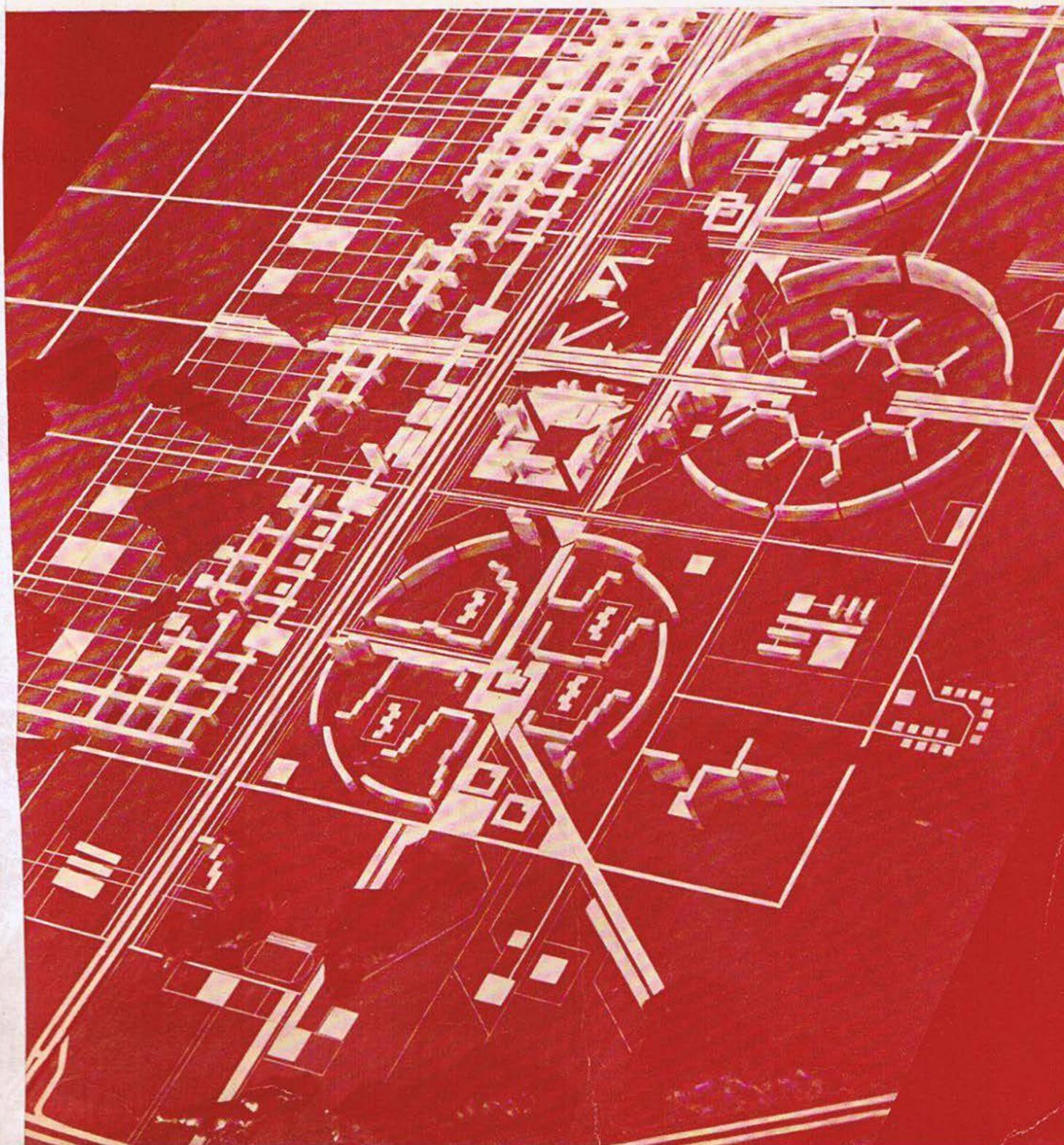


АРХИТЕКТУРА СССР 2 / 1976



Наша партия идет к своему очередному съезду монолитной и целеустремленной. За пять лет проделана огромная работа. Нерушимо единство партии и народа. Все это создает необходимые предпосылки для дальнейших успехов нашего великого дела.

ИЗ РЕЧИ ТОВАРИЩА Л. И. БРЕЖНЕВА НА ДЕКАБРЬСКОМ
(1975 г.) ПЛЕНУМЕ ЦК КПСС.

Архитектура
СССР
2/1976

Вдохновляющие перспективы коммунистического созидания

Архитекторы, один из творческих отрядов советской интеллигенции, встречают XXV съезд своей родной Коммунистической партии, как и весь советский народ, большими трудовыми достижениями.

На всесоюзном форуме зодчих — VI съезде архитекторов СССР, который состоялся в ноябре прошлого года, были подведены итоги плодотворной работы архитекторов за годы девятой пятилетки.

Архитекторы являются непосредственными участниками грандиозной созидательной работы, осуществляемой в нашей великой стране. Творчество советских зодчих развивается в условиях все нарастающих темпов промышленного и сельского строительства, огромного размаха жилищно-гражданского строительства, реконструкции и строительства городов и сельских населенных мест. С каждым годом увеличивается число архитектурных произведений, получающих высокую оценку партии и правительства, всего советского народа.

Особенно отрадно, что среди архитектурных произведений, удостоенных Ленинской и Государственной премий, отмечены работы в области массового жилищно-гражданского строительства, созданных на основе умелого применения типовых проектов, освоения прогрессивных методов индустриального домостроения. В числе таких объектов: архитектурный комплекс района Лаздинай в городе Вильнюсе, авторы которого удостоены Ленинской премии. Государственными премиями отмечены ансамбли жилой застройки в городах Тольятти, Зеленоград, архитектурные комплексы сельских поселков, а также промышленные здания и сооружения.

Достижения отдельных творческих коллективов должны стать достоянием всех зодчих нашей страны, они должны способствовать преодолению имеющихся еще недостатков в работе проектировщиков, архитекторов и строителей.

В Приветствии Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР VI съезду архитекторов СССР подчеркнуто, что в десятой пятилетке задачи архитекторов, строителей и проектировщиков особенно велики и ответственны. Перед архитекторами поставлена первоочередная государственная задача добиваться решительного улучшения качества строительства, направлять творческую энергию на создание отвечающих современным требованиям промышленных и сельскохозяйственных объектов, красивых и благоустроенных городов и сельских поселков, способствовать тому, чтобы проекты жилых домов, культурно-бытовых зданий и других сооружений обеспечивали хорошие условия для труда и отдыха советских людей.

На современном этапе развития советской архитектуры особую важность приобретает повышение мастерства, творческой инициативы и ответственности архитекторов, их умение использовать в архитектурной практике методы индустриального строительства, новые материалы и конструкции. Решение этих задач предполагает внимательное отношение к прогрессивному архитектурному наследию народов Советского Союза.

Дальнейшее качественное совершенствование архитектуры должно сочетаться с бережным отношением к расходованию государственных средств и материальных ресурсов, непримиримой борьбой с проявлениями излишеств и расточительства.

Обеспечение эффективности капитальных вложений, сокращение сроков строительства и его стоимости являются обязательным условием успешной работы архитекторов и строителей.

В связи с необходимостью совершенствования эстетического каче-

ства зодчества, исключительное значение оретических проблем развития советского зодчества, исключительное значение отечественного и зарубежного зодчества.

В проекте ЦК КПСС к XXV съезду Советского Союза «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы» подчеркивается задача дальнейшего повышения роли социалистической культуры и искусства в идейно-политическом, нравственном и эстетическом воспитании советских людей, формировании их духовных запросов.

В этом историческом документе широко раскрываются новые горизонты творческого созидания. Большое место в нем уделено капитальному строительству и архитектуре.

Область архитектурного творчества непосредственно связана с решением социальных и экономических задач первостепенного государственного значения. Поэтому наряду с задачей дальнейшего улучшения качества строительства подчеркивается необходимость повышения экономичности архитектурных и планировочных решений. Повышение качества жилищ рассматривается в Проекте ЦК КПСС как одно из важнейших направлений дальнейшего улучшения жизни народа. Этим определяется социальная ответственность всех архитекторов в решении задачи улучшения качества жилищного строительства.

