфических образований эпохи научно-технической революции — весьма острая современная социальная проблема формирования благоприятного жизненного пространства людей.

Складывающаяся градостроительная ситуация ускоряющегося дефицита территориальных резервов послужила основанием для постепенной переоценки степени пригодности неудобных и нарушенных территорий и эффективности их освоения для размещения застройки и мест отдыха. Это направление максимально возможного использования в качестве территориального резерва любых по своим качествам, в том числе и ограниченной пригодности территорий, требующих затрат средств на специальные инженерные мероприятия по их рекультивации¹ (пойм рек и надпойменных террас, заовражных территорий, карьеров, каменоломен, подработанных территорий, свалок и др.), становится ведущим в

¹ Рекультивация ландшафтов — комплекс работ, направленных на восстановление хозяйственной, медико-биологической и эстетической ценности нарушенных ландшафтов (Охрана ландшафтов, Толковый словарь. — М., 1982).



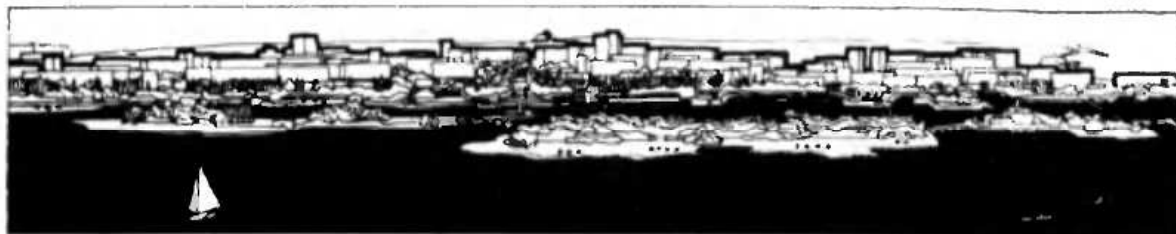
Терновский террасный декоративный парк. Архит. В.Г. Маевская, инженеры О.С. Корнеева, Л.У. Сидорова
 сверху — главная панорама; внизу — план

современной практике градостроительства. Оно взаимосвязано с возросшими материальными и научно-техническими возможностями осуществления требуемого комплекса сложных работ.

Большое принципиальное значение освоения "бросовых" земель состоит в том, что наряду с преодолением недостатка территорий, в том числе для развития озелененных и водных пространств, практически решаются такие важные задачи планировки и застройки, как интенсификация использования городских земель в пределах черты города и повышение комфортности условий окружающей человека среды. Надо подчеркнуть, что требования, предъявляемые к выбору территорий, благоприятных для создания парков

и зон отдыха должны, сохраняться и в современной ситуации недостатка земельных ресурсов. Поэтому оценку качеств благоприятности обработанных промышленностью территорий, природных и антропогенно-природных земель ограниченной пригодности надо производить с учетом позитивных возможностей их рекреационного использования и формирования садово-парковых ландшафтов и только в крайнем случае допускать восполнение резерва для жилищного, общественного и промышленного строительства за счет территорий, наиболее подходящих для создания озелененных и водных пространств.

Вместе с тем в больших и крупных городах, где актуальны вопросы их дальнейшего развития,

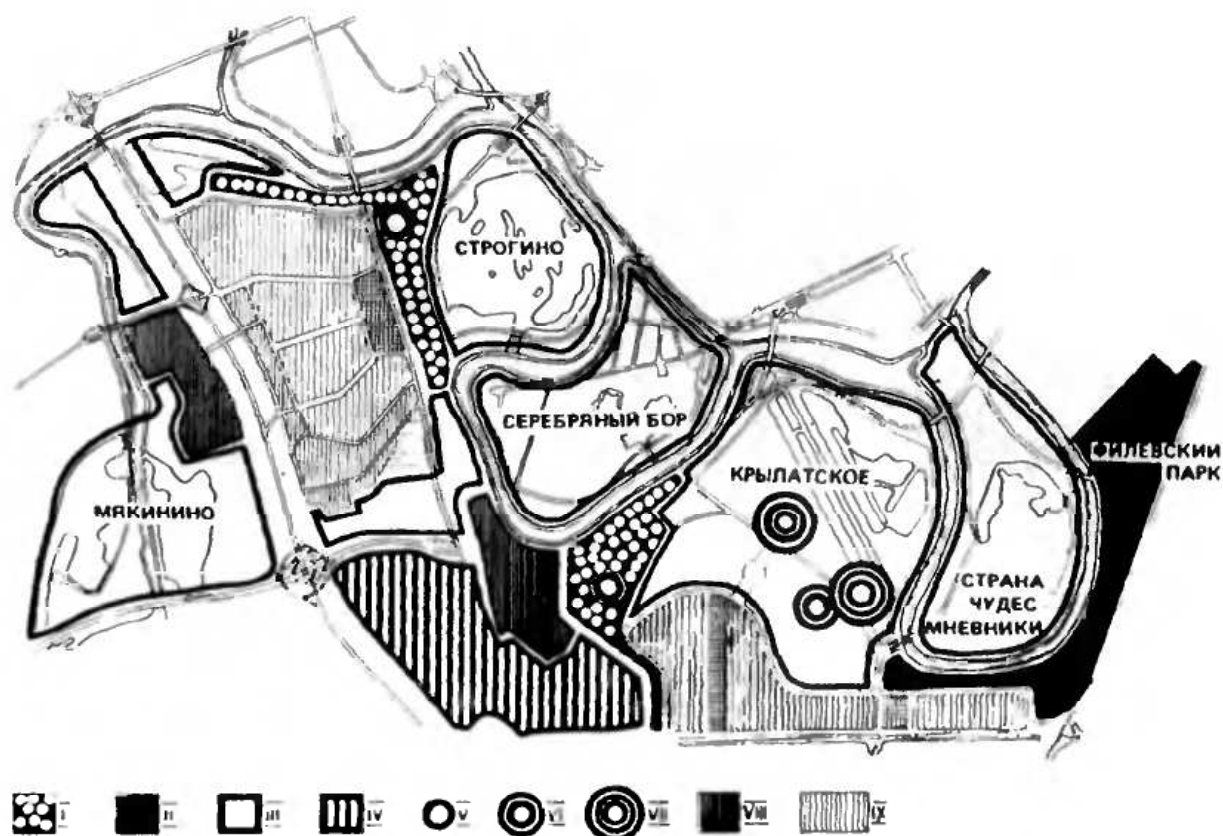


Гидропарк в г. Терновке. Архитекторы В.Г. Маевская и др. внизу — генеральный план: 1 — городской центр отдыха; 2 — парк развлечений; 3 — пляжный парк; 4 — парк "Детская страна"; 5 — общегородской спортивный комплекс; 6 — остров "Заповедный"; 7 — прогулочный перешеек; 8 — пляжный остров "Большой Терновский"; 9 — водно-спортивный остров "Малый Терновский"; вверху — панорама

возрастает ценность неудобных и нарушенных территорий, полезное использование которых не так давно в большинстве случаев откладывалось на конец расчетного срока реализации генерального плана. Несмотря на непригодность природных свойств некоторых типов техногенных ландшафтов для произрастания насаждений, повышается интерес к их использованию для рекреационных объектов. В настоящее время в практике градостроительства промышленно развитых стран мира и в Советском Союзе

неудобные и нарушенные территории, несмотря на требуемые специальные инженерные мероприятия по их восстановлению, все энергичнее используются для нужд рекреации. Более того, освоение их под парки и зоны массового отдыха признано наиболее рациональным способом их рекультивации, благоустройства города и района.

Ввиду того, что почвы, водоемы, растительность относятся к возобновляемым природным ресурсам, т.е. поддающимся качествен-



Северо-западная зона г. Москвы. Планировочная структура озеленения и спорта. Архитекторы С.Н. Доброхотова, С.Г. Конченко, Е.С. Васильева и др., руководитель В.И. Иваиов

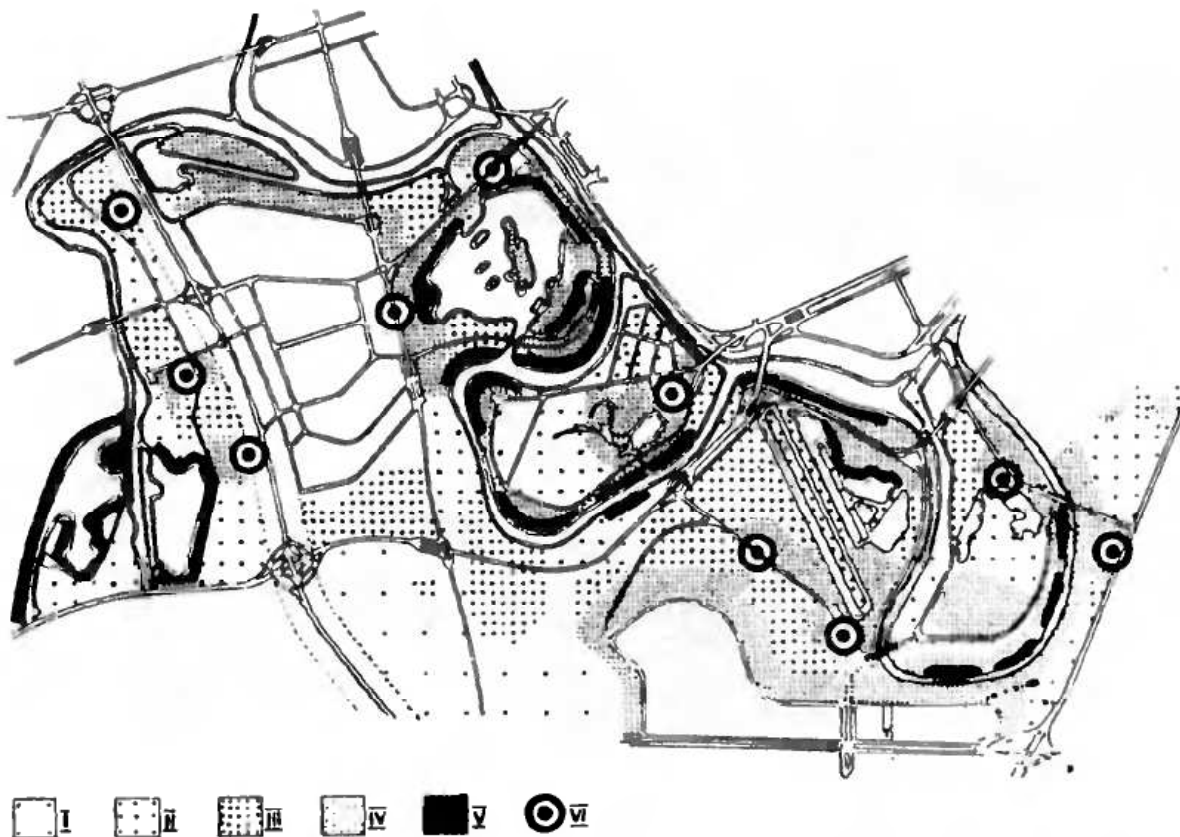
I – парки жилых районов; II – парки планировочных районов; III – общегородские специализированные парки; IV – лесопарки; V – спортивные центры жилых районов; VI – спортивные центры планировочных районов; VII – общегородские спортивные комплексы; IX – учреждения отдыха

ному совершенствованию, преобразование техногенных ландшафтов путем проведения соответствующих инженерных и биологических мероприятий создает условия, необходимые для произрастания насаждений и формирования садово-парковых ландшафтов. Предпочтение рекреационной рекультивации обосновывается как раз тем, что она содействует воспроизводству общественной полезности земли как парков и зон отдыха в пределах городской черты и пригородной зоны (ее экономических социально-культурных, а также экологических параметров)¹.

¹ Требования к качеству рекультивированных земель определяются ее разными направлениями. Водохозяйст-

Необходимость рекреационной рекультивации неудобных и нарушенных земель будет еще больше повышаться в связи с очевидным возрастанием общественной потребности в местах массового отдыха населения, непосредственно связанной с ростом благосостояния народа, укреплением мате-

венное направление рекультивации имеет целью устройство в понижениях техногенного рельефа водосмов, имеющих различное назначение, в том числе рекреационное; санитарно-гигиеническое – включает озеленение или консервацию эрозионно-опасных, загрязняющих окружающую среду отвалов горных пород, промышленных и коммунальных отходов; строительное – приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для целей промышленного и гражданского строительства.



Северо-западная зона отдыха г. Москвы. Интенсивность использования территории. Архитекторы С.Н. Доброхотова, С.Г. Конченко, Е.С. Васильева и др., руководитель — В.И. Иванов

I — лесопарки — 25 чел/га; II — парки, зоны тихого отдыха — 50–60 чел/га; III — спортивные парки; учреждения отдыха, водно-спортивные базы — 100–140 чел/га; IV — спортивные лугопарки, парки, зона активного отдыха, центры обслуживания — 200–400 чел/га; V — пляжи — 1000–2000 чел/га; VI — центры тяготения и главные входы

риальной базы социально-культурной сферы.

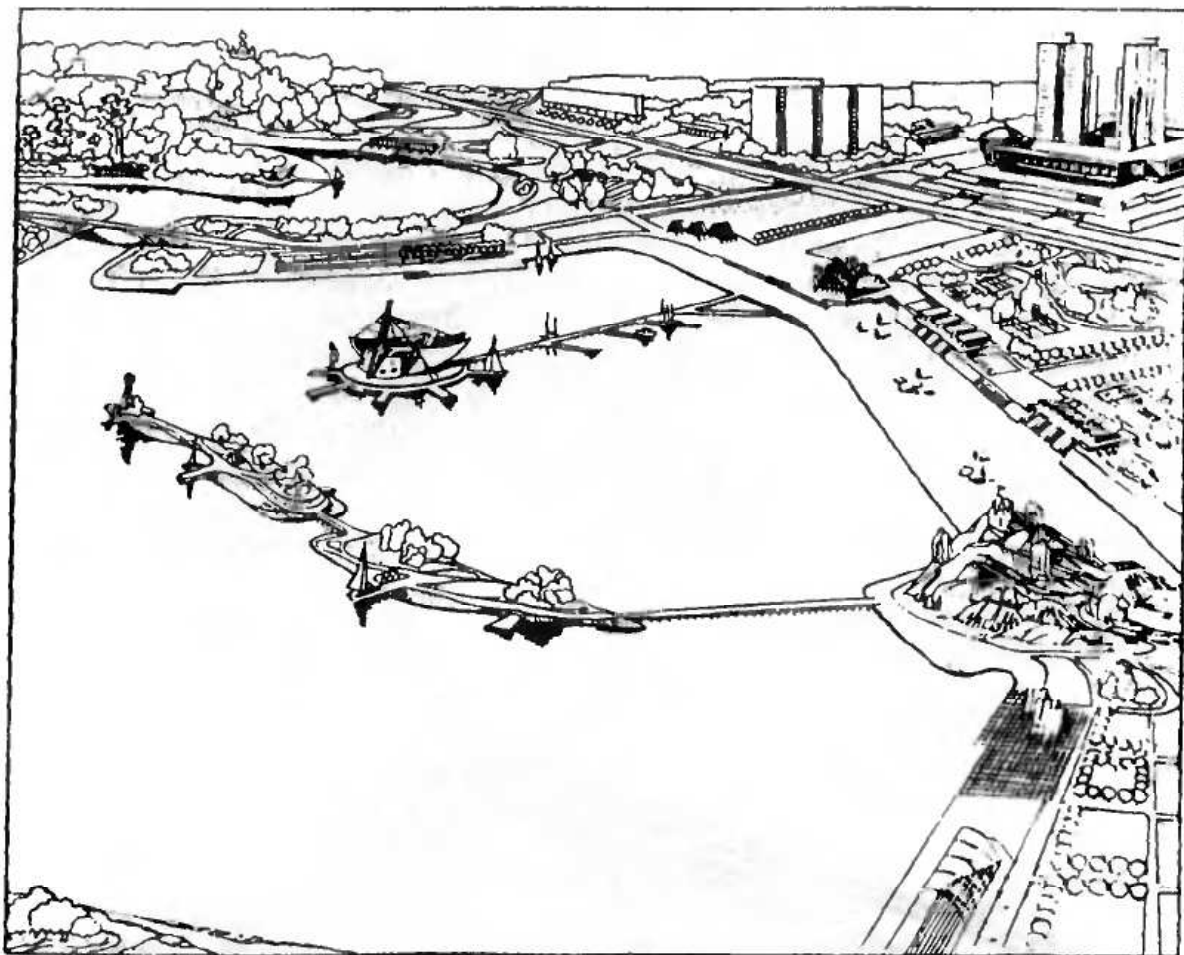
Реализация Основных направлений экономического и социального развития СССР на 1986–1990 годы и на период до 2000 года предусматривает интенсификацию общественного производства на основе кардинального ускорения научно-технического прогресса и огромную программу жилищного строительства¹, реализация которых будет сопровождаться быстрым увеличением пространств техногенных ландшафтов, не имеющих хозяйственной ценности. Особенно значительно будут возрастать нарушенные территории в результате раз-

вития карьеров промышленности строительных материалов (до настоящего времени ее предприятия ежегодно занимают под карьеры и отвалы около 15 тыс. га, что составляет почти 50% земель, используемых всей горнодобывающей промышленностью)¹. Это определяет социальную актуальность оптимизации техногенных ландшафтов и неудобных территорий как части более глобальной проблемы — охраны природы². Обяза-

¹ Витт М.Б. Экономические проблемы рекультивации земель. — М., 1980. — С. 3.

² Ко всем подобным мероприятиям стали прилагать наиболее удобный термин "работы по оптимизации ландшафта", имея в виду в первую очередь

¹ Материалы XXVII съезда КПСС. — М., 1986.



Проект гидропарка в Строгино. Москва. Панорама. Авторы проекта архитекторы С.Н. Доброхотова, Г.Ю. Дмитриева, С.А. Ваганова, А.Н. Маламед

тельность упорядочения во многих отношениях явно неблагоприятных и даже опасных для здоровья техногенных ландшафтов, восстановления потенциальной продуктивности нарушенных и благоустройство неудобных территорий осознаны и с недавнего времени целеустремленно осуществляются в СССР и в других странах. Поскольку конечная цель всех таких работ — улучшение состояния окружающей среды, они имеют отчетливо выраженное природоохранительное содержание. Оп-

тимизация ландшафта — одно из важнейших направлений в комплексе государственно-правовых, народнохозяйственных, научных и социальных мероприятий по охране природы и защите окружающей среды.

В СССР охрана природы и рациональное использование земли — важнейшая народнохозяйственная задача. Конституция СССР в интересах настоящего и будущего поколений утвердила необходимость разработки мер охраны и научно обоснованного, рационального использования земли и ее недр, водных ресурсов, растительного и животного мира, сохранения в чистоте воздуха и воды, обеспечения воспроизводства при-

разного рода культурные техногенные ландшафты на урбанизированных и плотно заселенных территориях.

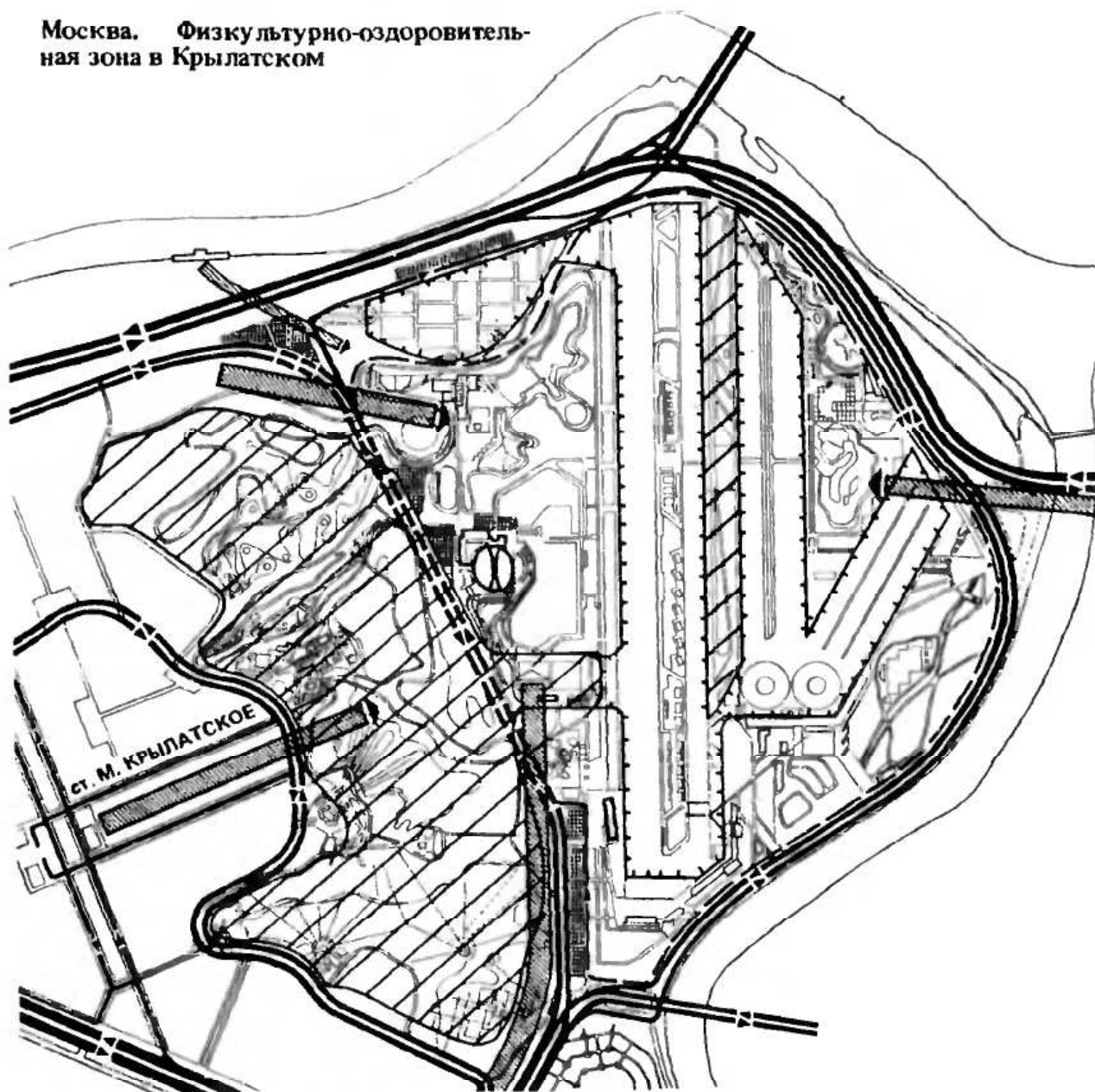
родных богатств и улучшения окружающей человека среды¹.

Мероприятия по охране природы и оптимизации техногенных ландшафтов предусматриваются многими правительственными постановлениями последних десятилетий и наиболее разносторонне учтены в решениях сессии Верховного Совета СССР в 1972 г. и в Постановлении ЦК КПСС и Со-

вета Министров СССР 1972 г. "Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов". Законом Верховного Совета СССР "Основы земельного законодательства Союза ССР и союзных республик" (1968 г.) определена необходимость проведения рекультивации земель, нарушенных добычей полезных ископаемых. И, наконец, в 1976 г. Совет Министров СССР принял Постановление "О рекультивации земель, сохранении и рациональном использовании плодो-

¹ Конституция (Основной Закон) Союза Советских Социалистических Республик. — М., 1980. — С. 7.