В Проекте подчеркивается необходимость «осуществлять градостроительство в соответствии с генеральными планами развития городов, улучшать благоустройство, архитектуру городов и других населенных мест».

Перспективная направленность градостроительной стратегии регулирования роста городов в Проекте развития народного хозяйства на 10-ю пятилетку рассматривается в качестве практической задачи дальнейшего ограничения роста больших городов, развития экономически перспективных малых и средних городов с размещением в них главным образом небольших предприятий, филиалов и специализированных цехов действующих объединений, фабрик и заводов.

Решение предстоящих градостроительных задач возможно лишь при условии дальнейшего повышения уровня индустриализации строительства и степени заводской готовности строительных конструкций и деталей. Необходимо расширять практику полносборного строительства и монтажа зданий и сооружений из объемных пространственных и других прогрессивных конструкций.

Ставится задача шире применять в строительстве новые виды материалов и изделий, эффективные железобетонные конструкции из высокопрочных и легких бетонов, экономичные профили металлопроката, изделия из алюминиевых сплавов и деревянные конструкции.

Для решения этой задачи предусматривается дальнейшее развитие промышленности строительных материалов, промышленности строительных конструкций и деталей. В Проекте ЦК КПСС указывается: «Расширить выпуск новых строительных материалов, эффективных сборных строительных элементов, легких и экономичных крупноразмерных конструкций и изделий улучшенного качества с высокой степенью заводской готовности, обеспечивающих повышение уровня индустриализации, снижение материалоемкости и стоимости строительства, а также долговечность, комфортабельность и архитектурную выразительность зданий и сооружений».

Знаменательно, что в этом партийном документе неоднократно указывается необходимость **повышать архитектуру городов, архитектурное качество жилищ, архитектурную выразительность зданий и сооружений.** Это обязывает всех зодчих нашей страны осознать государственное значение архитектурного творчества, активно участвовать в повышении благосостояния народа, его культуры.

И нет сомнений в том, что советские зодчие внесут достойный творческий вклад в построение коммунистического общества.



Город Горький, Памятник В. И. Ленину.
1973 г. Скульптор Ю. Нерода, архитекторы
В. Воронков, Ю. Воскресенский

Обязательства выполнены

С большим подъемом и неиссякаемой творческой энергией трудятся советские архитекторы в канун открытия XXV съезда КПСС. Коллективы многих институтов Госстроя СССР и Госгражданстроя рапортуют о выполнении повышенных социалистических обязательств, взятых в честь съезда. Они полны решимости поднять архитектуру на уровень требований времени, в монументальных произведениях зодчества запечатлеть на века величие социалистической эпохи.

МОСКВА

ЦНИИЭП жилища

Активно участвуя в реализации решений XXIV съезда КПСС о повышении благосостояния советского народа, коллектив ЦНИИЭП жилища внес определенный вклад в развитие жилищного строительства в СССР. Осуществлена широкая программа исследовательских, экспериментальных и проектных работ по обеспечению массового жилищного строительства новыми типовыми проектами, отличающимися более высокими архитектурными и эксплуатационными качествами. Разработаны и внедрены новые эффективные конструкции, снижающие трудоемкость, материалоемкость и стоимость строительства, а также внедрена прогрессивная технология заводского домостроения.

Значение научно-экспериментальных и проектно-творческих работ коллектива ЦНИИЭП жилища определяется его главной, ведущей ролью в разработке обширного комплекса проблем и задач по развитию и улучшению жилищного строительства. Здесь находят отражение главные аспекты архитектурно-жилищного строительства — от функциональных и архитектурных его сторон до создания эффективных конструкций и методов заводского домостроения.

Второй особенностью работ института является его нацеленность как на решение наиболее актуальных современных задач по улучшению качества и эффективности жилищного строительства на данном этапе, выполнение научных исследований для жилищного строительства в 10-й пятилетке,

так и разработка прогнозов развития жилища с учетом социального и научно-технического прогресса на более отдаленную перспективу.

Коллектив института в своей деятельности уделяет большое внимание наиболее действенному внедрению результатов научно-исследовательских работ в практику строительства как через типовое проектирование и подготовку нормативно-технических документов и рекомендаций, так и путем тесного содружества с домостроительными комбинатами, гражданскими проектами, строительными министерствами и ведомствами.

Достаточно сказать, что по проектам и прототипам, разработанным в ЦНИИЭП жилища, осуществляется около 40% всего жилищного строительства в стране, более 58% домостроительных комбинатов выпускают свою продукцию по проектам ЦНИИЭП жилища. Под руководством и при головной роли института осуществляются проектирование и застройка новых городов: Тольятти, Набережные Челны, Эрдэнэт в Монголии и ряд других крупных жилых комплексов во многих городах страны.

Внедрение всех результатов научно-исследовательских работ ЦНИИЭП жилища за период 1971—1975 гг. обеспечивают народному хозяйству экономический эффект более 160 млн. руб. (из них 85 млн. руб. на объем внедрения, осуществляемый с непосредственным участием и научно-технической помощью института). Причем только на долю научных исследований приходится 40—50% от общего объема экономического эффекта или 5,25 руб. на 1 руб., затраченный институтом на разработку внедренных результатов.

Широко используя методы социалистического соревнования и реализуя взятые на себя социалистические обязательства, ЦНИИЭП жилища рапортовал о выполнении плана проектных работ пяти лет

1971—1975 гг. в объеме 17,5 млн. руб. досрочно к 21 октября 1975 г.

За этот период разработано более 200 проектов жилых домов и блок-секций по 16 сериям новых типовых проектов для массового жилищного строительства с улучшенными архитектурно-планировочными, конструктивными и эксплуатационными показателями, на выпуск которых перешли уже 86 домостроительных комбинатов страны. Для оказания помощи во внедрении новых проектов институт создал при ДСК 15 комплексных конструкторско-технологических и архитектурно-строительных отделов.

Обеспечена досрочная разработка технической документации для важнейших объектов девятой пятилетки — застройка г. Набережные Челны в объеме 2,1 млн. м² общей площади, г. Тольятти в объеме 2,2 млн. м², а также технической документации для строительства г. Эрдэнэт Монгольской Народной Республики.

Руководствуясь указаниями Центрального Комитета КПСС, институт жилища в порядке научно-творческой инициативы внес предложения, разработал технические направления и осуществляет корректировку типовых проектов жилых домов, изыскав дополнительные резервы по снижению расхода стали на 8—10%; цемента на 10%, трудоемкости на 10% и стоимости строительства на 5%. Реализация этих предложений позволит значительно быстрее, чем это было намечено ранее, завершить переход на массовое строительство по новым типовым проектам.

Достаточно указать, что применение скорректированных проектов по сериям, разработанным в ЦНИИЭП жилища только в 1976 г. (при объеме внедрения скорректированных проектов в 30%), позволит снизить стоимость строительства на 50 млн. руб., сэкономить до 8 тыс. т ме-

Необходимо еще шире развернуть всенародное социалистическое соревнование за достижение высоких показателей в труде, выполнение народнохозяйственных планов, сделать все для того, чтобы десятая пятилетка стала пятилеткой эффективности, пятилеткой качества во имя дальнейшего роста народного благосостояния.

Из проекта ЦК КПСС к XXV съезду Коммунистической партии Советского Союза «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы».

алла, до 140 тыс. т цемента, трудоемкость а постройке до 9,8 млн. чел.-час.

Изыскание экономических резервов, более эффективные технические решения, направленные на снижение затрат труда, материалов и стоимости без снижения качества архитектурных и эксплуатационных решений, занимают в работах ученых, проектировщиков и технологов института значительное место. В этом деле большое значение имеет разработка и внедрение комплексного применения легкобетонных конструкций, асбоцементных навесных панелей, эффективных панелей наружных стен и других конструктивных элементов, заложенных в Единый каталог строительных изделий, разработанный ЦНИИЭП жилища. Внедряются рациональные приемы конструирования крупнопанельных домов сейсмических районах, армирование со сниженным расходом стали и целой серии разработок и технических решений по прогрессивной технологии заводского домостроения, обеспечивающих снижение металлоемкости, уменьшение производственных площадей и повышение производительности оборудования [горячее формование, гибкие переналаживаемые формы, метод пресосмосбетона] и другие решения.

Коллектив ЦНИИЭП жилища, достойно встречая XXV съезд КПСС, выполняет дополнительные социалистические обязательства по дальнейшему совершенствованию проектов, внедрению наиболее качественных и эффективных архитектурных и технических решений и улучшению технико-экономических показателей, направленных также на повышение качества жилищного строительства.

Среди этих обязательств — повышение экономического эффекта от внедрения новых работ института, разработка и внедрение прогрессивной технологии и технологических линий для реконструируемых

домостроительных предприятий. При этом улучшается качество продукции и эффективность производства со снижением металлоемкости оборудования и форм на 15—20% и сокращаются затраты на 10—15%; дальнейшие работы по развитию и внедрению системы управления качеством продукции на ДСК — на основе положительного опыта Гатчинского ДСК и др.

Большое место занимают также работы по развитию и расширению легкобетонного домостроения, навесных конструкций из листовых материалов в полносборном домостроении, эффективных решений фундаментов, полов, крыш и других элементов, а также дальнейшее уменьшение расхода стали, цемента, трудоемкости и стоимости при разработке 52 типовых проектов, предусмотренных планом бюджетных работ в 1976 г.

В 10-й пятилетке — пятилетке эффективности и качества — перед коллективом ЦНИИЭП жилища стоят ответственные задачи.

Они будут связаны прежде всего с разработкой и внедрением конкретных предложений по дальнейшему выявлению резервов сокращения трудоемкости, металлоемкости и стоимости жилищного строительства в различных сериях типовых проектов для различных районов страны с целью значительного повышения эффективности капитальных вложений.

В этот период должны быть разработаны и созданы на основе прогрессивной методологии типового проектирования новые более совершенные по своей архитектуре и удобствам типы жилых домов.

Будет обеспечено дальнейшее совершенствование единого унифицированного каталога строительных изделий и на его основе разработаны более рациональные конструкции зданий, обеспечивающих улучшение качества и технико-экономических

показателей.

Большую надежду мы возлагаем в первую очередь на реконструкцию действующих и создание новых домостроительных предприятий на основе рациональной технологии, автоматизации технологических процессов, обеспечивающих высокопроизводительный выпуск широко изменяемой номенклатуры домов.

Большое внимание будет уделено разработке и внедрению системы управления.

Решая стоящие перед ним задачи, коллектив ЦНИИЭП жилища будет руководствоваться решениями Центрального Комитета нашей партии по улучшению качества жилищного строительства, широко использовать рекомендации VI съезда архитекторов по дальнейшему подъему советской архитектуры; по-передовому, новаторски искать пути прогрессивного развития жилищного строительства, вести работу на уровне современных требований по обеспечению эффективности и качеству — важнейших слагающих новой 10-й пятилетки.

В своей работе ученые, архитекторы и проектировщики института учитывают большую ответственность и роль в решении одного из важнейших положений программы социального развития, содержащейся в Проекте ЦК КПСС к XXV съезду «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы», о том, что в 10-й пятилетке предусмотрено «осуществление в больших масштабах жилищного строительства и повышение качества жилищ как одно из важнейших направлений дальнейшего улучшения жизни народа».

Б. РУБАНЕНКО, директор ЦНИИЭП жилища.

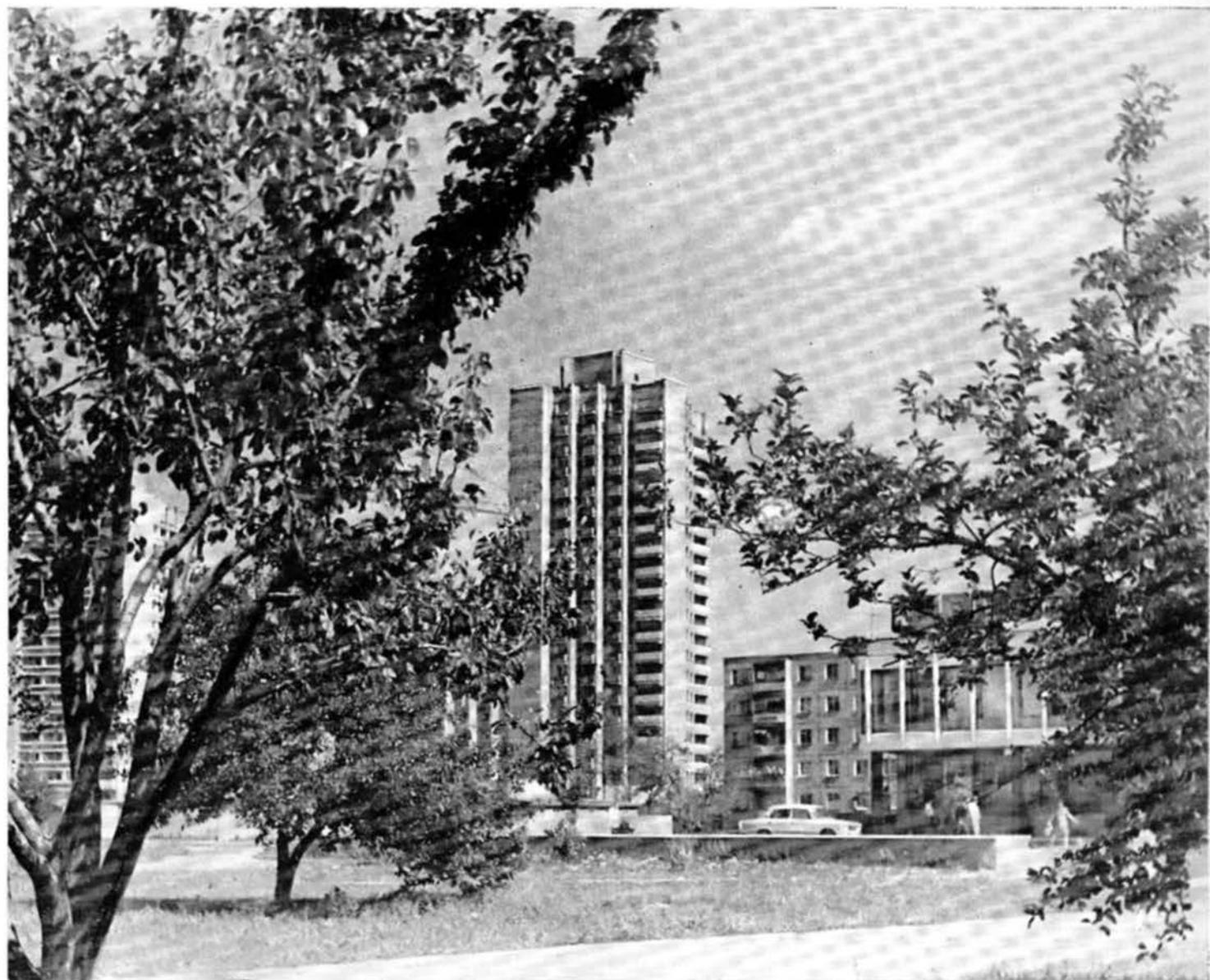


Ленинград. Новоизмайловский проспект

Минск. Жилой район Восток-1.



Новосибирск. Дворец спорта





Таллин. Жилой район Мустамяэ, ул. Вильде

Ереван. Жилой район Норк



Коллектив института Красноярский Промстройинипроект принятые социалистические обязательства в 9-й пятилетке выполнил досрочно.

В прошедшей пятилетке коллектив института трудился над научной разработкой важнейших проблем строительства в районах вечномёрзлых грунтов и сурового климата и над внедрением результатов исследований в практику строительства, разработкой схем генеральных планов промышленных узлов в Красноярском крае, Якутской и Тувинской АССР. Осуществлялось проектирование важнейших объектов, направленных на дальнейшее комплексное развитие производственных сил Красноярского края.

Научными подразделениями института, расположенными в Красноярске, Норильске, Якутске, Магадане и Братске, за 5 лет выполнено около 120 научно-исследовательских тем, внедрено около 150 научных разработок, экономия от внедрения которых составила 30 млн. руб.

Институт в 1975 г. добился экономического эффекта от внедрения 5,8 млн. руб., что составило 3,2 руб. на 1 руб. затрат.

За указанный период в Комитете по делам изобретений и открытий вынесено решение о выдаче авторских свидетельств на 33 оригинальных разработки института.

Разработаны и внедряются в Магаданской области и на Севере Красноярского края инвентарные производственно-сели-тебные комплексы строительных организаций (на 60—150 чел.), обеспечивающие развертывание строительно-монтажных работ в кратчайшие сроки и достаточно высокий уровень бытового комфорта.