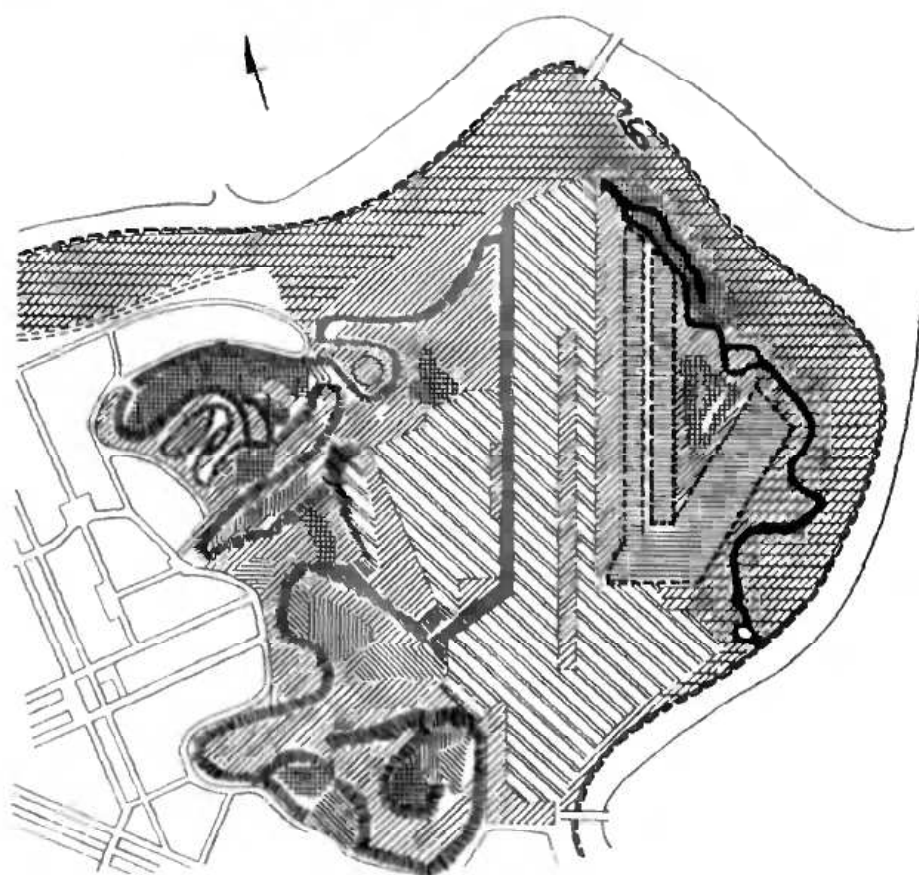
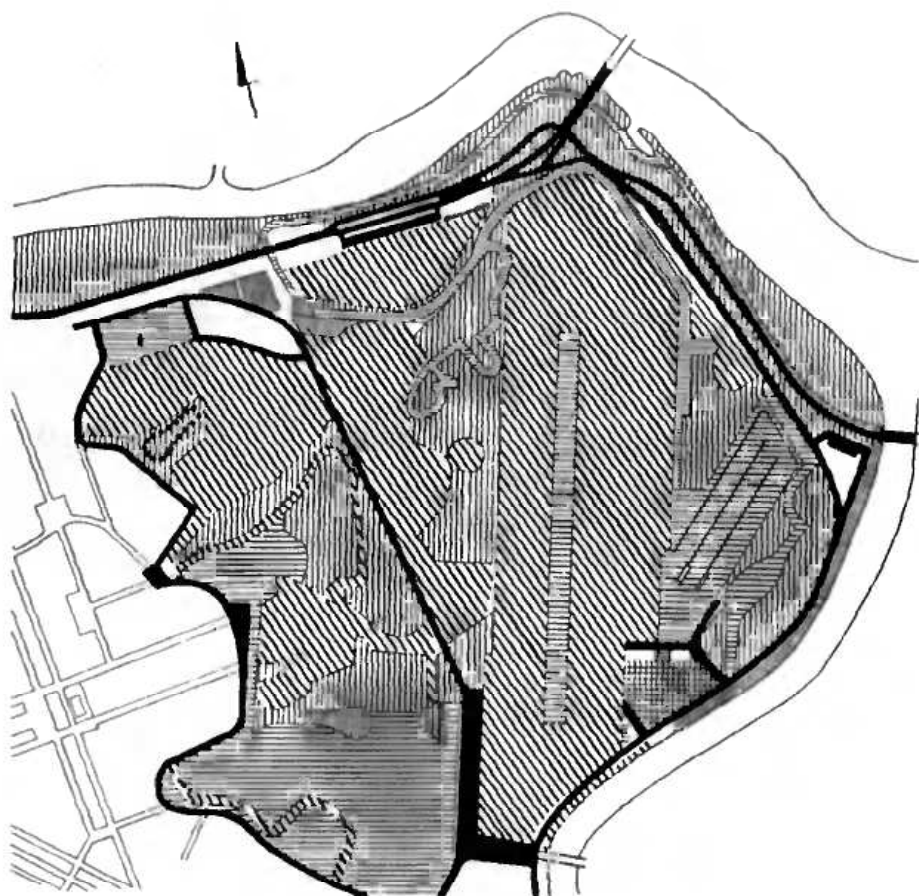
Москва. Физкультурно-оздоровительная зона в Крылатском

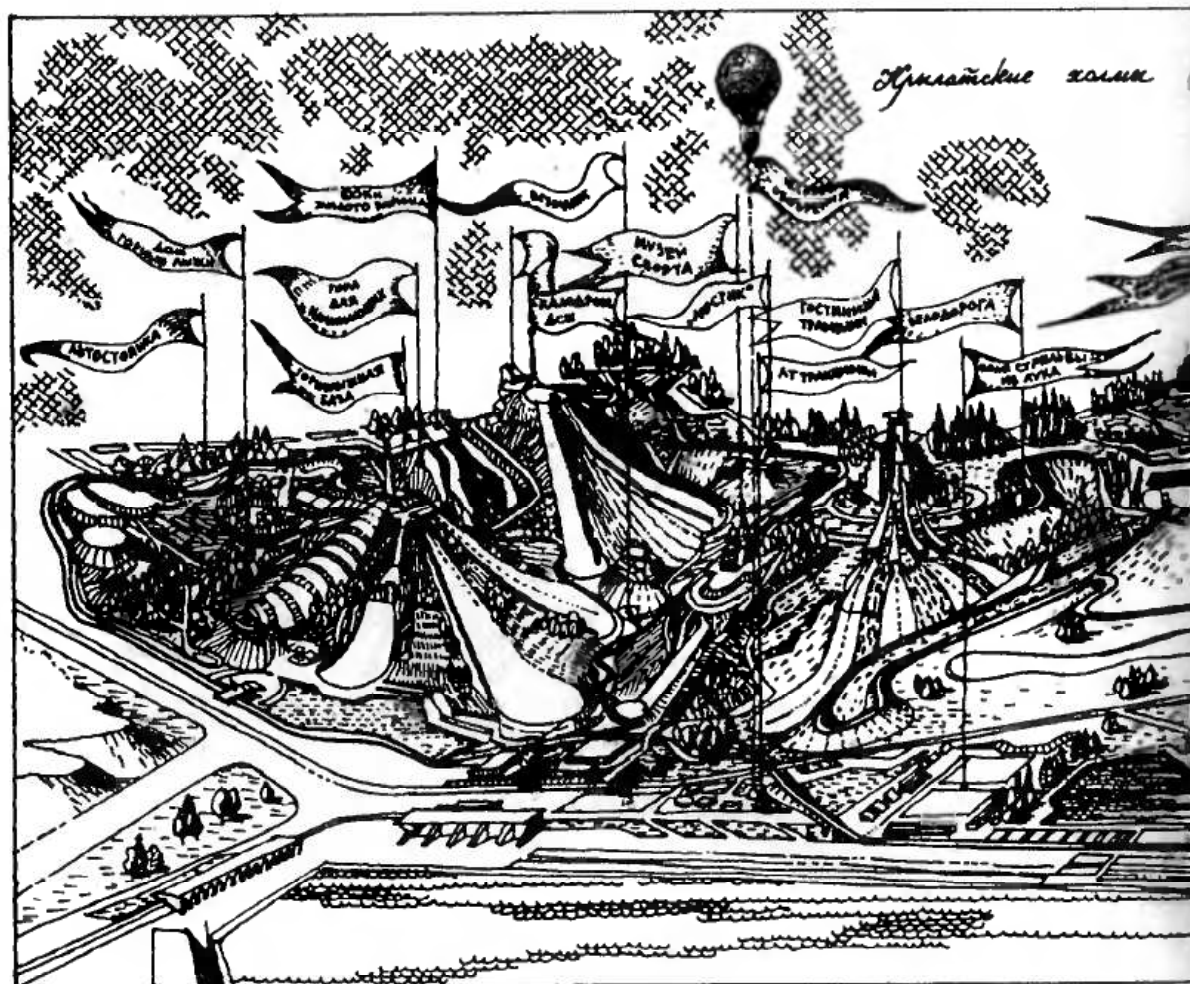


а — схема движения транспорта, пешеходов и зимнего использования; I — транспорт; II — микро-транспорт; III — автостоянки; IV — пешеходы; V — зимнее использование

б — схема функционального зонирования, зоны: 1 — спортивно-зрелищная; 2 — физкультурно-массовая; 3 — рекреационная; 4 — культурно-досуговая; 5 — хозяйственно-технологическая; 6 — транспорт

в — мероприятия по охране парковой среды: 1 — противоэрозионные мероприятия; 2 — водоохранная зона р. Москвы; 3 — формирование рельефа насыпкой; 4 — сохраняемый рельеф; 5 — рекультивируемый рельеф; 6 — формирование рельефа выемкой грунта; 7 — профилирование рельефа; 8 — берегоукрепительные мероприятия





Москва. Физкультурно-оздоровительная зона в Крылатском. Авторский коллектив: феев, Н.Н. Ильина, Т.А. Барашкова; деидрологи Е.А. Семенова-Прозоровская,

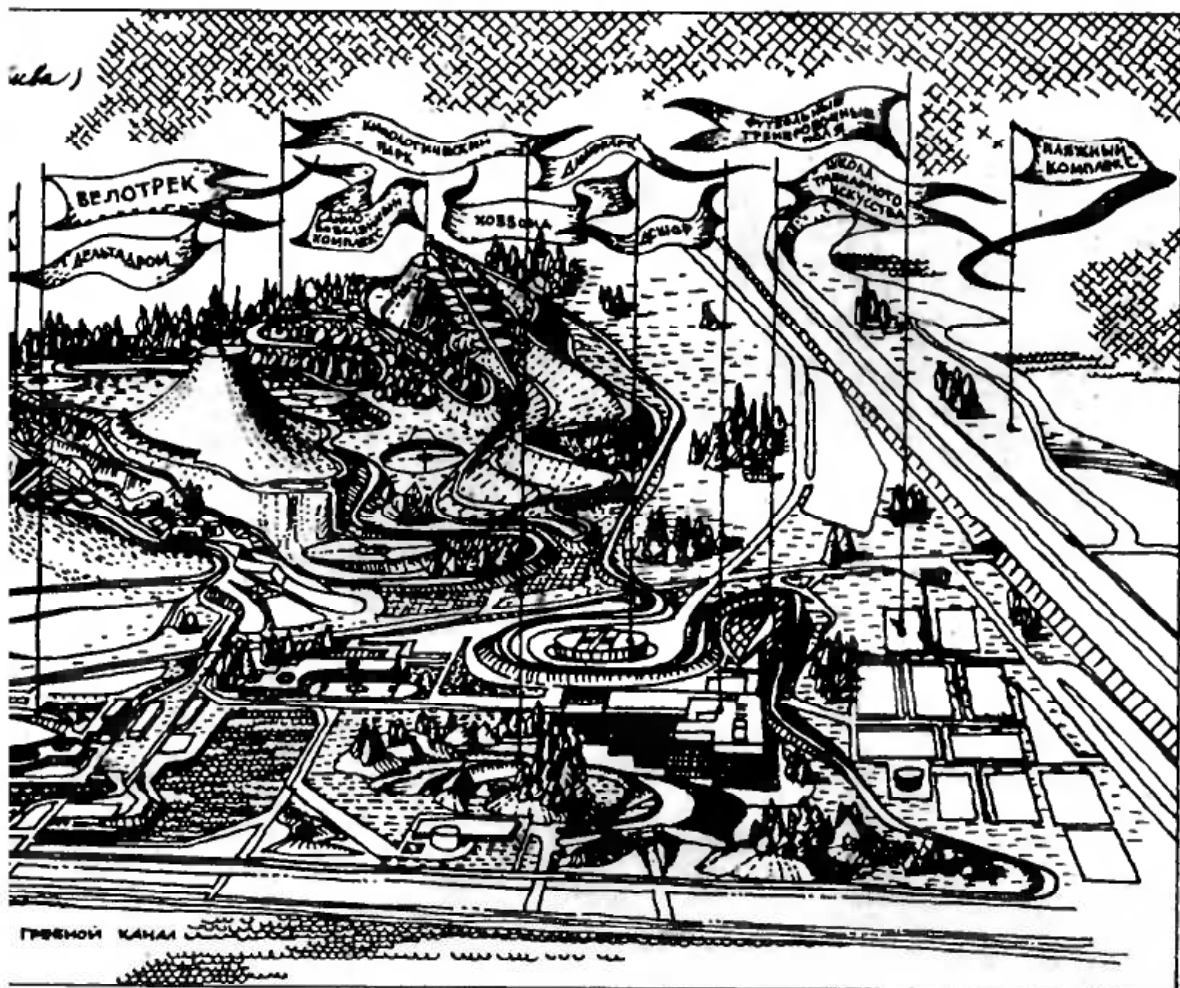
родного слоя почвы при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, проведении геологоразведочных, строительных и других работ". Согласно этому постановлению, первый этап работ по рекультивации земель — приведение нарушенных территорий в состояние, пригодное для последующего их использования по назначению, — неотъемлемая составляющая любого производственного процесса, сопровождающегося деформацией ландшафта и почвенного покрова.

Об актуальности проблемы охраны природы заявил М.С. Горбачев на XXVII съезде КПСС: "Перед нами остро встает задача охраны природы и рационального использования ее ресурсов. Социализм с его плановой организацией произ-

водства и гуманистическим мировоззрением способен внести гармонию во взаимоотношения между обществом и природой".¹

В решении сложной и разнообразной проблемы охраны природы и оздоровления окружающей среды рекреационная рекультивация направлена на решение таких особых социально-градостроительных задач, как преобразование сложных, неблагоприятных и непригодных городских территорий в функционально и эстетически полноценные ландшафты для отдыха, необходимые для гармоничного развития человека социалистического общества. В их решении главная роль принадлежит ландшафтным

¹ Материалы XXVII съезда КПСС. — М., 1986. — С. 63.

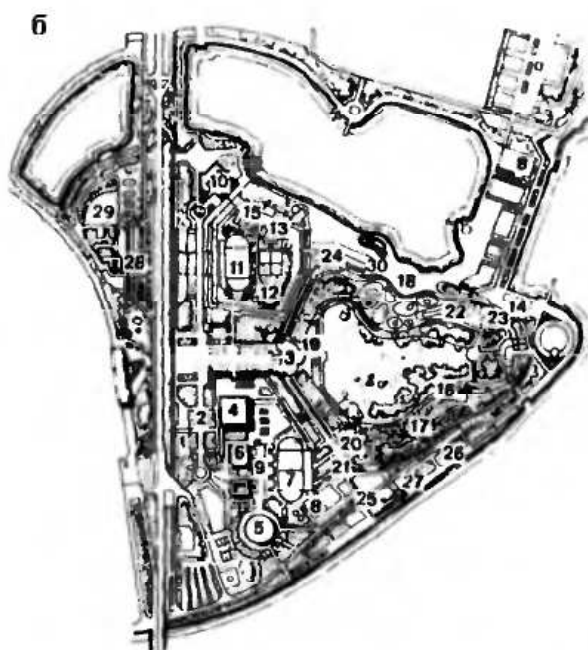
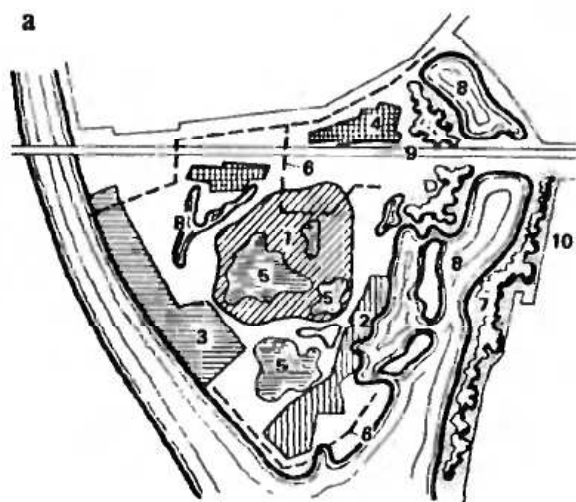


архитекторы А.А. Талалаевский, А.Н. Авдеев, С.В. Качанов; инженеры В.П. Тимо-
В.К. Котрелсва

архитекторам. Однако термин "рекреационная рекультивация" отражает лишь общее направление последующего хозяйственного использования нарушенных территорий. Поэтому, когда ставится задача привести нарушенные территории в состояние, пригодное для создания парков и зон отдыха, необходимы не только мероприятия, содействующие нейтрализации явно неблагоприятных изменений в состоянии окружающей среды, восстановлению природного равновесия, но и профессиональное решение вопросов их архитектурно-ландшафтной композиции как одного из факторов выполнения средоформирующей функции. Специфика творческого процесса использования нарушенных территорий для художественного формирова-

ния среды для отдыха дает основания выделить "садово-парковую рекультивацию" в качестве самостоятельной "ветви" рекреационной рекультивации. Отечественный и зарубежный опыт свидетельствует о правомерности обособления направления садово-парковой рекультивации, поскольку при проектировании и создании парков и зон отдыха на неудобных и нарушенных территориях необходимо применять специально предназначенную для этой цели систему мероприятий. Развитие этого направления в паркостроении — все более актуальная социальная санитарно-гигиеническая и градостроительная задача.

Различие природных и техногенных структур ландшафтов неудобных и нарушенных территорий



Москва Спортивный парк им. 60-летия Октября в Нагатинской пойме. Архитекторы В.И. Иванов, С.Н. Доброхотова, С.Г. Конченко, Е.С. Васильева и др.

а – схема исходных разнородных нарушений территории до начала строительства парка: 1 – золонакопитель; 2 – склад; 3 – песчаные отвалы; 4 – свалки мусора; 5 – заболоченный участок; 6 – трубопровод; 7 – насаждения; 8 – водоем; 9 – автомагистраль; 10 – городская застройка; *б* – генеральный план: 1 – автостоянки; 2 – распределительная аллея; 3 – видовая площадка; 4 – универсальный спортивный зал; 5 – крытый плавательный бассейн; 6 – спортивный зал; 7 – спортивная арена; 8 – спортивные поля и площадки; 9 – шашлычная; 10 – Дворец пионеров; 11 – спортивное ядро; 12 – игровой комплекс; 13 – волновой бассейн; 14 – клуб юных моряков; 15 – кафе-мороженое; 16 – зона тихо-

предопределяет целенаправленность системы мероприятий по преобразованию их негативных качеств, сохранению и использованию положительных или потенциально полезных свойств и выбор методики проектирования парка, зоны

отдыха. Противоположность характера и свойств рассматриваемых ландшафтов служит основанием для раздельного анализа и выявления специфики проектирования и формирования садово-парковой композиции каждого из них.

ОХРАНА И РЕКРЕАЦИОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ГОРОДА В ПАРКОСТРОЕНИИ

До тех пор, пока не будут учтены требования природы, художник не сможет создать привлекательный ландшафт.

Дж. Джеллико

Неудобные и неблагоустроенные городские земли природного и антропогенно-природного происхождения — поймы рек, мелководья, затопляемые паводками, подтопляемые грунтовыми водами, заболоченные, заторфованные территории, крутые склоны, овраги — обладают важными для паркостроения достоинствами — естественным характером ландшафтов, которые подчиняются природным закономерностям развития. Поэтому их охрана и рациональное использование — то обязательное, установленное законом требование, которым необходимо руководствоваться при организации системы озелененных и водных пространств города. Указанные земли до сих пор остаются значительным территориальным резервом городов, пополняющим недостаток площади объектов озеленения.

По величине занимаемой площади и своему рекреационному потенциалу наибольшую ценность для развития парков и зон отдыха имеют водные ресурсы. По данным

специальных исследований, от 60 до 80% посетителей парков отдают предпочтение отдыху у воды, что свидетельствует о его большой популярности¹. Поэтому при освоении малопригодных территорий особое внимание необходимо уделять оценке водных ресурсов. Расположение городов у рек, озер, водохранилищ, морей — весьма большое ландшафтное преимущество. Начало охраны и градостроительного использования водных ресурсов было положено в Генеральном плане реконструкции Москвы 1935 г. Заложенные в нем научно обоснованные прогрессивные принципы создания взаимосвязанной системы парков, садов, скверов, набережных, зон отдыха, нанизанных на ленты водной глади рек Москвы и Яузы, северного и восточного искусственных каналов, системы водоемов в долинах мелких рек и ручьев и объединен-

¹ Стаускас В. Градостроительная организация районов и центров отдыха. — Л., 1977.

го отдыха; 17 — каналы; 18 — пляжи; 19 — лодочная станция; 20 — зеленый театр; 21 — экскурсионная дорога; 22 — аттракционы; 23 — ресторан; 24 — блинная; 25 — вокзал; 26 — посадочные навильоны; 27 — кафе; 28 — дом военно-спортивного обучения; 29 — комплекс военно-прикладного многоборья; 30 — туалеты; в — макет

ных зелеными клиньями с внешним лесопарковым поясом — были и до сих пор остаются ценным вкладом в теорию и практику озеленения населенных мест. На основе их преемственности была разработана система озеленения и обводнения в новом Генеральном плане столицы 1971 г. В послевоенное время при разработке генеральных планов многих городов эти принципы получили широкое творческое развитие и разнообразную интерпретацию, отражающую особенности природных условий местности и общее решение планировки и застройки города.

Последующий опыт реализации систем озеленения и обводнения в Москве, Ленинграде, Киеве, Минске, Омске, Свердловске, Днепрпетровске, Харькове и других городах страны подтвердил, что одним из ведущих направлений решения задачи охраны природы и рационального использования земель, организации отдыха населения, улучшения гигиенических качеств среды и ландшафтного обогащения ансамблей города стало создание водно-зеленых диаметров на пойменных и прибрежных территориях, которое поэтому объективно оценивается как весьма значительное достижение современного градостроительства.

Социально-экономическое развитие нашего общества, технический прогресс и урбанизация вызвали интенсификацию использования ресурсов рек и прибрежных земель, частичную застройку пойм, повышение требований к состоянию городской среды, рост потребностей в местах кратковременного, особенно околотоводного отдыха, совершенствование средств освоения пойменных территорий. По существу, использование рекреационных ресурсов пойм для формирования парков зачастую становится одним из главных факто-

ров организации повседневного отдыха населения и совершенствования среды городов. В городах, особенно крупных, которые расположены на приречных плато, поймы занимают значительную и ценную в архитектурно-планировочном отношении часть городской территории вблизи их исторических административных центров. Наряду с этим периодическая затопляемость, заболоченность и заторфованность пойм затрудняет капитальное строительство, планомерное озеленение и благоустройство, снижает уровень комфортности окружающей среды. И хотя градостроительное, в том числе рекреационное освоение пойм, требует дополнительных затрат, оно обеспечивает их постепенную окупаемость, так как открывает возможность для их сохранения в обороте, создания компактной планировочной структуры и системы мест отдыха населения городов при значительном улучшении эстетической выразительности городской среды.