Здания комплексов можно монтировать из фанерно-панельных объемных блоков, складывающихся металлических панельных секций и из легких малогабаритных панелей. Расчетный экономический эффект от применения в строительстве одного инвентарного поселка на 60 человек в условиях Магаданской области составляет при 6-кратной оборачиваемости около 980 тыс. руб.

Деятельность института была направлена также на совершенствование методов расчета, конструирования и устройства фундаментов зданий и сооружений, возводимых в сложных мерзлотно-грунтовых инженерно-геологических и гидрогеологических условиях восточных и северных районов страны, включая сейсмические районы Сибири и Дальнего Востока.

В результате проведения широкого объема исследований разработаны нормативы по использованию вечномёрзлых грунтов как оснований для зданий и сооружений. Так, исследованы прочностные, деформационные и теплофизические свойства мерзлых заторфованных грунтов. Результаты

исследований позволили при строительстве Сургутской ГРЭС, завода крупнопанельного домостроения в г. Находке, Назаровском филиале завода комбайнов и других объектов получить экономический эффект около 1 млн. руб.

Институтом, совместно с Норильскими организациями, разработаны и внедрены в практику промышленного строительства конструкции и методы устройства буронабивных железобетонных свай-стоек с высокой несущей способностью и большой глубиной заложения. Большие работы проведены и ведутся в настоящее время по конструкциям свай и методам их погружения как в вечномёрзлые грунты, так и в просадочные грунты Сибири. Институтом разработаны и совместно с организациями Главкрасноярскстроя внедрены в практику строительства сваи длиной до 22 м с несущей способностью 100 т, что позволило решить проблему строительства зданий и сооружений на просадочных грунтах большой мощности.

Ведутся большие работы по внедрению буронабивных свай совместно с Главкрасноярскстроем и институтом Красноярскгражданпроект под крупнопанельные 9—16-этажные дома на просадочных грунтах большой мощности.

Внедрение научных разработок в области свайных фундаментов в сейсмических районах Сибири позволило получить экономический эффект около 5 млн. руб.

Институтом проводятся комплексные исследования по прокладке и оборудованию санитарно-технических коммуникаций, водозаборам, очистке сточных вод, автоматизации систем водоснабжения и канализации, отопления и вентиляции жилых и общественных зданий в строительстве для районов с суровым климатом и вечномёрзлыми грунтами. Так, например, применение разработанного институтом комплекта незамерзающей водопроводной арматуры обеспечивает годовой экономический эффект в системе водоснабжения г. Норильска в размере 100—150 тыс. руб. На данную арматуру получены патенты за рубежом (Канада, Исландия, Норвегия, Швеция, Финляндия, США). Общий экономический эффект от выполненных институтом исследований и проектных разработок в области санитарно-технических сетей и инженерного оборудования за пятилетку составил 3 млн. руб.

Проектировщиками института за годы 9-й пятилетки разработаны схемы генеральных планов девяти промышленных узлов Красноярского края и Тувинской АССР [Абакано-Ташебинский, Абаканский, Ачинский, Маклаковский северный, Маклаковский южный, Канский, Кызыльский, Назаровский и Черногорский], которые утверждены Госстроем СССР с указанием высо-

кого уровня проработки. Расчетный экономический эффект по снижению сметной стоимости строительства промышленных узлов только Красноярского края составляет 170 млн. руб. и снижение эксплуатационных затрат около 10 млн. руб. В течение пятилетки велись проектные работы по 161 промышленной площадке края. В Абаканском промузле институтом запроектирована и частично уже создана Главкрасноярскстроем мощная база строительной индустрии. В стадии строительства находится домостроительный комбинат, который будет выпускать дома серии 111-97 с улучшенной планировкой квартир. В районе строительства Саяно-Шушенской ГЭС институт прогнозирует промышленный узел и ведет рабочее проектирование базы стройиндустрии. Выдана проектная документация на строительство филиала Красноярского завода комбайнов в г. Назарово, в котором строительные работы на объектах первого пускового комплекса подходят к концу.

По Маклаковскому промузлу выдана техническая документация на строительство домостроительного комбината по изготовлению серии домов с улучшенной планировкой для северных районов.

Большие работы институт проводит и по проектированию реконструкции и расширения уже существующих предприятий. Коллективом института в этой области сделано немало. Примером может служить проектирование реконструкции и расширения производственных цехов Сибтяжмаши.

Научные работники и проектировщики оказывают помощь строительству БАМ, около 40 проектных организаций страны, используют разработки института в проектировании отдельных участков трассы БАМ. Проектной частью успешно разрабатывается генеральная схема Нерюнгринского промышленного узла с богатыми залежами коксующихся углей и руды в Южной Якутии. В состав промузла входит крупный угольный разрез, обогатительная фабрика угля, база строительной индустрии, ГРЭС и комплекс сельскохозяйственных предприятий, рациональная организация железнодорожного и автомобильного транспорта и другие важнейшие объекты.

Предполагаемые планировочные и инженерные решения обеспечат снижение капитальных затрат около 90 млн. руб. и эксплуатационных расходов на 6 млн. руб.

Приняв повышенные социалистические обязательства в честь XXV съезда КПСС, коллектив Красноярского Промстройинипроекта с большим воодушевлением трудится над выполнением поставленных задач.

К. КРУПИЦА, директор Красноярского Промстройинипроекта

Коллектив института Иркутский Промстройпроект успешно справился с программой завершающего года пятилетки и выполнил принятые повышенные социалистические обязательства в честь XXV съезда партии.

До конца года выдано дополнительно рабочих чертежей на 8 млн. руб. В 1975 г. деятельность института была направлена на обеспечение строительства крупных производственных комплексов Восточной Сибири и Дальнего Востока. Так, разработаны досрочно выданы заказчикам проекты ремонтно-механического завода, объединенного автохозяйства и очистных сооружений производственного водоснабжения Усть-Илимского лесопромышленного комплекса, установки кислородно-щелочной отбелики целлюлозы Амурского комбината, цеха деталей дражных цепей завода тяжелого машиностроения в Иркутске и др.

На основе достижений науки и передового опыта при проектировании зданий и сооружений предусматриваются прогрессивные технические решения, обеспечивающие уменьшение материалоемкости и веса несущих и ограждающих конструкций, улучшение внешнего благоустройства и интерьеров предприятий, создание комфортных условий для трудящихся. Это достигается вариантной проработкой объемно-планировочных решений, разработкой разделов интерьера по всем крупным объектам, проектируемым в институте.

Благодаря улучшению объемно-планировочных решений, выбору более рациональных схем каркасов, применению прогрессивных материалов таких, как эффективные теплоизоляторы, бетоны с уплотняющими добавками, бетоны на напрягающем цементе, достигнуто снижение стоимости строительства на стадии рабочих чертежей в сумме более 3 млн. руб.

В результате осуществления функций территориального института Госстроя СССР даны предложения по улучшению использования земельных участков, блокировки участков и сооружений, объединению инженерных коммуникаций различных предприятий, обеспечивающие снижение размеров капитальных вложений на 700 тыс. руб.

Разработаны схемы планировки промышленной застройки в городах Иркутске и Улан-Удэ, схема комплексного развития и формирования Еравнинского территориально-производственного комплекса в Бурятской АССР.

Институт принимает участие в разработке новых методов проектирования зданий и сооружений.

В 1975 г. досрочно выданы материалы по теме «Автоматизированное проектирование конструктивной части многоэтажных промышленных зданий из типовых железобетонных элементов на ЭВМ третьего поколения», выполнявшейся по плану экспериментального проектирования Госстроя СССР.

Продолжаются работы по увеличению объема применения электронно-вычислительной техники для выполнения инженерно-технических расчетов и составления смет. Практически все сложные расчеты и около 80% смет выполняются в институте на ЭВМ.

Большое внимание уделяется вопросам повышения качества и сокращения сроков строительства, оказания помощи строительным организациям в обеспечении своевременного и досрочного ввода в действие новых производственных мощностей. На 15 промышленных площадках, строящихся по проектам института, осуществляется авторский надзор работниками института, причем на шести из них — с постоянным пребыванием проектировщиков на месте строительства.

Дополнительные обязательства в честь съезда партии предусматривали разработку и досрочную выдачу заказчикам проектной документации по объединенному вспомогательному корпусу Усть-Илимской ТЭЦ и промышленному узлу из предприятий стройиндустрии для Байкало-Амурской магистрали в г. Тайшете.

Дополнительно к годовым обязательствам внедрено в разрабатываемых проектах 2 тыс. м³ предварительно-напряженных железобетонных конструкций, 10 тыс. м³ перегородок из крупноразмерных элементов и легких эффективных материалов, 4 тыс. м³ конструкций из ячеистых бетонов.

В 1975 г. 36 сотрудников института выполнили условия, дающие право на присвоение им звания «Ударников коммунистического труда», 77 проектировщиков включились в соревнование за это высокое звание.

Встав на трудовую вахту новой пятилетки коллектив института полон решимости добиться новых трудовых успехов.

А. ШЕРГИН, директор Иркутского Промстройпроекта,

Коллектив Хабаровскгражданпроекта, изыскивая дополнительные резервы, успешно выполнил повышенные социалистические обязательства по досрочному завершению заданий девятой пятилетки и достойной встрече XXV съезда КПСС.

Целенаправленный труд проектировщиков дал свои положительные результаты. Основным итогом следует считать досрочное выполнение плана проектно-исследовательских работ к 12 декабря 1975 г.

Проектный институт обеспечил технический документацией объекты строительства 1975 г., выполнив проектных работ на сумму более 1990 тыс. руб. при плане 1975 тыс. руб. Производственный план выполнен по всем показателям. Благодаря внедрению новой техники и передовых технологических процессов достигнуто снижение сметной стоимости объектов на сумму около 2,15 млн. руб.

Возросший уровень механизации вычислительных работ, внедрение бескалькировочного метода размножения документации, рациональных приемов и методов выполнения проектных и изыскательских работ, современного оборудования способствовали повышению производительности труда за пятилетку на 15%.

За годы девятой пятилетки выдано проектно-сметной документации для жилой площади равной 2600 тыс. м², школ на 15 056 мест, детских учреждений — 18 430 мест, больниц — 3800 коек, закончена техническая документация на 14 микрорайонов и 42 индивидуальных проекта с общей сметной стоимостью строительно-монтажных работ 1 млрд. руб. Всего выполнен объем проектных работ на 9214,3 тыс. руб. при плане 9120 тыс. руб.

Разработаны проекты застройки микрорайонов в Прибрежном, Южном, Центральном жилых районах г. Хабаровска с использованием новых серий блок-секционных домов. На основе индивидуального каркаса, разработанного институтом, запроектированы и построены 15-этажное здание объединения Хабаровсккрайстрой, Дом моделей, Почтамт, инженерные корпуса Минмонтажспецстроя, Дальгипроводхоза и др.

С 1974 г. институт ведет проектирование жилых домов по новым сериям III-121, Э-179, 114-85 с улучшенной планировкой. По этим сериям осуществляется строительство только 9-этажных домов.

Для улучшения качества выпускаемой проектно-сметной документации в институте внедряется Саратовская система бездефектного проектирования. «Основные положения» этой системы уже внедрены в институте.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС по ритмичному вводу в эксплуатацию объектов жилищно-гражданского строитель-

ства в г. Орле партийная организация и руководство института разработали специальные мероприятия. Выдача документации в сроки, определенные планами-графиками, позволит внедрить опыт орловских строителей по строительству жилищно-гражданских объектов уже в 1976 г.

Особой заботой партийной, профсоюзной и комсомольской организаций и руководства института является дальнейшее улучшение организации социалистического соревнования в коллективе. Архитекторы активно включились во Всесоюзное социалистическое соревнование, принимают повышенные личные и групповые обязательства, организуют соревнование по профессиям и между производственными подразделениями института, проводят конкурсы на лучшие проекты, дни качества и т. д.

Число соревнующихся за коммунистическое отношение к труду в 1975 г. составило 400 человек, присвоено звание «Ударник коммунистического труда» за пятилетие 138 сотрудникам института, награждены знаком «Победитель социалистического соревнования» 130 человек.

Перед проектировщиками института стоят большие и ответственные задачи по повышению эффективности строительства, дальнейшему совершенствованию объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, развитию, унификации и типизации конструкций. Большое внимание уделяется повышению качественного уровня архитектуры здания, эстетике их интерьеров.

Т. ХРАПАК, директор Хабаровскгражданпроекта

Проектный институт Хабаровскпромпроект является одним из наиболее крупных институтов по проектированию промышленных предприятий в районах Дальнего Востока и Восточной Сибири. Он выполняет территориальные функции института Госстроя СССР в пределах Хабаровского края и Амурской области, разрабатывает схемы генеральных планов промышленных узлов. В составе института имеется отделение в Благовещенске, проектные отделы в Комсомольске-на-Амуре и Петропавловске-Камчатском.

Включившись во всесоюзное социалистическое соревнование за достойную встречу XXV съезда КПСС, коллектив института выполнил предсъездовские социалистические обязательства и досрочно завершил задания девятой пятилетки. Пятилетний план был выполнен к 10 декабря 1975 г. и разработано сверх плана проектной документации на 137 тыс. руб. Производительность труда возросла на 30% по сравнению с 1970 г.

Всего институт разработал технической документации на строительство объектов общей сметной стоимостью на 526,1 млн. руб. При этом достигнуто снижение стоимости строительства на 17,5 млн. руб., экономии металла 462 т, цемента 1150 т; снижены трудозатраты на строительство на сумму 251 тыс. чел.-дней.

По плану новой техники выполнено 37 тем с экономической эффективностью 9961 тыс. руб. Архитекторы института значительно повысили уровень проектных решений и технико-экономических показателей проектов.

Только в 1975 г. производительность труда в институте превысила плановую на 3,2%, снижена себестоимость изготовления проектной документации на 0,8% против плановой. Проектно-сметная документация для объектов строительства в 1976 г. была разработана к 1 сентября 1975 г. на сумму 111 млн. руб., в том числе для объектов в районах строительства БАМа — 7,5 млн. руб.

По итогам работы за годы пятилетки институт неоднократно выходил победителем в социалистическом соревновании, а по итогам Всесоюзного социалистического соревнования проектных организаций за первое полугодие 1975 г. институту было присуждено переходящее Красное знамя Минтяжстроя СССР и ЦК профсоюза рабочих строительства и промышленности строительных материалов.

К числу наиболее важных объектов, над которыми работал коллектив института в последние годы, можно отнести завод алюминиевых конструкций мощностью 17 тыс. т., размещенный в Юго-Восточном промышленном узле г. Хабаровска.

В основу архитектурно-планировочного решения завода положен принцип зонирования территории по назначению размещаемых на ней зданий и сооружений. Основную зону представляют два крупных производственных здания с размерами в плане 192×289 м и 96×163 м и с сеткой колонн 24×24 м. В них сосредоточены все производственные процессы.

Блокирование основных и вспомогательных цехов в два основных производственных корпуса дает сокращение площади территории и значительную экономию при строительстве и эксплуатации и позволяет в широких пределах производить модернизацию производства. Все основные корпуса завода соединены между собой посредством надземных и подземных отопляемых переходов.

Для стеновых ограждающих конструкций производственных корпусов использована гофрированная листовая сталь, для вспомогательных зданий — керамзитобетонные панели, офактуренные каменной крошкой.

На заводе предусмотрены 3 зала столовой, рассчитанных на 385 посадочных мест, магазин кулинарии и полуфабрикатов, медпункт, актовый зал на 500 мест, красные уголки общей вместимостью 500 мест, библиотека. Здесь применены отделочные материалы, отвечающие современным архитектурно-художественным требованиям.

Силуэт сооружений завода достаточно выразительный. Он определялся включением в единую архитектурную композицию крупномасштабных производственных корпусов, многоэтажного объема инженерного корпуса, а также одно-двух этажных объемов отдельных зданий.

Большая работа была выполнена коллек-

тивом института по подготовке технической документации завода строительных металлических конструкций мощностью 80 тыс. т. в г. Хабаровске. Ввод этого завода позволит осуществить в зоне Дальнего Востока его северных районах внедрение легких несущих и ограждающих конструкций в строительство, значительно повысить эффективность капитальных вложений.

Генеральный план завода вписан в общую схему промышленного узла «Кировский».