Формирование внутригородских структур водно-зеленых диаметров характерно для городов с застройкой на обоих берегах реки. В городах, расположенных на коренном высоком берегу реки, пойма, противоположный низкий берег реки и прилегающие к ним острова, обычно затопляемые весной, также представляют весьма подходящие территории для превращения их в зоны отдыха — внешний водно-зеленый пояс. Значительные территории пойм представляют собой активный природный компонент, определяющий архитектурную структуру открытых городских пространств, их индивидуальную ландшафтную выразительность. Вместе с рекой поймы формируют композиционные оси и гигиенические связи городов с пригородными зонами. На возвышенном корен-

ном берегу реки высотой не менее 25 м его застройка полностью раскрывается на реку и пойму, заречные дали и представляет собой панораму, внешний фасад каждого расположенного таким образом города. Поэтому освоение поймы под парки, кроме своего основного функционального назначения — места отдыха населения, — приобретает особое градостроительное значение в формировании его облика. Важно учитывать роль парков в совершенствовании эстетических качеств передних планов панорам прибрежных районов города, раскрывающихся снизу от кромки воды, из парка, а также водно-зеленого диаметра, обозреваемого из застройки с верхних уровней плато или надпойменных террас¹.

Ростов-на-Дону — яркий пример создания тесной функциональной и визуальной связи городского центра с местами массового отдыха, почти сплошной полосой расположенными в пойме Задонья. С многоярусной набережной, ряда участков ул. Энгельса открываются виды на водные и луговые пространства поймы, воссозданные после войны массивы прибрежных лесов. Сооружение автодорожного моста обеспечило доступность прибрежной зоны отдыха, где намечается создание парка культуры и отдыха, центрального стадиона, мотелей, спортивных гостиниц. Этот район зеленого пояса вдоль Дона постепенно становится частью городского центра. Аналогичные условия доставки населения в заречный район отдыха в пойме сложились после сооружения пешеходного моста из городского центра в

гидропарке на Днепровских островах в Киеве.

Надо также иметь в виду взаимозависимость планировки и композиции прибрежных районов и парков в поймах при определении места и значимости входов в парки, направления раскрытия ансамблей городской застройки к реке, в связи с чем в парках определяются нагрузки от посетителей, места расположения сооружения и устройств массового отдыха, виды благоустройства. Развитие таких объектов и нагрузки высокой плотности обычно наблюдаются в радиусе до 250 м от входов, в том числе от основных входов в парк, ведущих к реке, а также по сложившимся планировочным осям прибрежной части города. Кроме того, наличие объектов обслуживания и инженерного оборудования прибрежных зон городов способствует снижению затрат на создание подобных устройств в пойменных парках. Доступность и обеспеченность инженерными сетями городских районов показывает целесообразность кооперирования объектов коллективного отдыха центров городов и парков.

Террасность и извилистость прибрежных зон способствуют различной просматриваемости пойм с видовых точек в застройке коренных берегов, усиливают зависимость парковых композиций на обозреваемых участках от решений более крупных прибрежных ансамблей. Значение доминант приобретают отдельные выступы (стрелки, излучины, мысы), амфитеатры бухт береговой линии, цветовые контрасты (зелень, песок, здание) и светотеневые контрасты в зеленых массивах. Условия восприятия притеррасных участков с возвышенных плато требуют тщательной проработки, композиции открытых пространств парков, создание анфилады парте-

¹ Установлено, что для восприятия пойменных парков оптимальное расстояние до 250 м, а хорошее — до 500 м.

ров, полян и акваторий по основным видовым направлениям, сложившимся в застройке плато, включение в композицию цветовых и объемных контрастов — зданий, солитеров, цветников; оформление опушек полян с учетом эффектов цвета, светотени, линейной и воздушной перспектив.

Ландшафт пойм — это территориальная система, состоящая из взаимодействующих природных и антропогенных компонентов, поэтому использование пойменных территорий под парки необходимо строить на основе изучения и понимания особенностей структуры и функционирования присущего им ландшафта. Такой подход поможет сохранить его ресурсовоспроизводящие свойства, а также специфику эстетического потенциала природной среды пойм.

Пойменные территории представляют собой дно речной долины, затопляемой паводками, с боков ограниченной склонами. Поймы асимметричны в плане. Образование и развитие пойм зависит от разнообразных и сложных естественных процессов и причин, среди которых выделяются геоморфологические, почвенные, растительные и климатические, в целом обуславливающие ландшафтные особенности пойменных территорий — террасность и мелкоконтурность рельефа, неоднородность геологических и гидрологических условий, разнотипность почв и растительности.

Высокий уровень грунтовых вод — главная естественная гидрологическая особенность пойменных территорий, на степень снижения которого после паводка влияет уровень реки. Поймы пересекают старицы древнего русла либо отклонения притоков реки. Рельеф пойм формируется под воздействием речных, паводковых, склоновых и грунтовых вод, а также

растительного покрова, который влияет на распределение наносов и интенсивность размыва территории. Различают приречную часть, наиболее высокую, с прирусловой отмелью, валами и промоинами; центральную часть — преимущественно ровный тальвег поймы; притеррасную часть, самую низкую, с притеррасной речкой и притеррасными дюнами. Характер пластического строения поверхности пойм определяется перепадом высот ее разных частей, их размером, конфигурацией.

В силу разности альбедо и отметок рельефа пойменных и надпойменных территорий в поймах возникают характерные микроклиматические явления — бризы и температурно-влажностные отклонения. Склоновые бризы появляются после захода солнца, распространяются по низким местам на расстояние до 500 м от склонов, в приземном слое воздуха понижают температуру на 2–4°C, способствуют переносу в котловину пойм воздушных масс, загрязненных в городе. Речные бризы образуются днем и через пойму в город поступает более плотный и чистый воздух, увеличивая прозрачность атмосферы города на 4–6% и уровень ультрафиолетовой радиации на 30%.

Динамичность естественных процессов образования пойм, их природных элементов и комплексов обуславливает практические требования по охране, использованию и преобразованию природной среды при формировании парков. Хрупкий естественный ландшафт пойм практически не может быть сохранен в своем первоначальном состоянии. Однако решение функциональной и архитектурно-планировочной организации должно предусматривать как согласование потребностей и искусственно создаваемой среды в парке

с эволюционно сложившимися процессами равновесия, так и средства поддержания возобновляемости природных ресурсов.

Этой цели можно достигнуть, если для каждой конкретной ситуации выявить такие функциональные и архитектурно-планировочные принципы и методы, которые позволят наиболее полно использовать природные ресурсы пойм, нанести минимальный ущерб природной среде и регулировать развитие естественных процессов в направлении, полезном человеку.

Решению функционально-планировочных и архитектурно-ландшафтных вопросов должно предшествовать ландшафтно-планировочное зонирование территории и решение вопросов ее инженерной подготовки. Необходимость выделения ландшафтно-планировочных районов определяется пространственной неоднородностью свойств природных элементов, а также различной направленностью, интенсивностью использования для отдыха и инженерной подготовки пойменных территорий. Эти факторы — причина концентрации и рассредоточенности в парках антропогенных элементов, которые определяют различное воздействие на природный комплекс пойм, и, соответственно, глубину и направленность его преобразования. Таким образом, расположение ландшафтно-планировочных районов следует намечать с учетом однородности режима затопления и подтопления парковой территории, доминирования функции ее рекреационного использования и единства мероприятий инженерной подготовки.

Ландшафтно-планировочное зонирование проводится на основе комплексной оценки пойменной территории¹. Инженерно-строи-

тельные условия оцениваются по данным затопляемости и подтопляемости территории и несущей способности грунтов. Выделяются участки 1–5% затопляемости; 5–10% затопляемости и пониженные, а также участки, пригодные для капитального и зеленого строительства. При оценке растительных условий по данным характеристик почвогрунтов выявляется неоднородность условий местобитания растений и намечаются участки типичных растительных формаций, которые служат основой для целесообразного в технико-экономическом отношении формирования парковых насаждений. Изучение ландшафтно-биологических различий помогает подобрать как ассортимент растительности для посадок, так и экологические нормативы рекреационных нагрузок на определенные участки парков.

Оценка микроклимата выявляет участки вне концентрации холодных бризов и поземных туманов, требующие применения определенных принципов планировки, застройки и озеленения для формирования определенной комфортной среды. И, наконец, вероятное распределение посетителей по парковой территории оценивается доступностью ее участков от входов. На территории парка выделяются наиболее доступные районы, интенсивно посещаемые ($r = 250$ м), умеренно посещаемые ($r = 600$ м) и удаленные районы. После комплексного анализа оценок уточняются размеры ландшафтно-планировочных районов, однонаправленность использования и преобразования инженерными средствами рельефа, затопляемости и подтопляемости пойменных территорий. При этом необходимо учитывать, что задача рационального использования природы в долине незарегулированной реки может быть решена

¹ Гайдукович М.М. Парки на пойменных территориях //Руководство по проектированию парков. — Минск, 1980.

только при условии сохранения паводков на определенной части парков в пойме (ширина и конфигурация в плане затопляемой полосы определяется с учетом естественной структуры поймы). Таким образом, территории парков в пойме следует разграничивать на затопляемую и защищенную от паводков части с целью последующего целенаправленного их использования для организации отдыха. Новые, дифференцированные принципы, методы и нормы использования и инженерной подготовки пойменных территорий при формировании парков были развиты, разработаны и обоснованы М.М. Гайдуковичем в специальном исследовании, посвященном проблеме строительства парков на пойменных территориях¹.

Так, изучение опыта паркостроения позволило выявить два основных вида использования и благоустройства пойменных территорий. Первый — для тихого, прежде всего околотоводного летнего отдыха при минимуме или отсутствии специальных объектов, оборудования и благоустройства в условиях сохранения свойственных поймам таких естественных процессов, как затопляемость, размыв, наносообразование, которые связаны с возобновлением природных ресурсов. Второй — для массовых зрелищных, физкультурно-спортивных, культурно-просветительных мероприятий, для проведения которых необходимы специальные капитальные сооружения и оборудование, развитая сеть аллей и дорог, высокая степень благоу-

стройства. Такие условия обеспечиваются посредством защиты от затопления и осушения пойменных территорий, сопрягаются с глубокими нарушениями природного комплекса. В этом случае инженерная подготовка пойменной территории — главный фактор, на основании которого определяется функция ее использования. Рекреационная, экономическая и экологическая целесообразность перехода от сплошной защиты парковых территорий от затопления к дифференцированной подтверждается установленной на основе анализа возможностью использовать без такой защиты 35–70% территории парков культуры и отдыха и 70–95% загородных зон отдыха.

Принцип районирования пойменных территорий на зоны ландшафта с разной степенью благоустройства объективно обоснован совпадением динамики посещаемости и периодов благоприятности факторов пойм. Целесообразность выделения зоны сохраняемого естественного ландшафта поймы доказывает сезонность интенсивного потребления природных ценностей для таких летних видов отдыха, как купание, солнечные ванны, водные лыжи, прогулки на лодках и пешком, игры в мяч, пикники на лужайках, когда отсутствуют речные паводки или затопляемость и подтопляемость благодаря чему прибрежная полоса находится в самом хорошем состоянии. Небольшая единовременная рекреационная нагрузка в этой зоне (15–30 чел/га) допускает свободный режим пользования территорией без нарушения условий возобновляемости растительного покрова. Необходимый минимум дорог, которые нуждаются в стабильности, можно обеспечить применением паводкоустойчивого по-

¹ Гайдукович М.М. Архитектурно-планировочные принципы и методы оптимизации использования и преобразования пойменных территорий при проектировании парков. — Автореф. канд. archit. — Минск, 1983.

крытия. Объекты околородного отдыха и обслуживания (элитинги, яхт-клубы) целесообразно располагать на локальных искусственных повышениях рельефа, платформах или строить их из сборно-разборных конструкций. В целях интенсификации использования и благоустройства районов, защищаемых от паводков, поляризации освоения природы в долине реки капитальные здания и сооружения, предназначенные для массовых мероприятий, целесообразно группировать в специализированные комплексы, парковые центры. Объекты массового круглогодичного посещения целесообразно размещать на наиболее доступной от входов полосе, что способствует сокращению транзитных потоков посетителей, снижению затрат на инженерные коммуникации. Ввиду характерной для них рекреационной нагрузки, превышающей 100 чел/га, в парковых центрах требуется развитая система дорог и площадок, направляющих потоки посетителей и способствующих сохранению насаждений.

Учитывая микроклиматические особенности пойм, танцевальные площадки, зеленые театры и другие объекты, используемые для отдыха вечером, рекомендуется размещать на участках с отметками на 4–5 м выше средних отметок поймы. Все капитальные сооружения необходимо защищать от неблагоприятного воздействия явлений поймы. С этой целью следует придерживаться норм допускаемого затопления и уровня грунтовых вод¹.

¹ Затопление капитальных объектов допускается один раз в 50–100 лет и уровень грунтовых вод не должен превышать 1 м ниже пола подвала, 0,5 м ниже подошвы фундамента, затопление некапитальных объектов и участков озеленения допускается не более одно-

Формирование парков в поймах связано со способами и мерами защиты пойм от затопления и подтопления, осушения заболоченностей и устранения заторфованности. Но главное — это меры защиты от затопления и подтопления, регулирование стока реки, намыв или подсыпка, обвалование с осушением открытым или закрытым дренажем. В зависимости от места, выбранного для парка, определяются основные методы инженерной подготовки территории. Выбор варианта должен подтверждаться технико-экономическими обоснованиями. На реках с регулируемым стоком, нейтрализующим воздействие весенних и осенних паводков, поймы перешли в зональные типы природных комплексов. Поэтому значение их инженерной подготовки в ландшафтно-планировочном районировании парков не столь велико. Она решается на основе функциональных требований и условий использования природных качеств территории. В таких условиях при освоении пойм требуются частичная подсыпка пляжей и площади под здания и сооружения, вертикальная планировка, благоустройство берегов. Лишь в условиях заболоченных пойм инженерная подготовка, наравне с природными качествами, определяет условия и направленность их использования.

Интенсивное освоение пойменных территорий для рекреационных целей при ограниченных возможностях расширения границ городов обусловлено необходимостью использования всех потенциальных территориальных резервов, а также техническим прогрессом в области инженерной подготовки, особенно совершенствования

го раза в 10 лет, продолжительностью не более 15 дней, уровень грунтовых вод не должен превышать 0,7–1 м.

ния метода и средств намыва (которые в корне меняют качественную оценку пойменных территорий, до этого считавшихся малопригодными для устройства парков), и гигиеническими требованиями оздоровления пойм посредством ликвидации заболоченностей и пр. Таким образом, освоение намывных территорий способствует решению важных социальных и градостроительных задач формирования новых объектов ландшафтной архитектуры города для организации отдыха населения, преобразования и благоустройства прибрежной полосы, выхода города к акваториям, архитектурно-ландшафтного обогащения облика города.

На пойменных территориях с незарегулированным стоком рек инженерные мероприятия должны предусматривать необходимые меры защиты от неблагоприятных явлений паводков. В последнее время разработаны и усовершенствованы различные методы подготовки пойменных территорий: регулирование стока и переформирование русел рек; обвалование и дренаж (устройство польдера); подсыпка, укрепление берегов и, в основном, метод намыва, позволяющий качественно, эффективно и с учетом очередности строительства благоустроить их. Поэтому освоение пойменных территорий методом намыва получает все большее развитие в практике паркостроения, несмотря на необходимость проведения сложных и дорогостоящих мероприятий по инженерной подготовке¹.

¹ Намыв — способ производства работ с использованием воды для разработки, перемещения и укладки грунта по специально подготовленной схеме с целью образования территории с заданными характеристиками. См.: Лазарева И.В. Опыт и перспективы

Большие перспективы для строительства парков открывают современная гидротехника, сооружение плотин и дамб, позволяющих зарегулировать речные стоки, озеленить и благоустроить ранее затопливаемые берега и острова. При намыве территории обеспечивается защита от затопления и подтопления, сохраняется непосредственная взаимосвязь парка с водным пространством. При этом осуществляется заданное изменение очертаний береговой полосы и внутрипарковых водоемов, расширение территории за счет акватории или увеличения водных поверхностей при выравнивании и благоустройстве береговой полосы. Намыв территории для создания парков позволяет устраивать искусственные острова, полуострова и заливы, обогащающие пространственную композицию парков (предложение архит. А.С. Никольского создать архипелаг островков в Финском заливе вблизи стрелки Крестовского острова).

Для намыва используются грунты из русел рек, со дна залива или же разрабатываются специальные карьеры, которые затопливаются грунтовыми водами и служат природным декоративным элементом композиции парка, используются для водных видов отдыха и спорта.

Намывной способ подготовки территории оценивается как прогрессивный и перспективный в практике градостроительства. При расширении территорий для жилищно-гражданского строительства путем намыва акваторий с целью обеспечения населения местами массового отдыха необходимо резервировать прибрежную часть для ландшафтных объектов. Однако

освоения намывных территорий для градостроительства //Освоение намывных территорий. — М., 1975.

большей частью застройка на намытых территориях ведется без учета сохранения достаточно широкой береговой полосы будущей парковой зоны.

При разработке проектов парков очевидны необходимость поиска технических и планировочных приемов освоения пойменных территорий и применение приемов планировки с учетом специфики инженерных решений по их подготовке и благоустройству (сплошное или частичное повышение поверхности, обвалование с осушением открытым или закрытым дренажем, организация поверхностного стока).

На пойменных намывных территориях, уровень которых поднят до незатопляемых отметок, инженерные мероприятия ограничиваются вертикальной планировкой (в том числе, организация микрорельефа). Заболоченные территории в поймах нуждаются в частичной выторфовке и подсыпке площадок для строительства парковых сооружений и под полотно главных дорог. Для осушения территории применяют закрытый дренаж, сеть открытых каналов и водоемов, из которых следует создавать систему рекреационно-декоративных водных устройств. Открытый дренаж считается эффективным на заторфованных массивах. Он используется при чередовании заболоченностей и подъемов рельефа. Повышение отметок территории — предпосылка формирования геопластики и использования подземного пространства, поэтому земляные работы по подсыпке участков парка необходимо вести с учетом художественного моделирования микрорельефа, в соответствии с замыслом проектируемого паркового ландшафта. Целесообразно использовать подземное пространство для устройства гротов, туа-

летов, складов, автостоянок и др.

При выборе способа защиты пойменных территорий следует учитывать последующие, как положительные, так и отрицательные изменения условий и качеств парковой среды, которые влияют на архитектурно-планировочное решение. Повышение отметок поверхности — подсыпка, намыв — улучшают пространственные связи с рекой, открывает благоприятные возможности для сопутствующих ей функций — образования нового рельефа, акваторий. Однако такое глубокое преобразование природных элементов приводит к нивелированию естественного рельефа, уничтожению почвенного и растительного покрова. Поэтому повышать отметки не выгодно на участках с ценной растительностью.

При намыве создаются карьеры грунта, площадью до 1/3 от намываемой. При обваловании и осушении пойм нарушаются их визуальные связи с рекой и затрудняется выход к воде, но сохраняется структура природного рельефа и насаждений. Для создания удобных подходов к воде целесообразно уполаживать склоны дамб до уклонов более чем 1:30. При создании полейдеров сохраняются природный рельеф и растительность, но природные факторы пойм приобретают ряд новых качеств, не всегда благоприятных, которые определяют характер и меры их использования.

Сохранение природного ландшафта поймы при организации тихого отдыха обуславливает принцип проектирования рекреационного ландшафта на основе выявления характерных функциональных и пространственных качеств природной ситуации. Направления трасс и конструкций дорог, размещение и форма плана,

сооружений, новых посадок и ассортимента растительности определяются спецификой мер защиты территории: соображениями пропуска и схода паводков, а также предотвращения намыва.

Мероприятия по инженерной подготовке ландшафтно-планировочных районов массовых видов отдыха вызывают вторичные сопутствующие изменения природных ресурсов не только самих пойм в парках, но и их окружения в долинах рек. В связи с этим необходимо прогнозировать возможные экологические последствия, допуская изменения лишь в пределах сохранения экологического равновесия.

Разные по природным ресурсам и окружению незарегулированные реки и заболоченные пойменные территории определяют изменчивость роли инженерных критериев в их использовании при строительстве парков. Поэтому функциональное использование участков пойм, их архитектурно-ландшафтные решения целесообразно разрабатывать, опираясь на выявленный наиболее эффективный в экономическом и экологическом отношении вариант инженерной подготовки территории. Однако, чтобы обеспечить возможность улучшения качества проекта варьированием архитектурных решений, рекомендуется детальные меры инженерной подготовки разрабатывать после того, как будет составлен проект детальной архитектурно-ландшафтной организации парка.

Такой принцип был положен в основу проектирования ЦПКиО в Могилеве, который расположен в излучине Днепра на площади 280 га (архитекторы И. Царикова, И. Кока). На основе вариантов проекта было установлено, что на относительно однородной по природным

качествам пойменной территории, при ее сплошной защите произошло бы обжатие русла, усилившее размыв берегов, в результате чего во время паводков возникли бы вторичные затопления и подтопления прибрежных земель выше по течению, а в меженьную пору — обмеление реки. Моделированием стока реки был определен оптимальный вариант, исключающий негативные реакции природного комплекса долины реки на защиту пойменной территории от затопления. Установлена граница между затопляемой (ландшафтно-планировочный район с минимальным уровнем благоустройства) и защищенной дамбой от паводков пойдерной (ландшафтно-планировочный район с высоким уровнем благоустройства) частями. Природные ресурсы сохраняются посредством устройства пойдера и локальной подсыпки под капитальные сооружения и главные дороги парка. На затопляемой части организуются пляжи, плавательные бассейны, лодочные станции; на пойдерной — культурно-зрелищная, физкультурно-спортивная, детская и прогулочная зоны. Основная межзональная аллея проходит по дамбе, дающей возможность панорамного восприятия прудов, лугопарка, реки.

Передовой опыт строительства парков на пойменных территориях показывает сильную зависимость экономически рациональной инженерной подготовки и методов формирования ландшафта от естественной структуры речной поймы. Именно свой, неповторимый природный комплекс, сложившийся в каждой пойме, предопределяет способы инженерной подготовки территории, защиты ее от неблагоприятных естественных процессов, а

в итоге — идею композиции садово-паркового ландшафта.

Классическим примером творческого подхода к формированию парка в сложных природных условиях заболоченной речной поймы с отрицательными и близкими к нулевым отметкам поверхности земли служат Детский и Приморский парки в Анапе. В отличие от предусмотренного генеральным планом города намыва всей территории парка с сохранением узкого русла речки Анапки был предложен метод дифференцированного по высоте намыва грунта на разные участки (архитекторы В.Н. Антонинов, М.Н. Гурари). С помощью гидромеханизмов в пойме речки и на месте бывших мелководий были образованы водоемы, а вынутый из ложа грунт использован на подсыпку участков разной высоты — от 0,5 до 2–3 м, предназначенных для закладки насаждений и строительства парковых сооружений.

Установленный метод принципиальной зависимости архитектурно-планировочной организации Детского и Приморского парков в Анапе от мер защиты территории от затопления и подтопления позволил эффективно решить не только инженерные, но и архитектурно-художественные задачи. Появилась возможность созданием микрорельефа и водоемов обогатить композицию парка в целом и его деталей, придать бедному, невыразительному ландшафту поймы динамичность и своеобразие. В 1968–1971 гг. был осуществлен гидронамыв, в основном завершена инженерная подготовка территории, созданы водоемы, а в 1975 г. начаты работы по озеленению парка. В настоящее время освоено 70 га — участок, выходящий к Черному морю. Несмотря на незавершенность всех проектных работ, от-

дельные участки парка, особенно окруженные деревьями искусственные водоемы (общей площадью 20 га), производят приятное впечатление и летом активно используются отдыхающими. Они заполнены сотнями лодок и водных велосипедов, окружены многочисленными любителями-рыболовами.