При функциональном зонировании территории завода выделены четыре зоны: предзаводская, производственная, подсобная и складская.

Первую зону определяет административно-бытовой корпус, соединенный галереей с главным корпусом, который своим объемом подчеркивает и выявляет значение и мощность предприятия.

Применение унифицированных конструкций и изделий обеспечило единство строительных решений зданий завода. Заложенные в проекте, на основе выполнения санитарно-гигиенических требований и выявления функционально-планировочной организации, мероприятия по благоустройству территории касаются планировки и озеленения, организации транспорта и пешеходного движения, создания системы культурно-бытового обслуживания трудящихся и удовлетворения архитектурно-художественных и эстетических требований.

Четкие очертания главного корпуса размерами 162×417,5 м, его компактность в плане, применение укрупненной сетки колонн 30×24 м, крупноразмерных унифицированных конструкций и изделий высокой заводской готовности, новых материалов придает заводу облик современного предприятия.

Значителен вклад института в проектирование и строительство специализированного завода объемно-блочного домостроения в г. Хабаровске. Это предприятие является первым в СССР заводом объемно-блочного домостроения с законченным циклом с применением новой техники: производством объемных колпаков методом вакуумирования, конвейерных лент производства плоских изделий с термообработкой в щелевых камерах и т. д.

К архитектурным особенностям завода нужно отнести высокую степень блокировки. Здесь главный корпус и цех подсобных производств блокированы, к ним примыкает склад готовой продукции. Производственные помещения соединены галереей с административно-бытовым корпусом и столовой. Предзаводская площадь размещена изолированно от транспортных магистралей, что создает благоприятные условия для работающих.

Коллектив института успешно начал работу в первом году 10-й пятилетки, выполняя важнейшие задачи строек Дальнего Востока и Сибири.

*В. ДЖОГАН, директор Хабаровского
Промстройпроекта*

Дальневосточный Промстройинипроект выполнил социалистические обязательства, принятые коллективом в честь XXV съезда КПСС, завершил досрочно 12 декабря 1975 г. план и в оставшиеся дни года выдал сверх плана на 65 тыс. р. проектной документации и две научно-исследовательские работы, внедрение результатов которых позволит обеспечить эффективными местными строительными материалами объекты восточного участка БАМа.

В 1975 г. разработана проектная документация по 87 народнохозяйственным объектам Приморья, Сахалина, Камчатки, получено 32 результата по тематике научных исследований, 8 из которых уже внедрены с экономическим эффектом в 330 тыс. р., освоено в заводских условиях производство ряда опытных и экспериментальных конструкций.

Дальневосточный Промстройинипроект — институт комплексный. В его составе проектные, научно-исследовательские подразделения, экспериментальный завод ЖБИ. За сорок лет существования институт внес большой вклад в капитальное строительство, в развитие народного хозяйства Дальнего Востока. Но наиболее плодотворными для коллектива стали годы истекшей девятой пятилетки. За эти годы объем работ института возрос с 3,118 млн. р. в 1970 г. до 4,570 млн. р. в 1975 г. Сложился ряд новых направлений его технической и научной деятельности, значительно увеличился объем внедрения результатов работ в производство.

В проектировании институт специализируется на разработке проектов предприятий стройиндустрии и баз строительства. За пятилетку запроектировано более тридцати предприятий по производству железобетонных изделий и деталей крупнопанельного домостроения, по ремонту строительной техники. Среди них мощные заводы КПД в Находке и Южно-Сахалинске, крупнейший на Дальнем Востоке стройкомбинат для нужд мелиоративного строительства в пос. Сибирцево, завод промышленного железобетона в Артеме и др.

Наряду с предприятиями основной отрасли проектировались судоремонтные заводы, заводы по ремонту сельскохозяйственной техники, холодильники большой емкости, предприятия пищевой и легкой промышленности, инженерно-лабораторные и учебные комплексы, объекты здравоохранения. Утверждающими инстанциями было отмечено высокое качество архитектурных решений учебного комплекса мореходного училища во Владивостоке, лабораторных корпусов Политехнического института, радиологической больницы.

Большее внимание уделялось вопросам

разработки и реализации схем промузлов. За пятилетку разработано семь схем промузлов с общей стоимостью входящих в них предприятий 298,7 млн. р., схемы четырех из них утверждены Госстроем СССР с высоким качеством, промузел «Уссурийский-II» удостоен диплома ВДНХ в 1974 г.; шесть промузлов реализуются. Экономия капиталовложений от кооперации объектов в промузлах — 15,6 млн. руб.

При проектировании постоянно совершенствуются объемно-планировочные и конструктивные решения промзданий с целью создания типов наиболее соответствующих условиям гористого рельефа, улучшения их архитектурно-эстетических качеств, снижения расхода материальных ресурсов и затрат труда на их строительство. Широко используются при этом результаты научных исследований института в области строительной климатологии, несущих ограждающих конструкций, строительных материалов на базе местного сырья, заводской технологии бетонов, формирования производственной среды, очистки сточных вод, прогнозирования развития и размещения промышленных комплексов и районов.

С 1971 по 1975 гг. объем выполняемых исследований увеличился в полтора раза. Результаты исследований используются далеко за пределами края и в странах СЭВ. Экономический эффект от внедрения их результатов в народное хозяйство превысил 8 млн. р. Важность и актуальность исследований института по учету климата в строительстве, теплофизическому режиму зданий, электротермообработке бетонов, по совершенствованию несущих конструкций, по исследованию оснований и созданию новых типов фундаментов для специфических условий строительства была еще раз подтверждена результатами научных конференций, проходивших в конце 1975 г. на базе нашего института с участием специалистов со всех концов страны.

Для ускорения внедрения результатов НИР в народное хозяйство в эти годы в институте созданы отдел экспериментального проектирования и служба внедрения, ставшие как бы соединительными звеньями в цепи «наука — проект — производство». Это позволило на основе результатов НИР разработать и освоить на экспериментальном заводе ряд эффективных конструкций для промышленного строительства, таких как плиты «на пролет» типа 2Т размером 3×18 м, зональные и комплексные плиты покрытий, объемные элементы лестничных клеток, плоскопрофилированные сваи и сборные элементы подпорных стен высотой до 9 м.

Успешному выполнению заданий девятой пятилетки и соцобязательств способствова-

ло широко развернутое социалистическое соревнование, различными формами которого охвачен весь наш коллектив, насчитывающий более тысячи ученых, проектировщиков, рабочих и служащих.

Значительно повысилась в последние годы общественная активность членов коллектива. 517 человек борются за звание — «Ударник коммунистического труда», более ста инженеров работает по личным творческим планам.

Мобилизуют коллектив на выполнение задач пятилетки общественные организации. В авангарде борьбы за технический прогресс, за выполнение заданий партии наша молодежь. Развернуто соревнование комсомольско-молодежных подразделений института, комсомольское общественное конструкторское бюро в порядке шефской помощи выполнило проектную документацию по трем детским садам, спорткомплексу, пионерлагерю для отдаленных районов края. Активно работают Совет молодых исследователей и Совет молодых специалистов. Ежегодно проводятся конкурсы на звание «Лучший молодой исследователь» и «Лучший молодой проектировщик», выставки работ творческой молодежи института.

Коллектив Дальневосточного Промстройинипроекта неоднократно занимал призовые места в соревновании проектных институтов города и района, был занесен на краевую, городскую, районную доску Почета. За ударный труд 27 сотрудников награждены орденами и медалями, более двухсот человек удостоены почетных знаков «Победитель социальноразнообразия», «Ударник 9-й пятилетки», медалей ВДНХ.

В настоящее время в коллективе развернулось соревнование под девизом «Десятой пятилетке — продукцию высокого качества!».

В десятой пятилетке перед институтом стоят большие задачи по обеспечению проектной документацией народного хозяйства Дальнего Востока, по совершенствованию промышленного строительства, по проведению исследований, необходимых для развития производительных сил края.

Коллектив Дальневосточного Промстройинипроекта полон решимости выполнить и поставленные перед ним новые задачи.

Л. БЕЛЬЧУК, директор Дальневосточного Промстройинипроекта

Выполняя постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему развитию сельского хозяйства Нечерноземной зоны РСФСР» (1974) проектные и строительные организации страны, работающие для села, приступили к составлению проектов планировки и застройки сел, к разработке проектов сельских жилых, общественных и производственных зданий, к строительству в селах Нечерноземья.

Ниже публикуется подборка статей, в которых рассказывается о работе, проделанной проектными институтами и Министерством сельского строительства РСФСР для выполнения этого постановления.

УДК 728.6

Материально-техническая база строительства в Нечерноземной зоне РСФСР

Для обеспечения развития сельского хозяйства в Нечерноземной зоне РСФСР в десятилетии пятилетке предусматривается осуществить, по сравнению с предыдущей, в два раза больший объем работ по строительству производственных, жилых и культурно-бытовых объектов.

Только основной подрядной организации — Минсельстрою РСФСР — предстоит выполнить в 1976—1980 гг. строительномонтажных работ на сумму 6 млрд. руб.

Учитывая рассредоточенность сельского строительства и соответственно большой объем транспортных расходов, отсутствие разветвленной сети автодорог, а также значительную нехватку кадров рабочих и инженеров-строителей, выполнить запланированный огромный объем работ возможно только при условии перехода на полносборное строительство из облегченных конструкций и деталей заводского изготовления. Именно поэтому первоочередной задачей строителей Нечерноземной зоны является создание в кратчайшие сроки материально-технической базы сельского строительства.

В основу ее создания положен принцип преимущественного изготовления всех ограждающих и несущих конструкций жилых и производственных зданий соответственно на домостроительных комбинатах (ДСК) и сельских строительных комбинатах (ССК), комплексная поставка изготовленных конструкций и монтаж их на строительной площадке.

Всего за 1976—1980 гг. будет построено 20 предприятий индустриального домостроения с суммарной годовой мощностью 1500 тыс. м² общей площади жилых домов и культурно-бытовых зданий и 22 сельских строительных комбината по изготовлению комплектов сборных конструкций для

строительства сельскохозяйственных зданий площадью 4240 тыс. м², что позволяет достичь удельный вес полносборного гражданского строительства в 1980 г. до 58,8% и производственного до 70%.

Создаваемая Минсельстроем РСФСР в Нечерноземной зоне материально-техническая база жилищного и культурно-бытового строительства рассчитана на выпуск изделий комплексной крупнопанельной серии «25» и крупноблочной серии «17». Такой выбор продиктован стремлением сосредоточить производство конструктивных элементов жилых и общественных зданий на одном предприятии на основе единой унифицированной номенклатуры изделий. Небольшой объем строительства культурно-бытовых зданий (в два раза меньше жилищного) не позволяет создавать для него экономически оправданного по мощности специализированного предприятия по выпуску изделий серии ИИ-04.

В качестве материала для наружных стен в обеих сериях принят керамзитобетон, для внутренних стен — тяжелый бетон и керамзитобетон, для покрытий — железобетон. В меньшем удельном весе эти материалы применяются для сельскохозяйственных зданий. Общий объем производства керамзитобетонных и железобетонных изделий увеличится к 1980 г. более чем в два раза достигнет 4 млн. м³ в год. В настоящее время институты ЦНИИЭПсельстрой и НИИЖБ работают над повышением качества керамзитобетона, над снижением его объемной массы путем поризации и повышением прочностных показателей за счет улучшения технологии производства.

Внедрение указанных разработок позволит, в первую очередь в жилищном строительстве, применять вместо тяжелых желе-

зобетонных плит перекрытий и покрытий облегченные керамзитобетонные, снизив вес плит на 25%, а благодаря применению керамзитопенобетона снизить вес стеновых панелей на 15%. В результате будет достигнуто значительное сокращение материалоемкости жилищного строительства.

Кроме ставших уже традиционными конструкций и материалов предусматривается еще более быстрое развитие производства легких конструкций. В 5,6 раза возрастет изготовление асбестоцементных стеновых панелей и плит покрытия, а производство деревоклеевых конструкций увеличится в 3,4 раза.

Столь значительный рост обусловлен не только сырьевыми возможностями нашей страны — мы ежегодно заготавливаем в среднем 360 млн. м³ деловой древесины, а асбестоцементных изделий в количестве, равном их производству всеми остальными странами, но и большой эффективностью этих конструкций. Так, например: 1 м² асбестоцементной панели в 7 раз легче керамзитобетонной, а конструкции из клееной древесины по отдельным техническим показателям (коррозионность, малый объемный вес, огнестойкость и др.) превосходят стальные и железобетонные.

Если в строительстве сельских производственных зданий нашли широкое применение асбестоцементные конструкции и постепенно расширяется внедрение деревоклеевых (в основном для складов минеральных удобрений), то в жилищно-гражданском строительстве их применение совершенно необоснованно игнорируется.

Для сельских малоэтажных домов, в силу технических причин, приходится изготавливать легкобетонные и трехслойные бетонные панели, которые по массивности, прочности и расходу материалов мало отличаются от применяемых в многоэтажном домостроении, что, естественно, повышает стоимость малоэтажного жилья по сравнению с многоэтажным. Переход на строительство одно-двух и даже трехэтажных домов из асбестоцементных конструкций позволит существенно снизить материалоемкость, вес и стоимость сельского жилого дома. В этих целях в Нечерноземной зоне предусмотрено строительство специализированного завода асбестоцементных конструкций мощностью 400 тыс. м² в год, продукция которого предназначена для возведения производственных и жилых сельских зданий.

Весьма перспективно использование в сельском культурно-бытовом строительстве деревоклеевых конструкций. Их применение наиболее целесообразно для устройства перекрытий сравнительно больших пролетных помещений: школьных спортивных и актов залов, зрительных залов, клубов, кинотеатров и других помещений, где они с успехом могут заменить тяжелые, малотранспортабельные железобетонные конструкции.

Есть еще два преимущества конструкций из асбестоцемента и клееной древесины,

которыми не обладает железобетон. Известно, что переход от одной серии изделий к другой на комбинатах крупнопанельного домостроения и заводах железобетонных конструкций всегда связан с некоторым изменением технологии производства, изготовлением новых металлических форм и другими работами, требующими много времени и средств. В меньших масштабах это имеет место и при расширении номенклатуры изделий.

При производстве деревоклееных конструкций эти трудности отпадают. Фактически на одном и том же оборудовании можно изготавливать несущие конструкции почти любой необходимой конфигурации и протяженности со многими вариантами рабочего сечения. Нет сомнения, что деревоклееные конструкции, позволяющие осуществить самые разнообразные архитектурные замыслы без нарушения принципа индустриализации и сборности строительства, найдут широкое применение.

Что касается асбестоцементных конструкций, то при тех же технологических возможностях их геометрическая вариабельность не столь велика и не должна выходить за пределы, диктуемые размером асбестоцементного листа.

Вторым преимуществом обоих видов конструкций является декоративность материалов, из которых они изготавливаются. Благородная фактура древесины, любимого материала русских умельцев-строителей, в сочетании с ее пластичностью может обеспечить высокий эстетический уровень интерьера общественного здания, внести в него элементы народного зодчества.

В производстве асбестоцементных изделий в ближайшее время намечаются значительные качественные изменения. Плоские и волнистые листы будут выпускаться различной яркой окраски, обеспечивающей им одновременно дополнительную атмосферостойчивость. Кроме того, при прокате на поверхность асбестоцементного листа может наноситься рельефный рисунок. Это придаст изделиям декоративные качества, использование которых позволит избежать серой монотонности фасадных решений, внести в них колористическое разнообразие и, что особенно важно, более экономным путем, чем устройство фактурных слоев бетонных панелей или облицовка их керамической плиткой. К сожалению, типовых проектов с применением асбестоцемента и клееной древесины

почти нет. Давно пора наверстать упущенное.

Создаваемая материально-техническая база сельского строительства в Нечерноземной зоне РСФСР скоро начнет выпускать продукцию. Ее качество зависит не только от работников строительной индустрии, но и от архитекторов и инженеров. Было бы целесообразно не ограничивать авторский надзор, как это делается сейчас контролем на строительной площадке, где при индустриальном полносборном строительстве основная часть работ сводится к монтажу готовых конструктивных элементов и деталей, а проводить его в цехах домостроительных комбинатов, где фактически и обеспечивается качество будущего строительства.

Тесное содружество проектировщиков с работниками строительной индустрии может не только улучшить заводское качество строительных изделий, но и создать совместными усилиями новые варианты более совершенных по архитектуре полносборных производственных, жилых и культурно-бытовых зданий для застройки сельских поселков Нечерноземной зоны РСФСР.