Важное практическое значение имеет опыт выполнения озеленения в несколько этапов. Сначала высаживались местные соли- и засухоустойчивые породы. С течением времени, в связи с естественной промывкой дождями намытых засоленных грунтов, появилась возможность произвести посадки декоративных южных растений, в том числе хвойных, более требовательных к почвам.

В целях создания наилучших условий для отдыха детей и подростков, обеспечения выразительного архитектурно-художественного облака парка Всесоюзного детского города-курорта Анапы территория существующего Детского парка будет расширяться, и его общая площадь в пределах проектных границ составит около 190 га. На ней намечается создание уникального детского Центрального парка, на разработку которого в 1983 г. объявлялся конкурс. При проектировании этого нового парка авторы сохранили и органически развили хорошо зарекомендовавший себя метод инженерной подготовки территории с использованием средств гидромеханизации, тесно увязанный с формированием паркового ландшафта, созданием таких его основных элементов, как земля и вода. Оценка опыта проектирования и строительства первой очереди Детского парка позволила авторам использовать его положительные стороны в новом проекте.

Вновь осваиваемая территория (около 100 га) это — Анапские плавни, заросшие камышом и покрытые водой в среднем на 1 м. Для ее осушения необходима инженерная подготовка: подсыпка участков, предназначенных для зеленых насаждений, зданий и сооружений в среднем на 4 м (1 м под водой и 3 м над водой) и углубление водоемов в среднем на 3 м, позволяющим предотвратить их зарастание камышом. При определении соотношения суши и воды в парке авторы руководствовались не только функциональными, планировочными, инженерно-техническими, но и экономическими соображениями. Проектом принято экономичное и простое решение по инженерной подготовке территорий, учитывающее осуществление природоохранных и восстановительных мероприятий. При размещении карьеров только в пределах парка обеспечивается максимальный выход суши — 60 га и водоемов — 40 га (самый дешевый вариант дает малый выход суши 40 га, а сравнительно дорогой — 75 га суши).

Установленное соотношение площади суши и воды продиктовало замысел композиционного доминирования водных поверхностей в архитектурно-планировочном решении парка. Система вновь создаваемых водоемов органично сливается с существующими на освоенной части Детским и Приморским парками, благодаря чему обеспечивается целостность и масштабность общего решения. Обширная площадь водоемов трактуется как своеобразная зона, активно используемая для организации разнообразных видов отдыха на воде. Имея самостоятельное функциональное назначение, она одновременно дополняет площади всех "сухопутных" зон, как бы

расширяя их границы. Для сохранения природной среды парка на его территории не размещаются здания и сооружения, которые по своему назначению могут находиться за его пределами (например, Дворец пионеров). При проектировании композиций насаждений, ориентации аллей учитывались специфика природно-климатических и почвенных условий. Зеленые насаждения в виде свободно располагаемых массивов, куртин, групп и солитеров должны занимать не менее 70% озелененной территории. Работы по озеленению следует начать с посадки только солеустойчивых пород с постепенным обогащением ассортимента, а на завершающем этапе — будут применены хвойные и лиственные вечнозеленые растения.

В парке выделяются функционально-планировочные зоны, в которых организуются разнообразные виды развлечений, занятий и отдыха детей, ландшафтный сад юннатов, остров Игрушек и остров Сказок, гидроаттракционы, бухта Алых парусов и клуб детского творчества, "Плавающие острова", пляж "Золотые пески" и остров "Дальние страны". С прилегающей городской застройкой парк связывается прогулочной эспланадой, которая выполняет роль входной буферной зоны, распределяющей поток посетителей по зонам парка, и должна стать центром вечерней жизни курорта.

Примером реализации проектных решений по освоению затопляемых и подтопляемых пойменных территорий может служить Гомель. В соответствии с намеченным в генеральном плане развития общегородского центра осуществлен намыв земснарядами крупного жилого массива "Волотова" на площади около 1000 га. Эта пойменная территория характеризуется резко

выраженными различиями природных комплексов, целесообразность освоения которых базируется на технико-экономическом принципе. Лучшие в инженерно-строительном отношении участки намываются и застраиваются, а заторфованные — выделяются под районный парк и сады микрорайонов. Территория парков составляет 144 га, из них 68% заторфованные. Она осушается посредством водоемов-карьеров намыва и каналов, которые также, как сохраняемые рельеф и луга, составляют главное своеобразие архитектурно-планировочной организации водно-зеленой системы. В районный парк (82 га) вынесены объекты общественного центра жилого района, спортивный центр, а в озелененных понижениях вдоль осушительных каналов размещены плоскостные спортивные сооружения и игровые площадки детских учреждений. Такое решение было принято с целью повышения плотности застройки на намывных участках, их благоустройства и уменьшения шума в жилых группах.

Зонирование районного парка проведено с учетом микроклимата и допустимых рекреационных нагрузок на отдельных участках. На естественных и искусственных возвышениях располагаются культурно-просветительная, спортивная зоны и детский сектор. Луга преобразуются в поляны со свободным режимом пользования. На понижениях с торфами мощностью до 1 м организуются прогулки с движением только по аллеям. Водоемы и протоки-каналы служат пространственному отделению участков различных видов отдыха. Например, остров предоставлен для тихого отдыха и пляжей. Для их устройства производится выторфовка и подсыпка песка в образовавшееся на береговой полосе ложе.

Рассмотренная осушительная водная система парков жилого района соединяется с рекой Сож, пойменное урочище которой охвачено петлеобразной протокой с разливами обширных водных пространств. Чтобы сохранить ценные луга и дубравы в урочище "Пролетарский луг", парк формируется при сохранении паводков (архит. М.М. Гайдукович). Его большая часть используется для прогулок, рекреационные нагрузки регулируются планировкой. Заболоченности расчищаются и преобразуются в "болотные" сады, а болота — в водоемы. Под основные аллеи и компактные комплексы обслуживания (питание, прокат инвентаря для отдыха, туалеты) производится локальная подсыпка. Вспомогательные аллеи прокладываются по валам и гривам с покрытием из крупных плит, противостоящих воздействию паводков. На расчищенных берегах намываются песчаные пляжи. В дубравах предусмотрены рубки ухода, на ценных лугах — подсев цветов, установка стогов, для оформления композиций в лугопарковой части и ветрозащиты — новые посадки деревьев и кустарников.

Лугопарк на Заславльском водохранилище под Минском — яркий пример освоения обширной заболоченной территории речной долины, которая потенциально удобна для организации массового отдыха благодаря расположенным вблизи транспортным магистралям. Осуществлены крупные работы по ликвидации мелководий, заболоченностей; очищенное дно подсыпано минеральным грунтом, устроено 12 км искусственных пляжей. Значительную роль в системе мест отдыха играет лугопарк, достигающий почти 150 га. Он размещается на территории прежнего Ратомского болота. Инженерная

подготовка территории состоит из мероприятий по локальному преобразованию естественного ландшафта. В целях улучшения гидрологических условий сооружаются дамбы обвалования, осушительный канал (дренажный коллектор), закрытый дренаж. Дамба живописно соединяет отдельные острова с коренным берегом. Благодаря такому решению территория, расположенная на 1 м ниже Заславльско-го водохранилища, будет надежно осушена, озеленена и подготовлена для организации отдыха. За дамбой на берегу водохранилища для водосбора грунтовых вод служит искусственный декоративный бассейн. Из вынутого при его создании грунта насыпана "Альпийская горка". На переувлажненных прибрежных участках устроены "Болотные" сады. Кроме того, разнообразие ландшафта лугопарка создается участками "Ромашкового луга", "Вересковой поляны", парка "Природа и фантазия", "Нагорного парка", а также парковыми сооружениями. Малые архитектурные формы расположены в лугопарке на разных локально подсыпанных участках (башня "Вежа" и кафе), а капитальные — вблизи транспортной дороги на более высоких, защищенных дамбой от затопления участках. Это — главный центр и подцентр обслуживания отдыхающих, спортивная зона, база рыбаков и сконцентрированные в одном месте эстрадно-певческое поле, историко-мемориальный центр, танцевальная площадка и загородная гостиница.

Парк Дружбы в г. Измаиле создается в заболоченной пойме Дуная площадью 85 га посредством рефулирования территории и создания водоемов в выработанных для намыва грунта карьерах¹.

¹ Авторы проекта: архитекторы В.Г. Масевская, Ю.А. Пантюхин, дендролог Е.М. Гребенюк (1977 г.).

Прогрессивность решения заключается в превращении (после перемещения больших объемов грунта) непригодных деградированных территорий в художественно организованные ландшафты, способствующие оздоровлению среды города, которые используются как для отдыха населения, так и для политико-воспитательной работы общегосударственного и международного значения. Предусмотренное в проекте формирование образцового дендрологического и культурно-просветительного паркового комплекса отвечает особенностям его размещения в центре Измаила на границе СССР. В композиции парка выражена идея дружбы придунайских стран, которая конкретно воплощается в создании поля массовых действий с участком памятных посадок и кольцевой аллеи Дружбы вокруг озера. Наименование площадок отдыха на аллее даны в честь этих стран, а архитектура малых форм должна отражать национальные черты архитектуры их городов. Замысел ландшафтной композиции парка направлен на выявление, сохранение или воссоздание природных ландшафтов, наиболее характерных для поймы Дуная: пойменного лугового, пойменного лесного, холмистого лесного, пейзажного садово-паркового и озерного. Центр ландшафтной композиции — обширные пространства озера Дружбы и Большая луговая поляна.

Проект Опытного-показательного парка культуры и отдыха в Краснотаре — профессиональное решение проблемы рационального использования и преобразования неблагоприятных природных условий для формирования современного многофункционального ландшафтного комплекса массового оздоровительного отдыха и развлечений в природном окружении.

Парк намечено создать в пойме на разделенном узкой протокой острове площадью 255 га, который окружен петлей широкого русла Старой Кубани. Специфика свойств природного комплекса — старица, плоская, всего на 0,5—1 м выше уровня реки с заболоченными понижениями территория острова, — определила метод инженерной подготовки и взаимосвязанную с ним идею общей архитектурно-ландшафтной организации парка. Для получения грунта, необходимого для намыва понижений и организации искусственного микрорельефа сооружается система живописных внутрипарковых водоемов, которая, выполняя технические функции открытого дренажа, получила рекреационное и композиционное назначение. Обширные естественные и искусственные акватории площадью 155 га диктуют основу пространственной композиции парка и развитие водно-оздоровительных видов отдыха: пляжей с водными стадионами, водно-прогулочными и водно-спортивными базами, открытых плавательных бассейнов и др. Достопримечательность парка — образованное в старице тепловое. Вода реки после использования для технических нужд ТЭЦ возвращается в нее подогретая, смягчает микроклимат на восточном берегу большого острова и дает возможность организовать здесь зону здоровья с круглогодичным купанием. Дифференциация различных видов отдыха способствует расчленению его территории внутрипарковыми водоемами, функциональное использование берегов которых также специализировано.

Прокладка протяженной сети прогулочных маршрутов вдоль берегов, оздоровительный отдых и развлечения у воды и на воде позволяют более интенсивно ис-

пользовать глубинную часть острова, увеличить рекреационную емкость парка. Решение расположения зон с последовательным снижением степени интенсивности использования и уровня благоустройства позволяет сформировать разные по характеру садово-парковые ландшафты и сократить протяженность инженерных коммуникаций. В целом в связи со сплошным намывом территории в формировании ландшафта парка ведущая роль принадлежит антропогенным элементам.

Проблема крупномасштабного освоения мелководных побережий морей и водохранилищ, островов в поймах и дельтах рек актуальна для многих городов. При плоском рельефе такие, как правило, заболоченные территории затопляются во время приливов, сезонных подъемов воды и нагонных явлений и не могут быть использованы населением города, закрывают доступ к водному пространству. С появлением возможности использования мощных технических средств намыва территории, ранее применявшихся только для гидротехнического строительства, такая практика инженерной подготовки получила широкое развитие не только для сооружения производственных и жилищно-гражданских комплексов, но и в паркостроении.

Решение проблемы выхода Ленинграда к берегу моря имеет важнейшее градостроительное значение для создания системы крупных зеленых массивов на прибрежных территориях, формирующих ландшафт приморского фасада города. Реализация этой идеи началась в 1933 г., когда воспользовались работами, проведенными для защиты побережья от наводнений, по проекту архит. А.С. Никольского, на стрелке Крестовского острова начали намыв "стадио-

на-холма" 16-метровой высоты. Форма стадиона, определенная технологическими особенностями намывных сооружений, представляет собой уникальное по масштабу и своей художественной выразительности произведение архитектуры, органически связанное с ландшафтным окружением — насаждениями парка и акваториями Финского залива и рукавов дельты Невы.

Вдохновляющим историческим примером для строительства парка на Крестовском острове стал выдающийся садово-парковый ансамбль на соседнем Елагином острове, созданный в подобных же крайне неблагоприятных природных условиях. Остров имел низкую заболоченную поверхность, заливаемую водами реки. Берега его были размывы, изрезаны заливчиками. С помощью земляных перемычек все эти заливы были превращены во внутрипарковые водоемы, которые в дальнейшем углубили, придав берегам желательные очертания. Часть водоемов выкопали заново. Вынутым из ложа водоемов грунтом повысили территорию парка и насыпали по периметру острова вал для защиты его от затопления. В результате была образована система сообщающихся между собой живописных прудов, выполняющих мелиоративные и декоративные функции. Их расчлененное расположение позволило в наше время некоторым прудам придать определенное назначение — для водного спорта взрослых, для детей, катания на лодках, купания и пр. Многочисленные мостики, перекинутые через проливы между прудами и островами, обогащают пейзажи. Создание парка на Елагином острове потребовало тогда колоссальных усилий и затрат ручного труда.

Строительство парка на Крес-

товском острове возобновилось в 1945 г. после окончания Великой Отечественной войны. Низкая территория острова была повышена намывом грунта, добытым на отмелях до отметки +2,0 м, а для защиты от наводнений намыт до отметки +3,0 м вал, который окаймляет стадион с севера и юга. Следует заметить, что вначале намечалось опоясать вдоль берегов весь остров кольцевой магистралью-дамбой, которая предназначалась бы преимущественно для пешеходного движения, а также для верховой езды и велосипедистов. С ее повышенного уровня обеспечивалась бы возможность обозрения далеких перспектив на окружающие водные просторы, панораму Ленинграда, пейзажи парка.

По замыслу автора проекта, в системе организуемого Центрального парка культуры и отдыха — "Кировского паркового архипелага" на трех островах — Елагином, с его чудесным, хорошо сохранившимся парком, Каменном, Крестовском, последний должен стать островом активного творческого отдыха — физкультуры, спорта, массовых празднеств и развлечений. В соответствии с богатыми природными водными ресурсами, как и намечалось в проекте, доминирующее развитие получили водный спорт (гребной канал, яхт-клуб и др.) и зона оздоровительного отдыха с активным использованием воды, воздуха и солнца, для которой используется протяженная прибрежная полоса на юге и западе острова, внутрипарковые водоемы и лужайки.

Интересна идея, не утратившая возможности ее реального воплощения в современных условиях научно-технического прогресса, — продолжение — развития пространственной композиции парка за пределами прибрежной

полосы острова в просторах залива, как своеобразного ландшафтного аттракциона — гидропарка. Это решение подсказано обширностью отмели косы Крестовского острова и сравнительно малой глубиной воды на большом расстоянии от берега. В целом проделана грандиозная работа по преобразованию негативных природных качеств острова и созданию прекрасного Приморского парка Победы, образованию в невиской дельте мощной "друзы" парковых массивов.

Сходная мысль организации развлекательного водно-спортивного парка на искусственных островах осуществлена на озере Онтарио в Торонто (архитекторы Крайч и Задлер). Острова одновременно служат защитой от действия волн и ветра свайных конструкций, построенных для размещения нескольких павильонов Канадской национальной выставки. По берегам разделяющих острова лагун, заливов и бухт устроены обширные пляжи, созданы детский городок, морской клуб со стоянками для лодок, гавань для бригантин, морские деревни для кратковременного отдыха. Для различных зрелищ сооружены "Синестра" — прозрачный купол и форум — открытый театр с круглой ареной, окруженный искусственными холмами. Общая вместимость всего комплекса — 60 тыс. чел. С городом аквапарк связан пешеходным мостом.

Панорама обращенных к морю зеленых ансамблей Ленинграда должна завершаться самым крупным Южно-Приморским парком имени В.И. Ленина (архитекторы Е.А. Левинсон, Л.Л. Шретер, А.Г. Леляков, О.Н. Башинский). Он строится на мелководье и заболоченном берегу Финского залива, который периодически затопливается нагонными водами.

Поэтому из 500 га территории, отведенной под парк, 300 га намечалось отвоевать у моря путем рефулирования грунта со дна залива. В 1970 г. к 100-летию со дня рождения Ленина, закончена первая очередь строительства парка. После намыва 100 га территории, который производился на торфяную залежь, уровень ее поверхности повысился на 2 м. Благодаря этому была обеспечена возможность посадки насаждений и возведения зданий на свайных основаниях, устройство системы внутренних декоративных водоемов и каналов, выполняющих функцию дренажа. В результате организована новая зона отдыха для населения южной части города.

Осушение пониженной прибрежной территории для создания Джексон-парка в Чикаго (112 га) путем намыва и образования водоемов в мелководных заливах и бухтах, отделившихся от озера Мичиган вследствие образовавшихся песчаных кос, — известный пример такого рода мероприятий. Обширные пространства водоемов с прихотливо изгибающейся береговой линией, связанные между собой и с озером протоками, пронизывают территорию и вместе с крупными полянами формируют открытый аквалуговой ландшафт парка, отражающий характер данного природного комплекса.

Создание абсолютно искусственного ландшафта Амстердамского лесопарка на отвоеванных у моря землях в районе польдеров (на 4,5 м ниже уровня моря) — непревзойденный пример крупномасштабного коренного преобразования природных данных места (архит. К. Ван Эстерен). Парк начал строиться в 1934 г. на намытой территории (895 га). Созданные в нем гребной канал, длиной 2220 и шириной 65 м,

разветвленная система взаимосвязанных озер, проток и кольцевого канала формируют пространство парка и используются для отдыха. Вместе с тем водоемы, так же как и сеть дренажных труб, служат цели осушения. Вынутую при рытье озер и канала землю, употребляли для устройства насыпной горы с основанием 20 га и высотой 15 м, трех уровней дорог вдоль гребного канала, насыпей для прокладки автомобильных дорог в других уровнях, создания откосов и др. Из насыпных территорий сформирован микрорельеф парка, который обогащает пространственные качества плоской территории, обеспечивает визуальные раскрытия на окружающие пейзажи. Индустриальная технология намыва и формирования насаждений парка (методом лесных культур), современные принципы ландшафтной планировки, положенные в основу строительства, обусловили характерную простоту и ясность ландшафтно-планировочной организации лесопарка, районирование его крупными зонами лесных массивов, больших полей, спортивных и детских устройств. Около озер выделены участки для приема солнечных ванн, рыбной ловли и т.д. Среди насаждений по опушкам лужаек, берегам водоемов проложены тропинки для пешеходов, дорожки для велосипедистов и верховой езды и, наконец, дороги для автомобильных прогулок. Обширное водное пространство Нового моря представлено любителям водного спорта (катание на яхтах, скутерах и др.). В крайне трудной ситуации строители Амстердамского лесопарка нашли экономичный путь создания крупной зоны отдыха населения в природном окружении.

Социальный и научно-технический прогресс обуславливает ускорение интенсивности освоения гид-

роэнергетических ресурсов. В стране осуществлено строительство мощных гидроэлектростанций с водохранилищами на Волге, Иртыше, Ангаре, Днепре и многих других реках. Оно повлекло изменения гидрологических режимов рек и значительные преобразования естественных ландшафтов в городах и районах, попадающих в зону их влияния. Созданные вблизи больших городов водохранилища создают потенциальные возможности использования новой искусственно созданной природной ситуации для обогащения архитектурно-планировочных ансамблей и построения систем озеленения города во взаимосвязи с водными пространствами. Это важные рекреационные ресурсы создания комфортных условий для развития массового отдыха жителей в природном окружении. Характерным примером подобного расположения служит Братск, который построен на берегу искусственного водохранилища Братского моря, возникшего в центре тайги при сооружении ГЭС. Его воды поднялись над прежним уровнем реки на 102 м. Водохранилище, став аккумулятором тепла, обусловило изменение микроклимата прибрежной зоны города. В верхних слоях температура воды достигает в июле-августе $+26^{\circ}\text{C}$, а на глубине ниже 20 м в течение всего года всего 6°C . Благодаря этому смягчается температура воздуха, создаются комфортные условия для купания и других водных видов отдыха. Живописно всхолмленная с сохранными соснами широкая прибрежная полоса представлена для парковой зоны.

В Волгограде, стоящем на высоком берегу Волги, после сооружения Волгоградской ГЭС просторы реки и подтопляемый водами водохранилища противоположный низменный берег, с

цепью прилегающих к нему островов, летом активно используются жителями для отдыха на лоне природы. Здесь располагаются прекрасные места для купания с естественными песчаными пляжами на плесах, катания на лодках по протокам, отдыха в зеленых участках. Эти ценные ландшафтные качества левобережья имеют большое оздоровительное значение для Волгограда с его засушливым жарким и продолжительным летом, сильными суховеями, тем более, что на территории самого города трудно создать достаточные массивы насаждений.

Заслуживает внимания опыт оптимизации антропогенного ландшафта водохранилища при создании зоны отдыха, спорта и туризма в центральной части г. Горького на береговом склоне Волги и на острове "Печорские пески" общей площадью 500 га. В связи с сооружением Чебоксарской ГЭС и ее водохранилища поднялся уровень воды рек Волги и Оки в г. Горьком. Геоморфологическое воздействие водохранилища на крутой берег Волги вызвало оползни. Это потребовало при разработке проекта зоны отдыха комплексного решения инженерных, функциональных, планировочных и архитектурно-ландшафтных вопросов. На коренном берегу намыт контрбанкет, подпирющий 100-метровые оползневые склоны, в теле которого проложен центральный канализационный коллектор к очистным сооружениям, расположенным за пределами города. Такая ситуация использована для организации прямой линии гребного канала длиной 2500 м, который функционирует с 1975 г. На основе сохранения природных ресурсов поймы на островной части организована зона оздоровительного отдыха. Прорытая вторая вода для

обратного хода гребных лодок после финиша или готовящихся к старту и другие созданные здесь внутренние волоемы — служат местом купания, а их берега — прекрасными песчаными пляжами. Предусмотрены лужайки для пикников, детские площадки, места рыбной ловли. На берегах гребного канала намечается оформление парадной эспланады. В комплекс спортивных сооружений включаются два существующих трамплина олимпийского класса, атлетический манеж, тренировочное спортядро с площадками.

Зона туризма формируется на основе исторического памятника архитектуры — Печорского монастыря. На склоне холма намечено сооружение туристического городка террасного типа и другие объекты. Комплекс вокруг памятника архитектуры образует продолжение исторически сложившейся по бровке берега Волги эспланады, которая простирается от кремля по набережной, с расположенными на ней кинотеатром, гостиницей и в будущем — школой высшего спортивного мастерства. Благодаря большому перепаду уровней поверхности берегового склона (от 75 до 150 м) и острова (от 68 до 75 м) при прогулке раскрывается богатое разнообразие перспектив.

При рекреационном освоении прибрежных территорий крупных равнинных водохранилищ, созданных плотинами гидроэлектростанций, перед проектировщиками стоит проблема рекультивации мелководий (до 2 м глубиной) — их неизбежного "бросового" спутника. Образование больших участков вторичного нарушения (мелководий) следствие очень высокой внутригодовой амплитуды уровня грунтовых вод, связанной с их хозяйственной эксплуатацией. Обширная полоса мелко-

водной зоны (30%, свыше 200 тыс. га общей площади водохранилищ Днепровского каскада), сильно нагреваясь, летом превращается в низинные болота с густыми зарослями тростника, камыша и др., становится питомником для сине-зеленых водорослей и массы разнообразных насекомых, особенно комаров¹.

Пример творческой разработки комплекса задач, связанных с преобразованием подобного рукотворного ландшафта — крупный комплекс прибрежного ландшафтного гидропарка (площадь 552, акватория 303, территория 250 га), который проектируется создать в северо-восточной части Черкасс на берегу Кременчугского водохранилища и островах, намываемых на его мелководьях. Территория гидропарка примыкает непосредственно к центру города, протянувшись с северо-запада на юго-восток на 6 км. В системе парковых насаждений и в общей композиции центра города гидропарку отводится ведущее место. Новизна и прогрессивность проекта заключаются во взаимосвязанном решении задач организации комфортных условий разнообразного массового отдыха в сложной гидрологической ситуации. Одновременно с природоохранным и гигиеническим значением намыв островов и образование водоемов на мелководьях для защиты акватории от вредного воздействия штормовых явлений и сине-зеленых водорослей позволяет достичь градостроительной цели восполнения дефицита территории зеленых насаждений. Их наличие открывает возможность формировать специализированные функциональные ландшафтно-планиро-

вочные комплексы, имеющие важное социальное значение для наилучшей организации современных форм спорта и отдыха (водно-прогулочный, туристский, общегородской, спортивный, мемориальный, детский, водно-спортивный). Для очистки воды в водоемах намечается также использовать прогрессивные приемы создания фонтанов-азраторов, садов водной флоры и др.

Формирование на намывной территории гидропарка типов ландшафтов, свойственных природным комплексам пойм, — луговые парковые участки, пляжи (около 23 га), дюны — эстетическая и природоохранная задача. В архитектурно-ландшафтной композиции гидропарка выражена идея визуального и планировочного объединения обширной акватории гидропарка с центром города и нагорными парками. Эта цель достигается созданием открытых парковых ландшафтов в композиционном центре гидропарка (Долине цветов), пространственно-связанных с холмом Славы и видовыми площадками нагорной части города. Планировочно эта связь осуществляется пешеходными дорогами — спусками, которые подводят ко входам в гидропарк. Необходимо отметить композиционную уравновешенность в размещении островов в акватории, красиво прорисованную их форму и живописное очертание береговой линии, которые будут создавать богатое разнообразие и многоплановость ландшафтных панорам и пейзажных картин.

Сооружение плотин и дамб гидроэлектростанций предопределяет регулирование стока рек, благодаря чему упростилось рекреационное освоение пойм в нижнем бьефе водохранилищ и открылись большие перспективы для строительства в них парков. Стабили-

¹ Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты. — М., 1978.

зация процессов равновесия естественного характера пойменного ландшафта регулированных рек, вышедших из режима сезонного затопления, подтопления и размыва обуславливает практическую возможность при создании парков сохранить доминирование природных ресурсов — весьма благоприятных качеств среды для отдыха. Свойственное ландшафту природных комплексов пойм, живописное разнообразие заливов, протоков, стариц, пронизывающих территорию, нуждается в относительно экономичном, минимальном благоустройстве при их рекреационном освоении. Подобная ситуация сложилась в Иркутске. Его центральный район расположен в пределах излучины Ангары, в русле которой располагаются группы островов, многочисленные протоки и заводи. Благодаря зарегулированному стоку реки после сооружения ГЭС, за плотиной, в нижней бьефе, на ранее затоплявшихся во время половодья островах Юности стало возможным организовать обширную зону отдыха. Она представляет собой живописно разбросанные на мелководье частично подсыпанные из-за высокого стояния грунтовых вод (1–2 м) галечные островки, объединенные валами и мостиками. Покрытые растительным грунтом острова засажены деревьями и кустарниками. Намытые песчаные пляжи и тепловодье, для устройства которого намечена изоляция поступающей из агрегатов ГЭС нагретой воды от холодного потока (не выше 8–12°C), выпускаемого из водохранилища, позволяют обеспечить уникальные условия для повседневного отдыха населения. Такие же мероприятия проведены при закладке Большого иркутского парка на Казачьем острове.

Аналогичные условия возникли

в Красноярске после сооружения ГЭС. Город расположен на двух берегах Енисея, ниже гидроэлектростанции. Регулирование сброса воды через плотину позволило использовать незатопляемые теперь острова в русле реки для создания большой зоны отдыха. В верхней озелененной части острова Отдыха образован городской парк, в нижней — спортивный комплекс со стадионом на 30 тыс. мест. Еще большие возможности для организации новой зоны массового отдыха для красноярцев появляются по мере освоения самого крупного острова Татышева площадью 600 га. Заросший лиственными деревьями остров имеет красивый естественный ландшафт с большими озерами, лагунами и протоками, который послужил основой для разработки проекта луго-гидропарка. Использование островов под места отдыха приобретает важное градостроительное значение для образования в структуре города своеобразной крупной водно-зеленой композиционной оси, открытые и озелененные пространства которой удобно связаны мостами с частями города, расположенными на разных берегах. При отсутствии в городе больших парков, учитывая интенсивный рост населения Красноярска, создание системы парков на островах следует оценить как весьма прогрессивное решение.

Водная ширь Днепра и его поймы, изрезанной протоками, старицами, островами с заливами и озерами — одна из ландшафтных достопримечательностей Киева, придающая редкую красоту его облику. При разработке проекта его послевоенного восстановления эта особенность была оценена с большой профессиональной мудростью как достоинство природной ситуации города, что свидетельствовало о дальновидности и ши-

роком подходе в решении градостроительных задач (руководитель авторского коллектива А.В. Власов). В генеральном плане развития Киева было намечено всю пойму Днестра, которая вместе с правобережными парками в виде водно-зеленого диаметра пересекает территорию города, превратить в зону разнообразных видов массового отдыха. Таким образом, зеленое богатство островов с его многочисленными заповедными уголками, прекрасными пляжами — все это было сохранено в соответствии с решением Киевского горисполкома о запрещении на них какого-либо строительства.

В 1945 г. началось создание Днепровского гидропарка на островах Труханове и Предмостной слободке, площадью 1 тыс. га. Гидропарк соединен с центральной частью города автодорожным и пешеходными мостами, линией метро, благодаря чему он стал доступным крупным водно-спортивным центром и популярной зоной отдыха. Его посещаемость в теплые сезоны годы ежегодно составляет более 4 млн чел., в праздничные и выходные дни — 100—120 тыс. чел. ежедневно.

Регулирование Днестра при строительстве Киевской и Каневской ГЭС предопределило прямое использование природных ресурсов поймы в Киеве. Архитектурно-планировочная структура гидропарка основана на принципе сохранения и выявления характера природного рельефа и растительности, пойменных лугов, внутренних водоемов и берега реки (архитекторы В. Юхно, В. Атрошенко). На острове Предмостная слободка в целях благоустройства территории гидропарка проведены намыв и частичное расширение пляжей, расчистка берегов Днестра и русел проток, крепление берегов и устройство причалов. Основные архи-

тектурные объекты располагаются на холмах (гривах) и искусственных возвышениях. На обширных водных пространствах внутренних водоемов и на берегу Днестра организованы четыре благоустроенных пляжа, базы для водного спорта (парусный, каню, гребля) и отдыха (катание на лодках, рыбная ловля, прогулки по берегам). Через протоки перекинуты мосты, построены рестораны, кафе и др. Благоустроенная часть парка составляет 172 га.

Сохранение в городской структуре обширного открытого пространства живописной поймы Днестра с ее колоритом естественного ландшафта позволило эффективно использовать городские неблагоустроенные и малопригодные для строительства земли для образования гидропарка с комфортными условиями для повседневного массового отдыха в природном окружении. Этому способствует исключительно удобное его расположение в центральной части города.

Важное значение для создания новых мест отдыха имеет спрямление русла, способствующее регулированию режима стока рек. Так, спрямление и углубление русла реки Эльбы от Гамбурга до Брунстбюттеля с целью улучшения условий судоходства способствовало подсыпке вынутым грунтом поймы и создания региональных парков. В комплексе с регулированием рек Вислы и Наревы в границах Варшавской агломерации создается система мест отдыха, простирающаяся более чем на 100 км.

Целесообразность использования пойм и мелководий морей и водохранилищ для создания парков определяется возможностью реализовать потребности жителей в популярных видах отдыха, сохранить природные ресурсы, наиболее ценные для застройки города зем-

ли, а также совершенствовать гигиенические, эстетические качества города. Развитие парков на пойменных территориях и мелководьях обусловлено их социаль-

ной и градостроительной эффективностью, а сдерживается более высокими единовременными затратами.

САДОВО-ПАРКОВАЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Антропогенные ландшафты нельзя противопоставлять природным. Они хоть и созданы человеком, однако развиваются согласно природным закономерностям и составляют один из генетических рядов природных ландшафтов

Ф.Н. Мильков

Проблема оптимизации человеческого воздействия на природную среду, которую можно трактовать как охрану природы в самом широком смысле этого слова, приобретает особую актуальность, сложность и специфику при создании парков на восстанавливаемых территориях. Создание и формирование рекреационных ландшафтов на нарушенных "бросовых" землях антропогенно-техногенного происхождения получило широкое развитие среди других отраслевых направлений их использования.

На современном уровне развития техническая оснащенность сложными землеройными и транспортирующими машинами возросла настолько, что при их использовании в ландшафтном строительстве возможны любые преобразования, осуществление которых зависит лишь от конкретных экономических соображений. Область ландшафтной архитектуры — это разработка принципов и совершенствование методов и способов рекультивации техногенных ландшафтов, предопределяющих успех и эффективность для их рекреационного использования. Положительные примеры проектирования и создания парков и зон отдыха на нарушенных территориях в СССР

и за рубежом свидетельствуют об успехах рекреационного направления рекультивационных работ: около половины наших парков, из заложенных в последние 10 лет, создаются на нарушенных и неудобных территориях. Важное практическое значение садово-парковой рекультивации связано с решением таких актуальных задач, как воспроизводство природных ресурсов земли и рационального ее использования, восполнением недостатка мест массового отдыха, повышением компактности планировочной структуры городов и улучшением жизненной среды.

Главная специфика структуры антропогенно-техногенных ландшафтов — их органическая зависимость от вида добываемого сырья, способов разработки и транспортирования продукции. Каждый из типов нарушенных территорий, возникающий в результате производственной деятельности (горно-добывающей промышленности и промышленности строительных материалов, промышленности по переработке минерального сырья, теплоэнергетики, коммунального хозяйства), заполнен характерными для него сочетаниями искусственно-созданных обычно с помощью мощных механизмов и

установок насыпных, намытых (аккумулятивных) положительных форм неорельефа (собственно "отвалы") и сопутствующих им, генетически связанных с ними, углубленных (денудационных) отрицательных форм. Отвалы — нарушения, возникающие без повреждения земной поверхности, — могут быть образованы горными породами, извлеченными на поверхность при подземной (шахты, скважины) и открытой (карьеры, дренажные поля) добыче полезных ископаемых, включая строительные материалы и торф, а также сортировке и обогащении последних (шламы, отходы сортировки), их первичной и вторичной обработке и переработке (шламы, шлаки, зола) и строительным мусором, твердыми бытовыми отходами и отходами коммунального хозяйства, сконцентрированными на специально отведенных свалках. Отвалы всегда чередуются и сочетаются с нарушениями, возникающими при повреждении земной поверхности, — карьерами, разрезами, выемками, выработками, провалами и воронками, оползнями, траншеями, размоинами и им подобными отрицательными формами рельефа.

Под промышленными отвалами заняты значительные земельные пространства. Как правило, они расположены вблизи населенных мест и даже непосредственно в черте города. Часто в течение десятков лет отвалы представляют собой голые, лишенные сомкнутой растительности "пустоши", называемые иногда "лунными ландшафтами".

Характеристика нарушенной территории, антропогенные формы микрорельефа, грунтовые и гидрологические условия определяют комплекс необходимых инженерных мероприятий, восста-

новительных работ для целей садово-паркового строительства. Степень сложности и требуемый объем восстановительных работ зависит от типа нарушений (с повреждением целостности земной поверхности или сохранением ее целостности, когда ее участки лишь заняты отвалами) и конфигурации нарушений, высот уступов отвалов. Последние обусловлены технологией промышленных разработок, видом используемых механизмов; плоские и конические отвалы при подземной разработке; разные формы плужных, эскалаторных, бульдозерных и гидромеханизированных отвалов при открытой разработке. Отвалы, отсыпанные мощными шагающими экскаваторами при ведении горных работ по бестранспортной системе представляют собой систему гребней треугольной или трапециевидной формы, высотой от 20 до 52 м, с перепадом высот 5–15 м, расположенных параллельно через 10–40 м. При разнице высот гребней до 10 м производится выполаживанием крутизны их склонов до 10° , обеспечивающее организацию требуемого водоотвода и озеленительных работ. Плоские отвалы породы возможно использовать для размещения некапитальных парковых построек, устройств спортивных площадок, древесно-кустарниковых посадок. Заболоченные карьеры и участки провалов, оседаний можно засыпать до прежних отметок дневной поверхности или же превратить в водоемы¹.

Надо отметить, что породы, перемещенные в процессе планировки земляных масс, подвержены усадке, продолжающейся несколько лет. Поэтому в первые годы на тер-

¹ Лазарева И.В. Восстановление нарушенных территорий для градостроительства. — М., 1972.

ритории парка не допускается строительство сооружений и сложных покрытий площадок и дорог без специальной инженерной подготовки территории, а также ограничиваются протяженность, ширина дорог и ассортимент насаждений. Легкая подверженность пород эрозии требует особого внимания при устройстве отвода ливневых вод.

Способы горнотехнических работ по восстановлению нарушенной земной поверхности, формирование мезо- и микрорельефа определяются как исходным стабильным фактором — специфической формой техногенных образований, так и функциональными, эстетическими и гигиеническими требованиями последующего рекреационного использования. Поэтому, в отличие от необходимости выравнивания нарушенной территории при сельскохозяйственном и строительном их использовании, важнейшей задачей горнотехнической рекультивации для целей паркостроения является не нивелирование техногенного рельефа, а напротив, его выявление. Таким образом, преобразование нарушенной поверхности земли и формирование искусственного рельефа — принципиальная основа садово-парковой рекультивации антропогенно-техногенных ландшафтов. Подобные работы очень трудоемки, требуют больших затрат, поэтому их необходимо производить с минимально возможным объемом перемещения грунта, обеспечивающим наиболее рациональное использование территории. Композиционное решение парка, создаваемого на нарушенной территории, в котором благодаря использованию техногенных форм мезо- и микрорельефа работы по преобразованию отвалов, карьеров и вертикальной планировке сведены к минимуму,

свидетельствует о мастерстве ландшафтного архитектора.

С дальнейшим развитием научно-технического прогресса при постоянном расширении и освоении новых месторождений увеличиваются масштабы нарушений и возрастает значение проблемы их рекультивации. Средством оптимизации работ по восстановлению нарушенных территорий в современной ситуации служат прогнозирование и учет последствий разработок ископаемых. Самой эффективной и экономичной признана организация целенаправленного формообразования земляных масс отвалов, которая как неотъемлемая часть горнодобывающего процесса включена в технологический цикл предприятия и осуществляется с использованием основного эксплуатационного оборудования¹. Особенно большое значение это имеет на предприятиях по открытой добыче полезных ископаемых, где при вскрышных работах и отвалообразовании производится формирование отвалов с заранее заданными параметрами, обусловленными характером рекультивации и последующего целевого использования. Практически такая организация представляет собой чрезвычайно важное природоохранное мероприятие, способствующее решению задачи рационального использования природных ресурсов, позволяет снизить затраты на преобразование нарушенных территорий.

Итак, основное специфическое средство садово-парковой рекультивации — моделирование микрорельефа, которое включает различные приемы: террасирование бортов карьеров и отвалов; засыпку

¹ Маевская В.Г. Ландшафтные парки на рекультивируемых территориях/В помощь проектировщику-градостроителю. — Киев, 1972. — Вып. 4.

провалов и карьеров; срезку верхних отвалов, подготовку поверхности нарушенного участка под ложе водоема, уполаживание уклонов откосов, выравнивание участков. В работах по перемещению земляных масс целесообразно предусматривать устройство в грядах отвалов тоннелей, арок, соединяющих разные части или участки парка, расположенные между ними, амфитеатры, видовые площадки, серпантины, пандусы, высокие холмы. Образование подобных форм послужит пространственному обогащению и индивидуализации садово-парковых композиций. Творческое использование участков с сильно пересеченным техногенным рельефом может придать новое функциональное содержание такому ландшафту парка, повысить его эстетические качества.

При формировании из перемешанного грунта архитектуры земляных масс, пространственные особенности техногенных ландшафтов рекомендуется путем соответствующих приемов композиционно выявлять и подчеркивать. Целесообразно фиксировать формы искусственного микрорельефа на основе закономерностей его образования, свойственных естественному ландшафту. Такой подход служит "ключом" для учета и раскрытия специфики нарушенной территории и на ее основе — создания художественного своеобразия проектируемого садово-паркового ландшафта. Одновременное выполнение работ по вскрытию, рекультивации и формированию нового ландшафта с помощью сложной землеройной техники дает возможность создавать различные формы рельефа, подчиняя его задачам создания проветриваемости, инсоляции территории. В связи с этим

расширяется палитра художественных возможностей формирования композиции паркового ландшафта. Подобный метод оптимизации нарушенных ландшафтов дает большой экономический эффект из-за значительного сокращения работ по перепланировке отвалов и карьеров. Соблюдением технических, функциональных и художественных требований при профилировании земной поверхности достигается, кроме того, стабильность формируемого ландшафта.

Прогрессивная практика свидетельствует, что при создании парков на восстанавливаемых территориях все больше утверждается это направление их проектирования. Его главный принцип состоит в том, что особенности техногенных форм, образованных разработкой полезных ископаемых, их деформированность должны оцениваться как предполагаемое ландшафтное достоинство, а поэтому использоваться в качестве присущих самой нарушенной территории потенциальных ландшафтообразующих элементов садово-парковой композиции.

Негативная специфика процесса создания парков на восстанавливаемых территориях горно-добывающей промышленности — деградация структуры почвенного и подпочвенного слоев. Общим свойством громадных масс пород, которые выносятся на поверхность, служит чрезвычайно низкое плодородие. Иногда эта бесструктурная механическая смесь пород засолена и токсична для растений. Сложность форм техногенного рельефа, отсутствие почвенного слоя, неблагоприятный режим увлажнения корнеобитаемого слоя не отвечают

требованиям непосредственного озеленения нарушенных территорий при их садово-парковой рекультивации. Это обуславливает ее главнейшую специфику — необходимость привести территорию в состояние, пригодное для растительности ландшафтно-декоративного назначения (этап биологической рекультивации). Возобновление биологической продуктивности земель, подвергшихся разрушению при горно-добывающих работах, — краеугольная проблема их освоения под парки.

Создание почвенно-растительного слоя, благоприятных условий для посадки и ухода за насаждениями требует специальной подготовки территории: выравнивания поверхности, формирования откосов, нанесения почвы и плодородных пород на участки посадок и др. По методике восстановления отработанных карьерами земель отвалы разравниваются бульдозерами и скреперами до сравнительно ровной поверхности с углом уклона не более 5° . Таким образом создаются спланированные одно-, двух- и многоярусные террасные площадки, чаще всего приближенные к конечной траншее. Они покрываются растительным слоем 30–35 см, предварительно снятым на передовом вскрышном уступе.

Опыт работ по лесной рекультивации свидетельствует о необходимости учитывать технологию отсыпки отвалов и особенности слагающих горных пород. Удобны для облесения отвалы, отсыпанные с применением железнодорожного транспорта, имеющие ровную и слабоуплотненную поверхность. Автоотвалы, также имеющие плоские вершины, сильно уплотнены,

что затрудняет укоренение саженцев и нормальное развитие растительности. Бестранспортные отвалы, образованные экскаваторами, представляющие собой вытянутые гряды сопряженных конусов, высотой 15–30 м с откосами большой крутизны, достаточно частично разравнивать срезкой вершин гребней и конусов, выполаживая откосы до крутизны $10\text{--}12^{\circ}$. Таким способом можно подготавливать отвалы из глинистых пород. Песчаные грунты весьма эрозиоопасны, при планировочных работах уплотняются слабо. Поэтому отвалы из песчанников следует разравнивать более плотно, откосы делать не круче $4\text{--}6^{\circ}$. Наиболее благоприятны для посадок насаждений гидроотвалы, которые имеют ровную поверхность и сложены из более плодородных пород. После горнотехнической рекультивации целесообразно сделать съемку рельефа подготовленной территории и разработать проект окончательного формирования пластики земляных масс и размещения насаждений.

В связи со сложностью условий выращивания растений на территории с сильно измененным естественным рельефом и уничтоженным почвенным покровом при разработке приемов компоновки и дендрологического проекта необходимо строго учитывать местоположение, почву, устойчивость ассортимента насаждений и др. Подбор и культура таких растений, посадки которых на послепромышленных землях привели бы к восстановлению их биологической продуктивности, — один из аспектов биологической рекультивации. В силу биологических свойств древесно-кустарниковых видов они на послепромыш-

ленных территориях выполняют весьма важные мелиорирующие функции — надежно закрепляют земную поверхность от водной и ветровой эрозии, способны восстановить плодородие почвогрунтов, улучшить гидрологический режим, поглощать пыль и газы, оказывать таким образом общее оздоровительное действие на ландшафтное окружение человека.

Агротехнику посадок и выращивания растений надо рассматривать с позиций возможности создания выразительных парковых насаждений. Так, предпочтение следует отдавать посадке смешанных насаждений, которые, как правило, более устойчивы, чем одной породы, полнее используют почвенные и атмосферные ресурсы среды. Желательно куртинное смешение древесно-кустарниковых пород. Величина отдельных куртин может быть 0,1–0,3 га. Рекомендации по схемам смешения лесных культур на разных по форме подготовленных участках (разровненных, пологих склонах), а также разных по экспозиции склонах позволяют формировать разнообразный физиономический облик насаждений парка. Например, в схеме смешения: сосны — 33%, лиственницы — 17%, кустарника — 50% — будут доминировать хвойные породы и т.д. Экологическое соответствие типов и ассортимента посадок условиям размещения, соблюдение агротехники способствуют долговечности и гармоничности искусственно созданных насаждений.

Общепризнанный эталон организации процесса комплекса работ по рекультивации нарушенных территорий — проектирования, строительства и формирования насаждений — Александровский ландшафт-

ный парк в г. Орджоникидзе Днепропетровской области, площадью 76 га*. Парк создан на месте отработанного глубокого с крутыми бортами Александровского марганцевого карьера и его внешних отвалов в виде рядов параллельных гребней с перепадом высот 5–15 м, образованных отвальными мостами, и конусовидных насыпей, образованных автотранспортом. Подготовка территории для последующего садово-паркового освоения производилась в период ведения разработки карьера по обычной технологической схеме добычи. Теми же механизмами (шагающими экскаваторами, бульдозерами) в соответствии со силанированными авторами проекта парка профилями был выполнен большой объем по перемещению и планировке земляных масс: выполаживание и террасирование рабочего борта карьера и откосов отвалов, выравнивание поверхности площадок и пляжной полосы, повышение отметок проектируемых холмов, покрытие участков будущих посадок слоем плодородной почвы. Пониженная часть траншеи превращена в большой проточный водоем (шириной 90 м, площадью 4,7 га), заполненный водой из реки Базалук с помощью насосных станций и специальных каналов. На его дно отсыпан четырехметровый слой песка, добытого при вскрытии марганцевого пласта. Террасирование с водоотводящими устройствами было необходимо также для предотвращения водной эрозии склонов, сложенных из суглинков и известняка. На прежнем выравнен-

* Проект Александровского ландшафтного парка в г. Орджоникидзе демонстрировался на ЭКСПО-74 в г. Спокане (США), посвященной проблемам окружающей среды.

ном рабочем борту карьера размещены спортивные площадки, розарий, вольеры с птицами и животными, кафе и др.

Композиция Александровского парка основана на планировочном и пространственном выявлении характера искусственно образованных форм рельефа и водоема, их гармоничной взаимосвязи с группами и ассортиментом растительности. В главной панораме парка доминируют два холма с зрительно повышающими их посадками пирамидальных тополей на вершинах групп. Между холмами пролегает Большая долина, через которую с противоположной северной части парка раскрываются перспективы на пейзажи Сосновой поляны. Кроме того, через долину поступает свежий степной воздух, необходимый для пляжно-спортивной зоны, расположенной ниже окружающей местности. С учетом различных форм рельефа, положением парка в городе, видов отдыха сформированы разные типы ландшафтных участков. Со стороны входов в парк, на ровной вестибюльной части и на спортивной террасе расположена садово-парковая зона регулярной планировки. В зоне тихого отдыха и прогулок, на удаленной холмистой и террасированной части парка, с Горной долиной, большими и малыми полянами, плотными куртинами и группами деревьев и кустарников преобладает живописный характер ландшафта. За холмами, на равнинном участке находится большое открытое пространство поляны.

Два прогулочных маршрута определяют систему основных видовых точек, раскрывающих наиболее интересные парковые пейзажные картины: озелененные террасы, водоем, холмы и долину, степные дали. На основе успешного опыта закладки лесных на-

саждений на отвалах в композиции парка использованы различные породы деревьев и кустарников (сосна крымская, клен полевой, белая акация, шелковица белая, гледичия, скумпия обыкновенная, смородина золотистая, жимолость татарская и др.). Благодаря творческим усилиям архитекторов, инженеров и дендрологов, в промышленном районе степной зоны Украины, с ее бедной растительностью и водными ресурсами, был создан рукотворный ландшафтный парк с разнообразными видами оздоровительного отдыха: водный спорт, купание, пляжи, развлечения, тихий отдых и др.

Положительный опыт преобразования территории и создания Александровского ландшафтного парка был использован при разработке проекта защитной зеленой садово-парковой зоны площадью почти 100 га Орджоникидзевого горно-обогатительного комбината Днепронетровской области.

Такую же зону намечается создать вдоль южной границы г. Орджоникидзе на землях, также нарушенных горными разработками марганца (архитекторы В.Г. Маевская, Н.Б. Арбитман). В соответствии с принятым архитектурно-планировочным решением зоны оставшиеся после разработки карьеров нагромождения земли в виде взрыхленных холмов до начала строительства подлежат планировке и рекультивации. Проектом предусматривается поэтапное создание (не считая существующего Александровского парка) комплекса взаимосвязанных специализированных парков, лесопарков, степных парков, аграрных территорий. Специализированные парки сконцентрированы в местах выхода к ним главных городских дорог. Информационный, выставочный и детский загородные центры объединены прогулочной зоной лесо-

парка, степного и зоологического парков, участками садоводов, автопрогулочным комплексом. На первую очередь намечено освоить территорию в 145 га, непосредственно прилегающую к городской застройке. Предусмотрены работы по вертикальной планировке и пластической обработке неорельефа, спланированного при технической рекультивации, создание дорожной сети и озеленение. На перспективу, исходя из календарных планов разработки карьера, относятся все работы по освоению остальной территории зоны — строительство зданий, инженерное оборудование и устройство водоемов в остаточных траншеях. Проект крупномасштабного преобразования горно-добывающей промышленности земель показывает большие потенциальные технические и эстетические возможности по воссозданию природных ресурсов, обогащению окружающей среды для жизни и отдыха людей.

Терриконы и породные отвалы шахт представляют собой самый сложный для садово-парковой рекультивации тип техногенного ландшафта. В зонах угледобывающей промышленности — Донбассе, Кузбассе, Караганде, Свердловске и др. — складирование породы на поверхности при добыче угля в шахтах или открытой разработке приводит к образованию хребтовых канатных отвалов, плоских отвалов, отсыпаемых механизированным способом, и преимущественно терриконов, на вершину которых порода подается по рельсовому пути. Терриконы — конусообразный отвал породы, — неизменный атрибут, символ районов добычи угля. По высоте они достигают 50–60 и 80 м. Крутизна лобового склона при отсыпке определяется углом естественного откоса породы, равным $30\text{--}45^\circ$, а хвостового склона — $12\text{--}20^\circ$. Терриконы, пре-

вышающие 40-метровую высоту, теряют способность устойчивого равновесия и, как правило, обрушиваются, и крутизна склона значительно снижается. Кроме пустых пород терриконы и отвалы содержат от 20 до 55% угля в виде пыли и мелких обломков. Они оказывают на окружающую среду самое неблагоприятное воздействие: отравляют атмосферу продуктами горения породы, загрязняют воздух угольной и породной пылью, создают угрозу обвалов, оползней, взрывов. С ростом добычи угля непрерывно увеличиваются число терриконов и объем бросовой породы, которыми заняты обширные площади ценных городских земель¹. Все это вызывает крайнюю необходимость переустройства нарушенных терриконами и отвалами породы земель. Ее цель — устранение вредного влияния отходов угольной промышленности, эрозии и создание возможностей для их перспективного рекреационного использования, обогащения облика парка и города и таким образом восстановление градостроительной ценности этих территорий.

Отечественный и зарубежный опыт показывают, что основа переустройства породных отвалов — рациональное перемещение и обезвреживание (тушение) породы, поярусное формирование новых образований из нее, закрепление отко-сов. Кроме того, в процесс последующей добычи угля включается создание отвалов нового типа из свежей шахтной породы, целенаправленное их размещение, придание им определенных пластических

¹ В настоящее время общее число терриконов достигло более 2100, а объем бросовой породы в них — 3 млрд м³, в Кузбассе угольными разрезами занято более 30 тыс. га, площади поверхностных горных отходов шахт составляют около 90 тыс. га.

форм, гармонично увязывающихся с окружающей средой. Использование современных средств механизации и технологии угледобычи представляет потенциальные возможности искусственного моделирования форм рельефа из пустой породы. Нарезка террас, соразмерных новой форме рельефа, рациональный подбор углов крутизны откосов и эффективность способов их закрепления — главные мероприятия этого моделирования.

В практике садово-парковой рекультивации могут применяться разные приемы трансформации терриконов: стабилизация исходной оригинальной формы отвала; частичная разборка путем срезки вершин; смягчение форм отвала уполаживанием резких контуров и, наконец, снос, полная разборка отвала. В равнинной местности особенно целесообразно использовать своеобразие конусовидной формы терриконов для усиления выразительности композиции парка. Вместе с тем освоение "гор" техногенного происхождения открывает большие возможности для прокладки прогулочных маршрутов с системой видовых площадок на разных уровнях, организации зимних видов отдыха — трасс катания на горных лыжах, санях.

Самое главное при переустройстве терриконов — прочное закрепление откосов породного массива и его основания, которое осуществляется, в основном, механическими, биологическими и смешанными видами. Укрепление крутых откосов торцов отсыпаемых слоев породы, образующих террасы, осуществимо с помощью подпорных стен их сборных железобетонных плит, различного вида свай, закрепления породы различными химическими средствами. Надежный и экономичный способ закрепления — армирование контура породного от-

вала, которое выполняется из трех элементов; породы, арматуры (сетки из синтетических смол и др.) и обшивки (горизонтальных металлических элементов или бетонных щитов с гибкими соединениями).

Озеленение — основной биологический способ преобразования территорий, занятых отходами добычи угля. Однако неблагоприятные водно-физические и агрохимические свойства вскрышных пород ограничивают возможности для непосредственной посадки растений. Поэтому работам по защитно-декоративному озеленению должны предшествовать мелиорация терриконов и отвалов, планирование террас и устойчивых откосов (с заложением 1:1,5; 1:2 и более пологим), отвод поверхностного стока ливневых вод, перехват и отвод грунтовых вод, внесение почвы на посадочные места, устройство орошения. Ширина террас должна соответствовать видам использования. Для подъема на вершины терриконов удобны террасы шириной 3,5—4 м расстоянием между ними 10—15, а только для озеленения достаточна ширина 0,5 при расстоянии до 3 м.

Применение биологического способа крепления склонов во многом эстетичнее и экономичнее конструктивных мер. Облицовка дерном по сформированной поверхности откоса предотвращает эрозию породы и вместе с тем не препятствует инфильтрации в нее воды. Древесно-кустарниковые насаждения выполняют ту же роль, однако наличие развитой корневой системы способствует дренированию породы и повышению ее устойчивости. Для посадки рекомендуется из местной флоры подобрать ассортимент растений, наиболее подходящий для быстрого закрепления эрозоопасных поверхностей, малотребовательные

к почвенному плодородию, засухоустойчивые, корнеотпрысковые и способные образовывать корневые клубеньки с азотфиксирующими микроорганизмами (облепиха, акация желтая). Формирование слоя почвы корневой системой специально подобранных растений, которые высаживают в существующий грунт, основано на методе пионерной рекультивации.

Успехи озеленения терриконов в Донбассе доказали пригодность для выращивания в этих условиях многих видов декоративных и плодовых деревьев и кустарников (вяз перистолистный, клен ясенелистный, лох серебристый, дикий виноград и др.). На отвалах угольных разрезов Кузбасса, безусловно, пригодны для выращивания сосна, лиственница, береза, жимолость татарская, рябинник рябинолистный, шиповник, ива русская и др. Лесорастительные условия на отвалах угольных разрезов и терриконов определяются также микроклиматическими факторами, тесно связанными с элементами рельефа отвалов. На склонах южных и западных румбов и на вершинах отмечаются высокие летние температуры, а влажность бывает пониженная. Склоны северные и восточные по этим показателям имеют более благоприятные характеристики. Условия для выращивания насаждений на подветренных пологих склонах благоприятнее, чем на возвышенных и наветренных участках отвалов. Надо учитывать, что на шахтных землях грунтовые воды не доступны и влагообеспеченность происходит только за счет атмосферных осадков. Посадки деревьев здесь следует создавать с низкой густотой, чтобы обеспечить их в зрелом возрасте достаточной площадью водного питания.

При переустройстве терриконов рационально применять комбинированный способ закрепления откосов, т.е. укрепление породы механическими и биологическими приемами. Для закрепления породы целесообразно уменьшить крутизну откоса устройством у его подошвы невысокой подпорной стенки или бордюра, кювета и бермы. Выращивание растительности в пустотах и щелях несущих стенок или в бетонных сквозных конструкциях улучшает внешний вид откоса и повышает его устойчивость. Посадка деревьев и кустарников на земляных площадках, образованных уступами подпорных стенок, — распространенный способ закрепления откосов. Необходимую устойчивость склону придает укладка поясов из фашин (связок деревянных стержней) в траншеи, расположенные по горизонтали его лицевой поверхности, укрепление их кольями, забитыми сквозь фашину, и засыпка грунтом. Фашины образуют ступенчатые площадки с малым уклоном, на которых могут расти травы, кустарники, деревья. Если колья изготовлены из свежей ивы, они пускают корни, дают побеги и еще больше повышают устойчивость и декоративность склона.

Архитектурно-планировочные предложения по переустройству терриконов шахты им. А.Б. Батова и устранению вредного влияния отходов металлургической и химической промышленности на условия жизни и природный комплекс долины реки Грузской в Макеевке дают пример решения рекультивации территории со многими видами нарушений (терриконы, шлаковые отвалы, шламовые отстойники).

Поскольку эти промышленные объекты находятся фактически у въезда в центральную часть города и по условиям рельефа хорошо

просматриваются на большом расстоянии с улицы имени 200-летия Донбасса — главной магистрали города, то мероприятия, направленные на оптимизацию техногенных ландшафтов будут иметь особо важное градостроительное значение. На основании изучения условий восприятия объектов деградированного ландшафта с автомагистрали и с территории перспективной застройки (напротив поселка Красная горка) для каждого из объектов определена система мероприятий по их перепланировке, переформированию отвалов, благоустройству и др. Их практическое достоинство — учет объемов отсыпаемой породы по очередям на каждые несколько лет с той целью, чтобы механические и биологические способы рекультивации осуществлялись последовательно и не препятствовали работам по рекультивации и архитектурно-планировочному преобразованию территории, лежащей у подножья отвалов и вдоль реки Грузской.

На основе рациональных способов переустройства терриконов и организации отвалов поступающей породы разработаны предварительные варианты формирования из них новых форм земляных масс. В первом варианте в связи с отсутствием территории для складирования шахтной породы текущего поступления предлагается ее укладывать по периметру существующих срезанных конусов отвалов, с послойным уплотнением и обезвреживанием (тушением) формируемых откосов и террас. Далее новое отвалообразование намечается производить вдоль шлакового отвала металлургического завода с учетом защиты поселка от пыли, возникающей при его разборке. Чтобы устранить вредное влияние шламового отстойника на окружающую среду, предлагается со стороны поселка заслонить его

искусственными холмами, образованными из плоских отвалов породы, которые будут отсыпаться в направлении к старому террикону (бывшей шахты "София"). Во втором варианте намечаются мероприятия по устройству на месте старого террикона террасного отвала, его озеленение и прокладка дорог для подъема и спуска на его террасы. Между основными отвалами предусматривается сооружение соединительного вала из шахтной породы, который в будущем послужит плотиной, образующей водоем на месте шамового отстойника. В третьем варианте решено складировать породу в террасообразный отвал на свободной территории возле существующих терриконов, не превышающий высоту среза их конусов. Это позволяет отделить шламовый отстойник от внешнего пространства, панорама которого просматривается со стороны главной городской магистрали. Методы направленного планирования места для складирования шахтной породы текущего поступления, формирования отвалов и закрепления их породной массы помогут в решении проблемы рекультивации нарушенных территорий угольной промышленности при организации зон отдыха.

Проект террасного декоративного сада в Терновке и работы по его воплощению — пример удачной садово-парковой рекультивации плоского отвала пород шахты. Расположенный в 350 м от городской черты, первоначально он представлял собой бесформенное нагромождение породы — источник большого загрязнения атмосферы. Сад создается на участке крутого склона отвала в 6 га (остальная территория отвала рекультивируется под сельскохозяйственные культуры) с целью демонстрации возможностей успешной рекуль-

тивации отвалов, в том числе своеобразие приемов планировки и объемно-пространственного решения, примеров создания устойчивой разнообразной древесно-кустарниковой и травянистой растительности. Формирование проектируемого микрорельефа — террасирование, выполаживание откосов, выравнивание площадок и полотна дорожек — намечено исходя из условий наименьшего объема работ по перемещению грунта.

В результате осуществления проекта образуются три уровня террас. Верхняя терраса с видовой площадкой и монументально-декоративной скульптурной группой, символизирующей славу шахтерского труда, располагается на вершине холма. Это центр композиции сада, откуда открывается вид на водоем и рекреационную зону Терновки. На площадках средней и нижней террасы намечается устройство выставок цветов, установка еще двух скульптур. Подъем на террасы начинается от распределительной площадки у главного входа по пологим дорожкам, огибающим холм, и по системе лестниц, вписанных в рельеф откосов, которые соединяют по кратчайшему расстоянию все три террасы. Главное художественное достоинство сада — выразительная пластика создаваемого микрорельефа, которая создается посредством красивоизогнутой формы откосов, разнообразия их по высоте и крутизне, пропорционального соотношения с поверхностью террас, продуманного пространственного расположения групп насаждений. Новизна и прогрессивность решения террасного декоративного сада заключается в эффекте экономии государственных земель за счет совмещения отвального хозяйства и парковых тер-

риторий на непригодных для народного хозяйства отвальных участках склонов, в оздоровлении среды и обогащении малолесистой местности, в расширении рекреационных ресурсов урбанизированных районов западного Донбасса.

Известный зарубежный пример реализации этого принципа — зона отдыха с разнообразными видами водного спорта на озере Каппензее вблизи г. Хайерсвера (ГДР), которое было образовано в карьере угля. Вокруг водоема на выложенном при добыче угля основании отвалов карьеров устроены пляжи шириной 50 м, а на их вершинах, высотой от 20 до 35 м — обзорные площадки. Оставленный на дне карьера холм из вскрыши после затопления образовал недоступный для отдыхающих остров, ставший местом гнездования птиц.

Распространенный вид нарушенных территорий в городах и пригородных зонах — карьеры открытой разработки минерального сырья для промышленности строительных материалов: песка, гравия, щебня, камня, глины. Их появление и увеличение числа обусловлено развитием городов и расширением промышленного и жилищно-гражданского строительства. Практически нет городов, в которых отсутствуют карьеры по добыче сырья строительных материалов. Нередко можно встретить заброшенные карьеры, которые хаотично используются как места для отбросов, представляя антигигиеническую опасность. Поэтому их садово-парковая рекультивация становится все более актуальной проблемой охраны природы и восстановления градостроительной ценности городских земель. Благоустройство карьеров дает возможность удовлетворить потребности населения в дополнительных объектах для от-

дыха, занятий спортом, способствует также образованию здорового и красивого ландшафта.

Характеристика карьерно-отвальных территорий зависит от вида добываемого минерального сырья и разведанного объема его запасов. В зависимости от залегания и мощности пластов каждого из видов ископаемого, а также мощности вскрыши карьеры имеют различную площадь и глубину, форму дна и стенок, объемы и крутизну откосов отвала вскрыши. Характер нарушенной территории определяется также сложностью неорельефа и свойствами грунтов, их несущей способностью и условиями произрастания насаждений. На основе оценки всех показателей карьерно-отвальной территории определяются дальнейшее целесообразное рекреационное использование и способы технической и биологической рекультивации. Эти критерии определения возможностей рекреационного использования карьеров сохраняются и при создании новых объектов отдыха на основе планируемого целенаправленного перемещения грунта. Благодаря включению отдельных мероприятий в технологический процесс по добыче ископаемого достигается цель получения нужных для организации отдыха форм искусственного рельефа. Таким образом, в каждом конкретном случае открывается возможность поиска не только экономических, но и функциональных рациональных и эстетически выразительных решений.

В ГДР, на основании многолетнего опыта ландшафтного архитектора Отто Риндта, целенаправленное оформление карьеров и отвалов в процессе разработки полезных ископаемых оценивается как наиболее благоприятный в экономическом отношении путь, благо-

даря которому можно создать наилучшие условия для последующего использования восстановленной территории в соответствии с потребностями отдыхающих. Согласно закону горно-добывающей промышленности, перед извлечением минералогического сырья из карьеров необходимо определить в финансовых расчетах сроки, объем, вид и цель работ по созданию нового объекта на месте карьера. Советы городов и населенных пунктов должны наметить для всех наиболее крупных карьеров по разработке ископаемых, которые планируются на ближайшие 5–10 лет, собственный план их последующего использования и согласовать его с предприятием горно-добывающей промышленности. В этом плане следует установить работы по перемещению грунта, которые обязательно следует выполнить при проектировании и разработке карьеров с целью обеспечения возможности их дальнейшего использования для создания объекта отдыха или спорта, формирование откосов, террасированных и плоских поверхностей, устройство назначенной глубины карьера, сохранение в случае необходимости островков, перешейков, а также существующей растительности и т.д. Из-за возможных изменений условий разработки карьеров или в случае обнаружения неравномерного залегания полезных ископаемых требуется постоянное сотрудничество между проектировщиками, занимающимися последующим использованием объекта, и горно-добывающим предприятием до момента начала работы экскаваторщика, который становится преобразователем нарушенного ландшафта.

Примером организации разработок карьеров с учетом намеченного плана использования территории служит развитие кольца озер для

купания и отдыха в районе Обершпреевальде. Ранее здесь добыча песка и гравия для нужд сельского и водного хозяйства, дорожного строительства осуществлялась беспланоно. В целях ее упорядочения была выдвинута идея: все карьеры массовой выемки ископаемых разрабатывать, в основном, как места будущих водоемов для купания, в строгом соответствии с проектом. Чтобы обеспечить хорошую доступность отдыхающих к будущим местам отдыха, карьеры должны располагаться по возможности вблизи населенных пунктов.

Исследования показали, что для удовлетворения существующих потребностей в песке и гравии вначале достаточно восьми выбранных участков для карьеров, а позже потребуется начать разработку еще двух. Целесообразность идеи создания кольца водоемов Обершпреевальде подтверждается значением уже эксплуатируемого озера в Боблице у Любенау и др. По проекту впадина карьера была углублена до 4 м в зону грунтовых вод и его борта спланированы для детского пляжа с уклоном 1:10, а в другую сторону — 1:5. Предполагается, что площадь водоема Боблиц (1 га) в дальнейшем будет, значительно расширена за счет выемки большого количества грунта, необходимого для строительства новых дорог в этом районе. В результате осуществления работ по преобразованию техногенного ландшафта все те мероприятия по разработке гравийных и песчаных карьеров, которые в течение 50 лет беспорядочно проводились на этой территории и привели к нежелательным нарушениям ландшафта, будут производиться в соответствии с задачей последовательного создания многочисленных объек-

тов отдыха с пляжами для купания общей протяженностью 800 м, лодочных станций, детских игровых и спортивных площадок и т.д. О масштабах садово-парковой рекультивации карьеров открытой разработки в ГДР можно судить, например, по ее результатам в округе Котбус, где в выемках грунта созданы водоемы общей площадью более 3 тыс. га, а на отвалах сооружены трамплины и лыжные спуски. В природный объект превращена рекультивированная территория после добычи глины открытым способом в окрестностях городка Эльсфлет (ФРГ). На месте карьеров созданы озера со множеством островков и озелененными берегами, озера служат местом обитания и зимовки целого ряда видов водоплавающих птиц, для наблюдения за жизнью которых оборудована смотровая площадка.

В нашей стране разработано много интересных предложений садово-парковой рекультивации карьеров минерального сырья. Среди них ландшафтный парк "Победа" в Ужгороде (13 га), запроектированный в окружении современной многоэтажной застройки на территории бывшего кирпичного карьера (архитекторы В.Г. Маевская, Ю.И. Серегин, Н.В. Шумейко и др.). Он представляет собой пустырь с плоской и бугристой глинистой поверхностью, заглубленной по отношению к окружающей коренной территории на 8—9 м, частично заболоченной. Внутри этого карьера расположена выемка-карьер добычи галечникового грунта, также окаймленная откосами, частично заполненная грунтовыми водами. Проектом предусмотрена садово-парковая рекультивация карьеров, включая расчистку, углубление и благоустройство водоема.

Общее очертание карьеров глины и галечникового грунта сохранены в проекте с минимальными изменениями. Оставшиеся от разработок выступы коренной территории, а также выступы по контуру мелового карьера использованы в качестве видовых площадок будущего парка для раскрытия перспектив панорам на лежащие в нижнем уровне ландшафтные композиции и водное зеркало. Следует заметить, что ложе карьера галечника представляет собой почти полностью пригодную чашу проектируемого водоема с островком.

Идея преобразования нарушенной территории заложена в формировании ландшафта преимущественно садово-паркового типа, переходящего в лугопарковый и приозерный по мере удаления от возвышенной кромки карьера. Таким образом проектируется чередование регулярной планировки, насыщенной малыми архитектурными формами и элементами благоустройства, цветниками и свободными пейзажными композициями. Водоем — главная ландшафтная доминанта композиции парка. Он окружен прогулочной кольцевой дорогой с нанизанными на нее видовыми площадками для праздников у воды и др., которые связаны со входами, главными ландшафтно-планировочными участками и функциональными зонами: каменистой долиной с ручьем, спортивной поляной, большой солнечной поляной, садом прибрежной флоры, каменистым садом, садами специализированных видов активного отдыха. По кромке рельефа прокладывается верхняя прогулочная дорога, на которой располагаются входы-вестибюли с площадками отдыха. Достоинство проекта парка, создаваемого на месте тех-

ногенного ландшафта, в обоснованности предлагаемого формирования его природной пейзажной структуры, которая опирается на использование особенностей нарушенной территории. Средства озеленения, малые формы архитектуры и детали ландшафтной архитектуры призваны обеспечить художественную выразительность ландшафта, комфортные условия отдыха в парке.

Проектируемый ландшафтный парк "Октябрьский" — составная часть планировки Центральной садово-парковой зоны в Кривом Роге, центре железорудной и металлургической промышленности, расположенном в засушливой степной зоне УССР. В проекте зоны решены задачи охраны и восстановления природных ресурсов: рекультивируется, благоустраивается и озеленяется большая часть территории, обезображенной свалками, буграми и впадинами, шламоотстойниками, карьерами и др. Под организацию ландшафтного парка отведена территория, нарушенная разработками гранита (76 га). В проекте садово-парковой рекультивации карьера — одного из ведущих объектов природо-охранной системы мест массового отдыха населения — намечены мероприятия воссоздания в непосредственной близости к интенсивно застраиваемым новым районам города экологически стойкой и эстетически полноценной природной среды (архитекторы В.Г. Маевская, В.Ф. Булгаков, инж. А.П. Пегельская и др.). Создание парка связано со сложным комплексом строительных работ на открытых гранитных выработках — выемке глубиной до 80 м, затапливаемой после обработок, и холмах-отвалах высотой до 15–20 м. В соответствии с характером осваиваемой территории и назначением

парка предусматривается создание зон природного характера и игрового содержания: приемно-распределительной (у входа в парк); выставочно-игровой (с главной прогулочной аллеей, аттракционами, экспозициями постоянного цветения, каменистым садом и выставочными павильонами), свободного содержания животных (на террасах карьера и в районе малого озера для водоплавающих птиц) и др.

Сообразно с особенностями функционального содержания и природно-техногенной ландшафтной ситуацией различных участков намечается формирование водно-скального, пойменно-речного, холмисто-террасного, лугопаркового, лесопаркового и садовопаркового рекреационного ландшафтов. Для озеленения парка намечено применение устойчивых к условиям засушливого климата и искусственно создаваемого почвенного покрова древесных, кустарниковых и луговых насаждений. Дорожно-тропиночная сеть сочетает регулярное построение у главных входов со свободными пейзажными очертаниями в зоне преобладания природных мотивов. Здесь намечена прокладка большого и малого прогулочных колец и радиальных связей. Экспозиционные и видовые площадки, а также маршруты в гранитных образованиях с резкими перепадами отметок, связанные лестницами и мостиками, рассчитаны на раскрытие перед посетителями контраста естественной и рукотворной природы, зеркальную гладь водоема (10 га), окаймленного гранитными обрывистыми берегами, в композицию которого вписаны видовые мостики и площадки, каскады, сады водных растений, окруженной озелененными склонами замкнутое пространство водоема с "садом

тихой заводи" и убежищами для водоплавающих птиц; журчащие струи ручья среди нагромождений камней; террасированные склоны холмов отдыха с площадками обзора пейзажей и рестораном; террасы свободного содержания животных, засаженные куртинами, и парадный декоративный выставочно-экспозиционный центр с местами для отдыха, бассейнами, выставочными павильонами и игровыми устройствами.

Виды использования карьеров и насыпей для целей отдыха, спорта, культуры могут быть очень многообразны. В каждом отдельном случае необходимо определить, какой из них окажется самым благоприятным. Один из наиболее простых и экономичных видов использования карьеров песка, гравия, щебня — устройство рекреационных водоемов. При наличии грунтовых вод и других источников затопления в правильно разработанных карьерах могут быть созданы пруды разной величины для купания, водного спорта, занятий греблей, рыболовства. Решающий фактор пригодности оставшегося карьера для создания водоема — хорошее качество грунтовых вод, возможность ее обновления и водонепроницаемость дна. При обычном расположении таких карьеров вблизи рек и озер образованные в них водоемы обеспечиваются дополнительным питанием и очисткой фильтрующимися водами. Из-за загрязненности рек устройство водоемов в карьерах имеет важное значение для удовлетворения потребностей населения в водных видах отдыха и спорта.

Обязательными элементами рекультивации карьеров при устройстве водоемов становятся зоны благоустроенных песчаных пляжей, пологие заходы в воду, пло-

щадки для причала лодок, создание которых связано с преобразованием рельефа (планировка дна карьера, уполаживание его откосов и бортов, укрепление откосов и др.). Моделирование рельефа территорий, нарушенных карьерами и отвалами, имеет особое значение для функциональной организации и ландшафтной композиции создаваемых зон отдыха. Неизбежные днища крупных карьеров могут быть выравнены и использованы для устройства спортивного ядра, ипподрома, теннисных кортов, площадок для игр с мячом. На бортах карьеров и склонах отвалов целесообразно сооружать трибуны для зрителей, амфитеатры, видовые террасы, которые, предотвращая возможность оползней насыпных пород, обеспечивают их устойчивость.

В городах, расположенных в долинах или в равнинной местности, привлекает возможность избежать монотонности природного ландшафта, устроив из земляных масс отвалов видовые холмы и площадки. Зимой они будут использоваться для катания на санях и лыжах.

Большое градостроительное достижение — планомерная в соответствии с Генеральным планом развития Москвы реализация проекта создания уникальной по масштабу и ландшафтным достоинствам северо-западной зоны отдыха. Эта зона, являясь самой крупной частью формирующегося городского водно-зеленого диаметра запад-восток, охватывает обширные пойменные территории Москвы-реки общей площадью около 6 тыс. га и представляет собой систему из семи парков, большинство из которых расположено в ее излучинах; Мякинино, Строгино,

Серебряный бор, Крылатское, "Страна чудес" (Мневники)¹.

Однако определяющей ландшафтной спецификой территории с самого начала проектирования зоны отдыха стал не столько свойственный пойме естественный характер, сколько громадные водные поверхности, образовавшиеся в заполненных грунтовыми водами карьерах и нагромождения отвалов грунта, которые остались там после многолетней выработки песка и гравия. Именно она была положена в основу разработки проектов функциональной и архитектурно-планировочной организации каждого парка.

В парковой зоне отдыха Мякинино (627 га) имеется обширнейший залив (220 га) расчлененной живописной формы, ложе которого образовано выработанными земснарядами песчаными карьерами. Красивые островки, покрытые деревьями и кустарниками, соединены с берегом и между собой мостами. Широкие и протяженные песчаные пляжи, лодочная станция, спортивные площадки, укромные места для рыбаков и т.п. рассчитаны на 92 тыс. чел., одновременно отдыхающих. На берегу водоема проектируется построить детский спортивно-технический парк. Громадный водоем (150 га) в Строгинской пойме образовался в карьере в результате добычи песка и гравия плавающими землеройными машинами. Его водная поверхность — главный природный фактор, предопределяющий функциональную и ландшафтно-планировочную организацию зон отдыха Строгино. Большое достоинство водоема, связанного через протоку с рекой Москвой, — в недоступности его для транзит-

¹ Длина реки в пределах всей зоны отдыха 30,5 км, общая протяженность зоны отдыха по внешней границе 35,5 км.

ного водного транспорта. Поэтому после преобразования его в гидропарк (347 га) — самую емкую и наиболее насыщенную парковыми устройствами зону — обширная акватория позволит обеспечить оптимальные условия для разнообразных видов водного отдыха и спорта.

Протяженность и изрезанность очертаний береговой полосы южной ориентации, большой размер водосма позволяют совместить массовое купание, занятия воднолыжников, аквалангистов, любителей катания на лодках и виндсерфингах. Для обеспечения нормального функционирования водоема предусмотрено его зонирование пантонами на якорях (которые одновременно будут использоваться как причалы и солярии), фиксирующими границы зон трасс воднолыжников и маршрутов прогулочных лодок, занятий парусным спортом, водных праздников и т.д. Пологие склоны живописных песчаных берегов будут превращены в благоустроенные песчаные и травяные пляжи (66 га, в том числе песчаная полоса 22 га), которые обычно привлекают многочисленных отдыхающих (до 23 тыс. чел. одновременно, 34,5 тыс. чел. — суточная посещаемость)¹. Для максимального сокращения земляных работ предложено регулировать очертания берегов водоема с учетом сложившейся береговой линии. На припляжной территории предполагается произвести только планировку территории без подсыпки. В зимнее время года намечается организация маршрутов для катания на

лыжах, санных, коньках, буерах, строительство снежных городков.

В спортивном парке (25 га) будут сооружены футбольное поле и спортивные площадки, клуб юных моряков. Для тихого отдыха предназначается лугопарк (75 га, вместимость 30 тыс. чел.), дорожки для прогулок и катания на велосипедах. Единовременная вместимость всей зоны в летнее время составит 57,5 тыс. чел. и суточная посещаемость 86,2 тыс. чел. Водное зеркало Строгинского водоема — центр композиции зоны отдыха. На него ориентирован также общественный центр жилого района, примыкающего к зоне с запада, который планировочно связан с главным обслуживающим центром гидропарка. Эту композиционную ось подчеркивает длинный пирс, заканчивающийся звездобразной площадкой водного театра. Бровка коренного берега речной долины, окаймляющая пойму, представляет собой подобие протяженной видовой площадки, с которой в одну сторону открывается множество живописных видов на многочисленные заливы гидропарка, а в другую — на сосновый массив Серебряного бора.

Аналогичный характер нарушенной территории имела Татаровская пойма в излучине реки Москвы. На ее огромном низменном пространстве также в течение многих лет шла разработка карьеров песка и гравия. Часть этой территории была преобразована и благоустроена при создании спортивного центра Крылатское. Здесь в 1973 г. завершено сооружение самого крупного водно-спортивного комплекса олимпийского канала для проведения международных соревнований по гребле с трибунами для зрителей, ангаров для гребных судов, крытых спортивных залов, а также велотрека, полей для стрельбы из лука, вело-

¹ Участки пляжной полосы запроектированы с откосами 1:20 в надводной части, 1:10 до плавательной глубины 1,4 м и 1:50 на купальных глубинах. Ширина подводно благоустроенной полосы принята равной 40–50 м.

дороги, искусственного водоема с насыпным островом. Большой объем земли, вынутый при сооружении канала и водоемов, использован для планирования территории, выравнивания поверхности площадей и дорог, регулирования очертаний берегов водоемов и островов, пластической обработки микрорельефа и подсыпки существующих склонов холмов для катания на горных лыжах и санного спорта.

В соответствии с проектом дальнейшего освоения этой территории она преобразуется в спортивно-физкультурный парк "Крылатское", который входит в состав западной общегородской зоны отдыха. На расчетный срок его площадь составит 690 га, в том числе площадь водоемов — 12 га, дневная посещаемость летом — 180, а зимой — 170 тыс. чел. Предложения по функциональному использованию и благоустройству территории разработаны на основе сложившегося многообразия ее геопластического построения и с учетом доминирующих в пространстве существующих спортивных сооружений: гребного канала, велотрека, полей стрельбы из лука, трассы велодороги.

Естественный ландшафт территории Крылатского отличается сочетанием редких природных особенностей — акватория реки Москвы, холмистый рельеф (разница отметок вершин и подошвы достигает до 50 м), раскрывающиеся панорамы города и окрестностей и др. Отдельные участки представляют собой любопытные памятники природы: своеобразное размещение оврагов, образующих пересечение трех тальвегов; интересный по характеру общей формы рельеф и микрорельефа овраг "Малая гнилуша" с ценными выходами юрских и нижних обнажений; выходами нижних меловых (апских) белых песков в одном из овра-

гов. Поэтому в основу ландшафтно-планировочной организации парка был положен принцип сохранения уникального облика этого района Москвы, обогащение дополнительными элементами, подчеркивающими его наиболее примечательные участки.

Каждый из этих характерных ландшафтных районов используется для организации полифункциональной деятельности: высоких спортивных достижений (спортивно-зрелищная зона); оздоровительной (физкультурно-массовая зона); культурно-досуговой (рекреационная зона). Так, в спортивно-зрелищной зоне в нагорной части размещаются санно-бобслейная трасса, дельтодром, трамплины для прыжков на лыжах, скалодром и др. На нижней террасе — футбольные поля, дополнительная трасса велодорожки, гостиница велотрека и др. На пойме проектируется четыре трансформируемых канала для спортивно-технических потребностей, в том числе для фигурного катания, прыжков с трамплина на воде и дополнительный объем "коммерческой ванны" с аттракционами на воде — водные карусели, аквадром. Перепад уровней поверхности воды Москвы-реки в верхнем бьефе и в нижнем бьефе Карамышевской плотины использован в проекте для сооружения облегченной слаломной трассы для байдарок и каноэ — "Горной реки".

Объекты и пространства физкультурно-массовой и рекреационной зон также располагаются в нагорной части: физкультурно-оздоровительный и культурно-оздоровительный комплексы (досуговый центр), парк "Сухой ручей" (трасса народных саней зимой), лугопарк, устройства для катания на роликовых досках, нагорный парк (горно-лыжный спорт любительский), детская

юношеская школа горно-лыжного спорта и др. На нижней террасе расположены: клуб любителей природы, дюнопарк, зона аттракционов, прогулочная велодорожка; в пойме — досуговый центр на воде, площади фестивалей, клуб подводного плавания, игровой парк, островной парк с садом водяных струй, сосновый парк, трасса здоровья с дозированной ходьбой, прогулочная велодорожка. Вся территория физкультурно-оздоровительной зоны представляет собой парк открытых пространств, органично дополняющий размещенные спортивные, физкультурно-массовые и рекреационные объекты и сооружения. Многообразие видов отдыха в физкультурно-оздоровительной зоне позволит предоставить возможность активного участия посетителей всех возрастов. Система пешеходных дорог, бульваров, набережных предназначена для прогулок и связи объектов и сооружений различных функциональных зон.

Пойма представляет собой плоскую бессточную поверхность, значительная часть которой нарушена отработанными песчаными карьерами с высоким уровнем грунтовых вод, местами заболоченную. В центральной части поймы образовался крупный водоем, используемый для купания, катания на лодках. Проектом намечается рекультивация территории с восстановлением форм рельефа, близким к существовавшему ранее. Большая часть поймы превращается в водоемы, на окружающих участках проектируются полуоткрытые парковые ландшафты с живописными куртинами и группами насаждений. На прогулочных дорожках предусматривается система видовых точек на нагорную часть, нижнюю террасу и др. В пониженных местах и в карьерах

предусматривается устройство водоемов, площадь которых определяется технологическими требованиями, а глубина устанавливается на основании учета разработки и вывоза около 1 млн м³ песка для нужд промышленности строительных материалов Москвы, а также потребности грунта для достижения нулевого баланса земляных масс в пределах поймы. На прилегающих к водоемам участках проектируются парковые полуоткрытые ландшафты с живописными куртинами и группами насаждений, на прогулочных дорожках предусматривается система видовых точек на нагорную часть, нижнюю террасу и др.

"Дюнопарк" проектируется на участке с интересным микрорельефом и растительностью, которые сохраняются. Здесь предлагается проложить экологическую тропу для ознакомления с природными достопримечательностями. Природный памятник овраг "Гнилуша" после расчистки дна и склонов, прокладки пешеходных дорожек в разных уровнях вдоль ручья намечено использовать для проведения геологических экскурсий. Узкий и глубокий овраг, с сильно нарушенными крутыми склонами, трактуется как своеобразный "сад камней" с сухим декоративным руслом. Зимой он будет использоваться для катания на санках. Лугопарк организуется на открытом склоне, плавно спускающимся в сторону велотрека. Система прогулочных дорожек зимой будет использоваться как освещенные трассы для равнинных лыж. Со склонов лугопарка открываются панорамы на парк, излучину Москвы-реки и город. Реализация проекта парка в Крылатском позволит достигнуть цели рационального использования ценных рекреационных резервов для организации разнообразных видов

отдыха, развлечений, спорта и оздоровительно-физкультурных занятий.

Необходимость рекультивации нарушенных территорий, представляющих собой скопившиеся разномерные типы техногенных ландшафтов, сопрягается с применением различных мероприятий по их восстановлению и последующему функциональному и композиционному использованию. В мировой практике садово-парковой рекультивации широко известно создание парка культуры и отдыха близ г. Катовицы (ПНР) в результате осуществления крупномасштабного преобразования 600 га нарушенной территории (проф. В. Немировский). Это был пустырь, обезображенный отвалами породы, оставшимися после выработки угольных шахт, каменных карьеров, болотами. Бывшие карьеры и заболоченные участки превращены в систему водоемов, из которых образована главная ось пространственной композиции парка с прогулочной эспланадой длиной более 3 км. Функционально водоемы используются для организации центра водного спорта (4,8 га) с каналом для гребли, бассейнами для плавания и прыжков в воду, озер для парусных судов, купального комплекса (13,8 га). Идея универсальности парка реализована в создании одиннадцати тематических архитектурно-пространственных районов, нанизанных на главную композиционную ось: городок аттракционов (42 га), зоологический сад (50 га), выставка цветоводства (40 га), стадион на 120 тыс. зрителей, открытый театр, пионерский центр, планетарий. Для различных видов тихого отдыха и прогулок представлены живописные поляны-лужайки, рощи и массивы насаждений (230 га). Доступность посещения различных зон и объектов отдыха, располо-

женных в огромном пространстве парка, а также возможность обозрения его ландшафтных композиций и панорам обеспечиваются трассой наземного паркового транспорта и канатной дорогой. Дневная посещаемость парка в летний сезон составляет 250 тыс. чел.

Проект спортивного парка "Нагатино" — пример творческого решения сложной задачи преобразования скопления разнородных нарушений на захлавленной восточной части Нагатинской поймы Москвы-реки, площадью 170 га с водоемом в старице. Эта территория — место старых и действующих золоотвалов ТЭЦ (возвышающихся на 3—4 м и опоясанных валами высотой 6—7 м), бесконтрольных свалок мусора, выгрузки грунта со строительных площадок и намыва насыпей грунта из реки высотой до 8,5 м с заболоченными углублениями. За исключением отдельных небольших участков древесно-кустарниковая растительность отсутствует.

Достоинство генерального плана — в реалистичном подходе к использованию конкретной ситуации, ее природных ресурсов и четком функциональном зонировании. Это позволило найти целесообразное решение инженерной подготовки территории, обеспечить оптимальные условия для работы спортивных сооружений и разных видов массового отдыха, а также достигнуть художественной выразительности ландшафтной композиции. Вдоль Пролетарского проспекта с двух сторон от центральной входной площадки проектируется расположение крупного спортивного центра (40 га), включающего значительные крытые спортивные сооружения с трибунами для зрителей, тренировочные поля, площадки, и детской зоны (10,5 га) с Дворцом пионеров,

клубом юных моряков, спортивными и игровыми развлекательными устройствами, открытыми плавательными бассейнами, пляжами. Центральную часть поймы занимают зоны прогулок, активного и тихого отдыха (50 га). От входной площади к ней приводит парадная аллея, которая заканчивается приподнятой над окружающей территорией видовой террасой. За ней до стрелки расстилается зеленым ковром по пологому склону обширное пространство центральной поляны, служащей доминантой архитектурно-ландшафтной композиции парка. Поляна окаймляется живописными кулисами насаждений. Прилегающая к ним южная часть отводится для тихого отдыха, а северная — для развлечений. Здесь намечается формирование искусственного рельефа, устройство аттракционов и пляжей. Прогулочные дороги плавно огибают поляну, не нарушая цельности ее пространства.

Территория зоны отдыха пронизывается системой декоративных каналов. Она берет начало от детского "потешного городка" и завершается круглым водоемом на стрелке, у самой кромки берега Москвы-реки. Все зоны парка должны связываться наземными на автокарах и водным по каналам на катерах и лодках парковыми маршрутами. Единовременная вместимость спортивного парка в летний день рассчитана на 50 тыс., а зимой — 10 тыс. чел.

Главный внешний ландшафтный фактор — водные пространства Москвы-реки и декоративного водоема в староречье. В архитектурно-планировочном решении парка заложена идея композиционной взаимосвязи с водной поверхностью реки. На нее ориентированы парадная аллея, перспективы с видовой террасы и простран-

ственное раскрытие через поляну. В соответствии с архитектурно-планировочным решением спортивного парка разработаны инженерные мероприятия по подготовке территории поймы для садово-парковой рекультивации. В староречье намечается создание крупного декоративного водоема (30 га), для отделения которого от реки Москвы проектируется сооружение дамбы. Часть акватории этого водоема будет выгорожена и в ней создан купальный бассейн площадью 1 га. На южном берегу водоема намечается устройство протяженной пляжной полосы (4 га). Регулирование береговой линии — спрямление или придание ей плавных очертаний внутренних водоемов и реки — планируется провести в комплексе с берегоукрепительными работами. Для подсыпки заболоченных мест и планирования территории предполагается использовать отвалы золы, насыпи песка и грунт, полученный в результате работ по расчистке русла реки Москвы. Создание благоприятных условий для посадок деревьев, кустарников, газонов, цветов требует сложных земляных работ. Спланированная территория будет подсыпана грунтом из строительных котлованов на 0,7 м, а поверх него — слоем растительной земли в 0,3 м. Строительство спортивного парка "Нагатино" началось. Реализация его проекта, несомненно, станет образцом практики садово-парковой рекультивации.

Одна из важных проблем большого города — рекультивация земельных участков для складирования твердых бытовых и промышленных отходов. Такие свалки и полигоны занимают более 50 тыс. га, причем часть этой площади в связи с ростом городов вошла в их современные границы, часть находится в пригородной зо-

не¹. Требования охраны здоровья человека и окружающей его среды от концентрированных загрязнений и рационального использования каждого земельного участка определяют важность мероприятий по их обезвреживанию. Установлено, что наиболее целесообразным направлением градостроительного освоения участков закрытых свалок становится рекреационная рекультивация, так как капитальное строительство возможно лишь при вывозе всей массы отходов. В пределах городской черты их рекомендуется использовать под парки, зоны отдыха, упрощенное устройство стадионов и спортивных площадок, открытые сооружения без заглубленных конструкций и коммуникаций; за пределами городской черты — под лесопарки и др.² В Москве первая сельскохозяйственная выставка была построена на территории городской свалки отбросов, с 1928 г. на этом месте создан Парк культуры и отдыха им. М. Горького.

Целенаправленный вывоз отходов с территории населенных пунктов и устройство центрального места для сбора отходов приводит к изменению ландшафта. Его потенциальные положительные рекреационные качества стали широко использоваться для устройства искусственных горок, холмов, платформ и др., которым в соответствии с назначением придают высоту, форму, уклоны и др. Подобный искусственный рельеф имеет большую ценность для организации трасс спусков на лыжах и санях,

видовых площадок прогулочных маршрутов, создания высотных композиционных доминант, особенно в равнинной местности, где отмечается его дефицит, повышает привлекательность объектов ландшафтной архитектуры.

Такие мероприятия были осуществлены в Олимпийском спортивном комплексе в Мюнхене в ФРГ (архит. Г. Гржемек), в котором свалка мусора была превращена в искусственную гору высотой 60 м. В США ряд полигонов твердых бытовых отходов выполнен в форме лыжных горок высотой до 75 м. В пригороде Детройта создается парк, где предусмотрена отсыпка отходов и излишков грунта в виде холмов высотой до 60 м. В Хельсинки (Финляндия) насыпан холм высотой 35 м.

Основным мероприятием по рекультивации участков закрытых полигонов служит создание изолирующего слоя грунта. Часть его (до 50%) — нижний слой — может быть выполнена из золы и шлака ТЭЦ и котельных, работающих на угле, сланцах или твердых бытовых отходах. Места просадок подсыпают грунтом. Верхний слой участков, рассчитанный на посадку газона толщиной 0,2 м, отсыпается из растительного грунта¹.

Значительный опыт садово-парковой рекультивации засоренных бросовых городских земель накоплен в Англии. В Ливерпуле на берегу реки Мерси, отравленная горючими веществами территория с заброшенными доками и свалкой мусора (50 га), за два с небольшим года была освоена

¹ Разнощик В.В. Рекультивация территории закрытых полигонов твердых бытовых отходов в больших городах. — М., 1983. — С. 1.

² Особенности процессов, происходящих в толще отходов, позволяют избежать разрушения сооружений и объектов благоустройства, возводимых на участках закрытых полигонов.

¹ В целях обеспечения грунтом для наружной изоляции закрытых полигонов необходимо заботиться об этом на стадии открытия полигона, предусматривая добычу грунта с его дна и располагая изолирующий материал в карьерах по контуру.

для проведения Международного фестиваля — Выставки цветов-83. Территорию привели в порядок, из завезенного грунта сформировали выразительный рельеф будущего парка. Для изоляции территории от шума напряженной транспортной магистрали по ее периметру была устроена насыпь. Спланированную территорию покрыли слоем плодородной земли и высадили более полумиллиона деревьев, кустарников и цветочной рассады. После закрытия выставка трансформировалась в городской парк спортивно-прогулочного назначения, стала частью системы озеленения Ливерпуля.

Другой пример осуществления быстрой рекультивации пустыря площадью 66 га, обезображенного каменноугольной шахтой и закрытым заводом, — Международный фестиваль садов-86 или "фестиваль веселья и цветов" в городе Сток-он-Трент в 80 км от Ливерпуля. Выставочный комплекс, построенный за три года, включает около 80 различных типов и видов садов. Группа садов посвящена различным периодам развития английского парка (ландшафтный архитектор П. Эдварс). Цветочные фирмы Голландии представили свои экспозиции тюльпанов, гиацинтов, нарциссов. Демонстрировались образцы разных приемов композиции садов, декоративных водных устройств, возможности геопластики. На выставке были представлены разнообразные парковые сооружения — павильоны, кафе и т.д.

Запущенные малые реки и ручьи на территории городов долгое время чаще всего просто засыпались, чтобы избавиться от возможно опасных последствий их загрязнения. Однако засыпка

малых водных источников, так же как и оврагов, представляет собой неудачное градостроительное мероприятие, сокращающее разнообразие потенциальных возможностей для организации отдыха, прогулочных маршрутов, ландшафтного обогащения ансамблей города. С ростом городов и нехваткой городских земель восстановление речек и ручьев, находящихся в запущенном состоянии, стало приобретать все большую ценность как благоприятная возможность расширения ресурсов для рекреации. Убедительным прогрессивным примером отечественного градостроительства служит возрождение малых рек Свислочи, Слепянки и Лошицы в Минске, Омки в Омске, Исети в Свердловске и др. Рекультивация находящихся в неудовлетворительном состоянии малых рек на территории Москвы — одна из актуальных задач оздоровления среды и использования потенциальных возможностей природных ресурсов для организации садово-парковых объектов.

За рубежом проблеме рекультивации малых рек, каналов уделяется много внимания. В Англии осуществлен проект восстановления наиболее интересных отрезков внутренних водных путей, которые открыты для туристических путешествий, в том числе участок Эйвонского канала около Стратфорда. В Манчестере отдельные отрезки Рогдейлинского канала были преобразованы в парковую зону линейной формы. В будущем предполагается расширить ее, проведя аналогичные работы на одной из веток Эштонского канала и превратить его в многофункциональный рекреационный объект. Восстановление русел заброшенных речек, несмотря на затраты

средств, сулят урбанизированным территориям бесценные социальные и оздоровительные выгоды.

Анализ отечественного и зарубежного опыта садово-парковой рекультивации убедительно свидетельствует, что восстановление нарушенных и заброшенных городских земель таит в себе большие резервы экономики ценных для градостроительства территорий. В городах, которые испытывают нехватку рекреационных пространств, освоение неудобных и нарушенных территорий под парки диктуется прежде всего соображениями социальной политики. В мировой практике установлено, что садово-парковая рекультивация нарушенных земель, несмотря на явно высокую ее стоимость, наиболее выгодное направление хозяйственной политики в густонаселенных урбанизированных районах. После восстановления нарушенных, бросовых земель происходит повышение общественной значимости той или иной территории, которое связано с переходом ландшафта к выполнению более насущных и эффективных социально-экономических функций.

Позитивное значение рекультивации еще состоит в том, что в процессе развития садово-паркового ландшафта восстанавливается сущность земли как продукта самой природы, с ее естественными процессами, которая выполняет роль среды активной, в отличие от ее пассивной роли в процессе промышленной деятельности и строительства. В современных условиях интенсивного развития научно-технического прогресса особенно актуальным стал знаменитый призыв Карла

Маркса о моральном долге каждого поколения оставлять следующему природные богатства в лучшем состоянии и в большем количестве, чем оно получило от предыдущего. Человек, в руках которого имеется мощная техника, способная образовывать горы, соизмеримые с естественными, с помощью этой техники и должен восстанавливать природную среду. Главная цель функциональной и ландшафтно-планировочной организации парка, создаваемого на неудобной и нарушенной территории — максимальное использование особенностей техногенного рельефа — стабильной основы ландшафта, изыскание возможностей такого его творческого преобразования, чтобы негативные, отрицательные качества территории превратить в рекреационные и художественные достоинства формируемого садово-паркового ландшафта.

Большое государственное значение в экономическом отношении для решения этой задачи приобретают планирование производственных процессов разработки карьеров в целях наилучшего второго, рекреационного вида использования территории с негативными изменениями и формирование нового садово-паркового ландшафта в соответствии с потребностями организации отдыха. Обогащенный в результате рекультивации земель ландшафт города оказывает эстетическое воздействие на человека, которое так необходимо для гармоничного развития человеческой личности.

К стр. 301. Лугопарк на За-славльском водохранилище под Минском. Архит. В.П. Шильниковская.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-технический прогресс не может происходить без развития всей культуры общества, в частности ландшафтной архитектуры. Парки же в культурной жизни населения должны занять одно из главных мест, как средоточие самого доступного для народных масс садово-паркового искусства. Более того, без создания достойных условий для отдыха, не может быть реализована вся грандиозная программа социального развития нашего общества. Поэтому решительное повышение качества проектирования и реализации проектов в натуре — актуальная задача практики паркостроения в нашей стране. Преимущества социалистической плановой системы хозяйства, стремление ко все более полному удовлетворению потребностей человека в отдыхе, научно-технические достижения служат необходимыми предпосылками для создания рационально-организованной, эстетически осмысленной среды для удовлетворения рекреационных потребностей различных возрастных групп населения.

Выдвигаемое советским обществом требование обеспечить массовый отдых всему населению городов получает свое отражение в планировке и архитектурно-ландшафтной композиции наших парков. Главная черта архитектурно-планировочной организации паркового пространства — соответствие ландшафта парка его назначению. Композиционные приемы и художественные формы, использованные при создании парка, должны помогать многим людям удобно и хорошо отдыхать. Простота без обыденности — один из принципов, который должен быть положен в основу организации паркового пространства. Современные принципы ландшафтной архитектуры

позволяют содержать озелененные территории в порядке при незначительных затратах. Массовое пользование парками получает отражение прежде всего в крупном масштабе отдельных элементов их планировки архитектуры, что характерно для современного паркостроения, и сочетании его с мелким масштабом, предназначенным для индивидуального пользования отдельных участков. Только крупные массивы насаждений, водоемы, обширные поляны, протяженные пляжи и развитая сеть прогулочных маршрутов могут удовлетворять требованиям многих миллионов трудящихся в отдыхе в природном окружении.

Другой характерный принцип современных парковых композиций — преимущественно живописная планировка и компоновка растительности. Он отвечает как социальной задаче охраны природы, так и стилистической направленности современной ландшафтной архитектуры, основным материалом которой служат натуральные мотивы ландшафта, лишенные по самой своей сути регулярности. Свободная планировка позволяет сохранить основной природный склад территории парка, достигнуть функционально оправданной, экономичной и вместе с тем выразительной композиции растительности, водоемов, сооружений, а также логичной организации зон отдыха и прогулочных маршрутов, а в целом добиться разнообразной и комфортной среды для отдыха.

Следующим основополагающим принципом современного паркостроения служит использование для формирования дендрологической основы парка местных пород деревьев и кустарников, а также цветов и многолетних трав. Этим гарантируются не только долговечность парковых насаждений, по-

сколько они приспособлены к климату и почве, но и большая декоративность их облика. Кроме того, местные породы растений требуют меньше ухода и, значит, меньше средств. Таким образом, эстетические вопросы при создании насаждений парка связаны с экономикой строительства. Необходимо отметить, что использование общих принципов композиции не может лишить парки их ландшафтного своеобразия. Каждый парк приобретает свои особенные черты в зависимости от конкретных условий, в которых он строится, от климата, местных традиций и обычаев населения, а также от творческой индивидуальности мастера паркостроителя.

Парки строятся в течение нескольких десятков лет. Поэтому в разработке их проектов в целом и определении очередности строительства необходимо учитывать, что при сохранении эталона генерального плана на каждом из этапов его освоения должны создаваться более или менее законченные садово-парковые композиции. Значительный этап всего процесса — перенесение проекта в натуру. Здесь, как ни в одной другой области строительства, необходимо непосредственное участие автора проекта. Многообразие форм и свойств растений, которые, как и всякие живые существа, претерпевают постоянные возрастные и фенологические изменения, отличает их от всякого другого строительного материала. Поэтому никакая степень детальной разработки проекта не выявит его архитектурно-ландшафтных качеств, которые могут быть раскрыты только в конкретной реальной обстановке строительства. Этим определяется кредо профессии

ландшафтных архитекторов: проектирование, строительство и формирование зеленых насаждений тесно связаны между собой и составляют единый творческий процесс.

Ландшафтная архитектура — искусство, воплощающееся в материальных объектах садов, парков, скверов и т.д., которые должны долго служить обществу и эмоционально воздействовать на человека. Деревья, посаженные сегодня, будут формировать образ парка годы, десятилетия и даже столетия. Наши парки, так же как и другие произведения искусства, должны быть совершенными художественными ансамблями. Помощь в их создании может оказать наряду с использованием современных достижений науки и практики, а также теоретических основ и наилучших традиций прошлого в области паркостроения разработка новых ландшафтных структур, скрытых в возможности применения средств механизации работ. Индивидуальность решения этого комплекса задач должна послужить повышению качества проектирования и формирования садово-парковых пейзажей в натуре, эффективности парковой среды и отдельных ее элементов, градостроительное и социальное значение которых приобретает актуальное значение в связи с большим масштабом строительства и развития наших городов.

Во все грядущие времена главными друзьями человека останутся Небо, Земля, Лес, Вода. Гармония природы в произведениях садово-паркового искусства — это вечно живой источник здоровья, радости и вдохновения всех живущих на земле.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Конституция (Основной Закон) Союза Советских Социалистических Республик. — М., 1977.

Программа Коммунистической партии Советского Союза. — М., 1986.
Материалы XXVII съезда КПСС. — М., 1986.

Материалы XIX конференции КПСС. — М., 1988.

Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов // Постановление ЦК КПСС и СМ СССР от 29 дек. 1972 г.

О дополнительных мерах по усилению охраны природы и улучшению использования природных ресурсов // Постановление ЦК КПСС и СМ СССР от 1 дек. 1978 г.

Абесинова Н.П. Парки на неудобных и нарушенных территориях // Строительство и архитектура. — 1981. — № 11.

Алпатов М.В. Архитектура ансамбля Версаля. — М., 1940.

Андрианова Л.А. Экологические вопросы формирования и эксплуатации городских зеленых насаждений // Актуальные проблемы благоустройства городов. — М., 1980.

Антонинов В.Н. Функции парков и их планировочно-пространственная структура // Парк и отдых. — М., 1975. — Вып. 11.

Архитектурная композиция садов и парков. — М., 1980.

Баранник Л.П., Калинин А.М. Лес на "промышленных пустынях". — Кемерово, 1976.

Бондарь Ю.А. Благоустройство нарушенных территорий. — Киев, 1984.

Витт М.Б. Экономические проблемы рекультивации земель. — М., 1980.

Гайдукович М.М. Зеленые насаждения в парках жилых районов на пойменных территориях // Строительство и архитектура Белоруссии. — 1978. — № 2.

Гайдукович М.М. Парки на пойменных территориях // Руководство по проектированию парков. — Минск, 1980.

Гайдукович М.М. Опыт организации парков на пойменных территориях Гомеля // Градостроительство. — Киев, 1981. — Вып. 31.

Гидион З. Эстетика пропорций в природе и искусстве. — М., 1936.

Гонзага Пьетро ди Готтаро: Жизнь и творчество. Сочинения. — М., 1974.

Горбачев В.Н. Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов. — М., 1983.

Горохов В.А., Лунц Л.Б. Парки мира. — М., 1985.

Делакруа Э. Мысли об искусстве. О знаменитых художниках. — М., 1960.

Долганов В.И. Зеленые насаждения советского города // Проблемы садово-парковой архитектуры. — М., 1986.

Залеская Л.М., Микулина Е.М. Ландшафтная архитектура. — М.: Стройиздат, 1979.

Иванова О.А. Павловский парк. — Л., 1956.

Ильин Л.А. Парк им. Кирова в Баку // Проблемы садово-парковой архитектуры. — М., 1936.

Исаченко А.Г. Прикладное ландшафтоведение. — Л., 1976. — Ч. 1.

Коржев М.П. Павловский парк // Проблемы садово-парковой архитектуры. — М., 1936.

Коржев М.П. Терминология в ландшафтном искусстве // Ландшафтная архитектура. — М., 1963.

Короев Ю.И., Федоров М.В. Архитектура и особенности зрительного восприятия. — М., 1954.

Косаревский И.А. Искусство паркового пейзажа. — М., 1977.

Косаревский И.А. Композиция городского парка. — Киев, 1977.

Кохно Б.И. Садово-парковое искусство. — Л., 1980.

Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М. Формирование комфортной среды мест массового отдыха. — М., 1974.

Краткий толковый словарь по рекультивации земель. — Новосибирск, 1980.

Крижановская Н. Детские игровые площадки: Обзор. — М., 1976.

Лазарева И.В. Восстановление нарушенных территорий для градостроительства. — М., 1972.

Лазарева И.В. Опыт и перспективы освоения намывных территорий для градостроительства // Освоение намывных территорий. — М., 1975.

Лазарева И.В. Градостроительное освоение неудобных и нарушенных территорий. — М., 1976.

Маевская В.Г. Ландшафтные парки на рекультивируемых территориях // В помощь проектировщику-градоостроителю. — Киев, 1972. — Вып. 4.

Маевская В.Г., Корнеева И.К. Ландшафтная организация восстанавливаемых территорий Западного Донбасса // Строительство и архитектура. — 1981. — № 7.

Методические рекомендации по архитектурно-планировочной организации зон развлечений и аттракционов в парках культуры и отдыха. — М., 1981.

Методические рекомендации по размещению и архитектурно-планировочной организации тематических парков. — М., 1983.

Микулина Е.М., Баулина В.В. Охрана природы и задачи ландшафтной архитектуры. — М., 1979.

Микулина Е.М. Тенденция в современном паркостроении за рубежом // Парк и отдых. — М., 1975.

Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты. — М., 1978.

Найфельд Л.Р. Инженерная подготовка пойменных и заболоченных территорий для градостроительства. — М., 1974.

Невежина С.М., Шкварикова Т.В. Функционально-пространственная структура и архитектурно-планировочная организация специализированных парков как элемент рекреационных систем крупных городов: Обзор. — М., 1982.

Николаевская З.А. Водоемы в ландшафте парка. — М., 1963.

Николаевская З.А. Градостроительная практика и задачи организации массового отдыха на озелененных территориях в городах СССР // Проблемы формирования среды для массового отдыха. — София, 1972.

Николаевская З.А. Вопросы пространственной композиции парков в различных природных условиях в городах СССР // Проблемы формирования среды для массового отдыха. — М. — София, 1972.

Николаевская З.А. О приемах композиции парков // Вопросы архитектурно-художественной композиции парков. — М., 1974.

Николаевская З.А. Водоемы в ландшафте города. — М., 1975.

Николаевская З.А. Благоустройство городских территорий средствами ландшафтной архитектуры // Актуальные проблемы благоустройства городов. — М., 1980.

Николаевская З.А., Чаус Е.П. Детали ландшафтной архитектуры города // Проблемы советского градостроительства. — М., 1963. — № 14.

Никольский А.С. Центральный парк культуры и отдыха в Ленинграде // Проблемы садово-парковой архитектуры. — М., 1936.

Охрана ландшафтов // Толковый словарь. — М., 1982.

Палантесер С.Н. Ландшафтное искусство. — М., 1963.

Петровская О.В. Современные детские парки: Обзор. — 1976.

Разуваева И.Н., Кудинова С.А., Сафонова Н.Г. Благоустройство экспериментального жилого комплекса в г. Горьком. — М., 1980.

Раушенбах Б.В. Пространственные построения в живописи. — М., 1980.

Регель А. Изящное садоводство и художественные сады. — СПб., 1896.

Рекомендации по планировке, застройке и преобразованию городов с учетом освоения пойменных и заболоченных территорий. — Минск, 1971.

Ритм, пространство и время в литературе и искусстве. — Л., 1974.

Родичкин И.Д. Человск, среда отдыха. — Киев, 1977.

Рубцов Л.И. Проектирование садов и парков. — М., 1973.

Рубцов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре. — Киев, 1977.

Руководство по проектированию парков. — Минск, 1980.

Саймондс Дж. О. Ландшафт и архитектура. — М., 1971.

СНиП 60-75**. Планировка и застройка городов. — М., 1985.

Современные направления преобразования и использования территорий для градостроительства. — М., 1978.

Современные принципы решения ландшафта и благоустройства парков: Тезисы докладов. — М., 1973.

Стаускас В.П. Градостроительная организация районов и центров отдыха. — Л., 1977.

Стойчев Л.И. Парковое и ландшафтное искусство. — София, 1963.

Сычева Л.В. Архитектурно-ландшафтная среда: Вопросы охраны и формирования. — Минск, 1982.

Сычева А.В., Титова Н.П. Ландшафтный дизайн: Эстетика деталей городской среды. — Минск, 1984.

Тимирязев К.А. Жизнь растений. — М., 1900.

Тверской Л.М. Формирование и восприятие городского паркового ландшафта // Парк и отдых. — М., 1973.

Уоллворк У. Нарушенные земли. — М., 1979.

Урбанавичус К.П. Реконструкция и декоративное освещение парка // Парк и отдых. — М., 1978.

Федорова З.С. Архитектурно-декоративные элементы в садово-парковом искусстве. — М., 1980.

Фурсова Л.М. Особенности восприятия паркового пейзажа // Парк и отдых. — М., 1978.

Хромов Ю.Б. Планировка и оборудование садов и парков. — Л., 1974.

Черкасов М.И. Эстетика ландшафтной архитектуры. — М., 1976.

Andre Edouard. L'art des Jardins. Paris, 1979. 1889.

Crowe Silvia. Garden design. Heartside press. Inc. New York, 1959.

Eckbo Garret. Urban Landscape Design. New York, London. Mc'Craw-Hill Book Company, 1964.

Hirschfeld Christian. Theorie de L'artdes. Leipzig—Amsterdam, M.G. Weidmann, 1779—1781.

Hubbard Henry Vincent. An introduction to the Study of Landscape Design, New York, The Macmilan Co, 1938.

Gellico G.A. Studies in Landscape Design. London, Oxford. University Press, 1960.

Gromort G. L'art des Yardins. Ancienne Maison August Vincent, Freallet Co, 1934.

Linth K. The image of sity. New York, 1960.

Ortloff and Raymore B. The book of Landscape Design. New

York. Barows Company, Inc. 1959.

Petzold E. Die Landschafts-Gärtnererei. Leipzig, Werber, 1862.

Pückler-Muskau H. Andeutungen über Landschafts gärtnererei versunden mit Beschreissung ihrer praktischen Anwendung in Muskau vom Fursten von Pückler-Muskau, Berlin, 1933.

Repton H. Fragments of the theoriy and practice of Landscape gardening. London, 1816.

Sitwell G. Oh the making of gardens. New York, 1951.

Tunnard C. Gardens in the Modern Landscape. Westminster, The Architectural press, 1948.

Weddel A.E. Tehniques of Landscape architecture, London, 1968.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Введение	3
Г л а в а 1. Основные принципы проектирования садово-паркового ландшафта	6
Социальные и функциональные задачи архитектурно-планировочной организации среды для отдыха в парке	6
Значение природных условий в формировании функционально-пространственной структуры садово-паркового ландшафта	31
Средства и закономерности искусства композиции садово-паркового ландшафта	43
Г л а в а 2. Композиционное использование свойств природных материалов в ландшафтном проектировании	69
Приемы пейзажного моделирования растительности	69
Использование естественных свойств воды в композиции парковых водных устройств	109
Композиционное использование свойств природных форм рельефа. Образование искусственного микрорельефа	123
Приемы композиционных взаимосвязей природных компонентов садово-паркового ландшафта	135
Г л а в а 3. Парковые сооружения, скульптура и архитектурно-ландшафтные детали	143
Архитектурные сооружения	152
Малые формы архитектуры	159
Гидротехнические сооружения	165
Скульптура и детали ландшафтной архитектуры	168
Декоративное покрытие дорог и площадок	176
Искусственное декоративное освещение	179
Г л а в а 4. Функционально-пространственные особенности специализированных по видам отдыха садово-парковых ландшафтов	181
Приемы композиции садово-паркового ландшафта для массовых видов отдыха и развлечений	181
Приемы композиции садово-паркового ландшафта для тихих видов отдыха и прогулок	221
Приемы композиции ландшафтной среды для развлечений детей	236
Приемы композиции садово-паркового ландшафта декоративных экспозиций	250
Г л а в а 5. Формирование садово-паркового ландшафта на восстанавливаемых территориях	262
Технические средства и способы целесообразного преобразования нарушенных территорий для рекреационных целей	262
Охрана и рекреационное использование водных ресурсов города в паркостроении	289
Садово-парковая рекультивация нарушенных территорий	311
З а к л ю ч е н и е	336
С п и с о к л и т е р а т у р ы	338

Научное издание

Николаевская Зоя Анатольевна

САДОВО-ПАРКОВЫЙ ЛАНДШАФТ

Редакция литературы по градостроительству и архитектуре

Редактор Т.А. Г а т о в а

Художественный редактор Д.М. Ч е р и к о в е р

Технический редактор Р.Я. Л а в р е н т ь е в а

Корректор Е.Р. Г е р а с и м ю к

Оператор М.В. К а р а м н о в а

ИБ № 4446

Подписано в печать 07.12.88 Т-17696 Формат 60х90 1/16

Бумага офсетная № 1 Печать офсетная Усл.печ.л. 21,5

Усл.кр.-отт. 21,5 Уч.-издл. 25,92 Тираж 8000 экз.

Изд. № А1Х-1930 Зак. № 251. Цена 3 р. 90 к.

Стройиздат 101442 Москва, Каляевская 23а

Тульская типография Союзполиграфпрома

при Государственном комитете СССР

по делам издательств, полиграфии и книжной торговли

300600, ГСП, г. Тула, пр. Ленина, 109