Инженер В. БОРИСОВ

Архитектор Г. КАЗАНЦЕВ, Госгражданстрой

УДК 711.1

Планировка сел Нечерноземья

Партией и правительством определена грандиозная программа преобразования сел и деревень Нечерноземья в современные благоустроенные поселки.

Главной задачей является создание в центре России удобных для жизни поселков, красивых, благоустроенных, построенных на принципах современного градостроительства и требований архитектуры с учетом богатейших традиций народного зодчества.

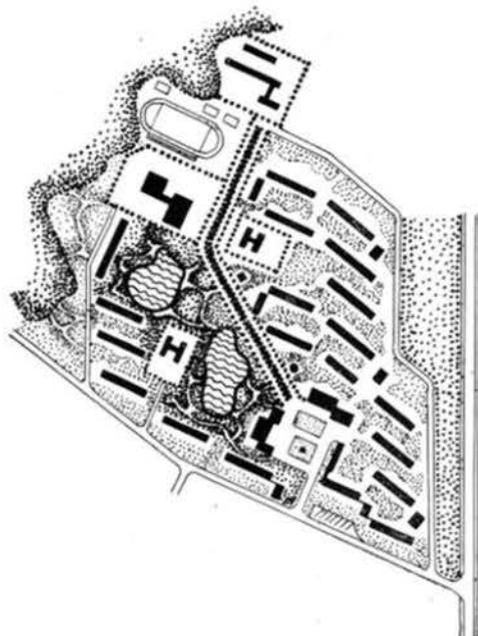
Градообразующей основой этих поселков становятся крупные производственные комплексы, межхозяйственные предприятия на переработке и хранении продуктов сельского хозяйства, строительные организации, специализированные хозяйства совхозов и колхозов, техникумы и научно-исследовательские институты.

Новые формы организации сельскохозяйственного производства (совхозы-заводы, совхозы-техникумы, аграрно-промышленные объединения), включение сельских поселений в единую групповую систему расселения значительно влияют на их величину, архитектурно-планировочную структуру, взаимосвязь с природным окружением.

В этих условиях необходимо разрабатывать новые приемы планировки и застройки, вести поиск иных масштабных соотношений между жилой и производственной зонами, общественными и жилыми зданиями, пересмотреть характер взаимоотношений архитектуры и природы, обеспечить связь внутри поселка и вне его.

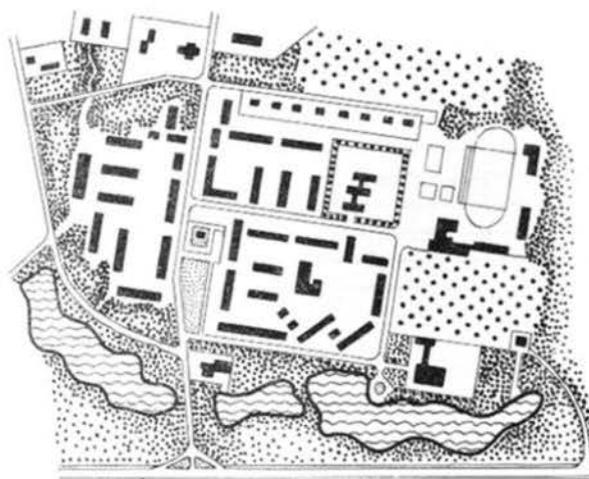
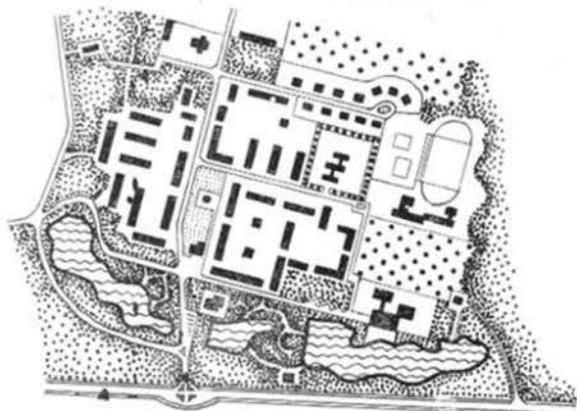
Так, авторы проекта поселка совхоза «Парники» Тульской области (с населением около 6 тыс. человек) из Тульского филиала РосгипроНИИсельстроя, применяя «традиционные» приемы планировки, столкнулись с рядом трудностей. Однако, используя некоторые принципы проектирования небольшого городского микрорайона, они добились вполне удовлетворительного решения: внутри единого жилого образования из нескольких групп пяти- и девятиэтажных домов, среди зеленых насаждений, на берегах естественных прудов размещены все общественные здания. Поселок пересекает пешеходная аллея — главная улица (весь автотранспорт вынесен за его пределы), перспективу ее замыкает расположенный на опушке леса лечебно-оздоровительный комплекс.

Поселок совхоза «Парники» Тульской области. Проект планировки и застройки





Поселок Павловское Владимирской области. Фрагмент проекта планировки и застройки



Поселок Кудиново Калужской области. Проект планировки и застройки (предложения по генпланам 1974 и 1971 гг.).



Поселок Воскресенское Ярославской области. Проект планировки и застройки и норма застройки



Современные сельские поселения существенно отличаются от старых сел и от поселков недавних лет. Меняются характер, масштаб и облик сел, архитектурный образ, высота, силуэт, материалы, фактура и цветовая гамма построек. Накладывают свой отпечаток индустриализация строительства, развитие внешних транспортных связей, усложнение и дифференциация сети улиц внутри поселка. Возникают новые художественно-эстетические задачи при размещении крупных архитектурных объемов, формировании силуэта и панорамы поселка, решении внешнего благоустройства и озеленения.

Значительные изменения в приемы организации жилой зоны вносят применение новых серий типовых проектов, максимальный учет демографических условий расселения.

Разнообразие застройки достигается использованием блок-секций, дающих большое число вариантов пластических решений фасадов жилых домов, а также применением в ряде случаев индивидуальных проектов, учитывающих специфические особенности дачного поселка. Существенное влияние здесь оказывают требования новых строительных норм и правил, эталона проекта планировки и застройки сельского поселка.

Все эти основные тенденции находят отражение в генеральном плане поселка, рассчитанного на 25—30 лет. При его корректировке и реализации за этот период возможны изменения как в планировочном, так и в объемно-пространственном решениях, но основная идея остается неизменной.

Это подтверждается опытом проектирования и строительства. Так, планировочные решения 1963 и 1971 гг. поселка Кудиново Калужской области (Калужский филиал Госгипроинсельстрой) значительно повлияли на корректировку генплана в 1974 г. Однако его основная идея сохранялась на всех этапах реконструкции поселка, несмотря на ряд недостатков в осуществленной застройке. Подобное положение сложилось и при корректировке в 1971 и 1975 гг. генплана 1967 г. поселка Страхово совхоза «Поленово» Тульской области (ЦНИИЭПГраждансельстрой). При этом авторы проекта, применив специально разработанные проекты кооперированного общественного центра и жилых домов, сохранили основные положения первоначальной архитектурно-планировочной организации поселка.

В связи с этим встают ответственные творческие задачи перед авторами проектов. Решения в плане должны соответствовать своим функциям, отражать особенности природного окружения, влиять на индивидуальный облик и силуэт поселка, его живописность, неповторимость и красоту.

В современных условиях важно использовать разнообразные архитектурно-планировочные приемы старых поселений Нечерноземья. Игнорирование их приводит к

однообразию, шаблону, безликости, типизации планировочных решений, обеднению архитектуры села, к ошибкам в планировке. Обращение к традициям помогает по-новому решать архитектурно-планировочную структуру поселков, вносить иные черты своеобразия и неповторимости в их облик, проверить правильность современных позиций и концепций.

Так, при организации жилых групп поселка Павловское совхоза имени Фрунзе Владимирской области была использована особенность формирования кварталов владимиро-суздальских поселений: по периметру они застраивались одно-двухэтажными домами, внутри их располагались сады и огороды, разгороженные не заборами, а традиционной межой. Авторы проекта из ЦНИИЭПГраждансельстрой творчески переработали этот прием и применили в поселке периметральную застройку жилых групп, в центре которых выделен участок коллективного фруктового сада. Это придало поселку индивидуальный облик, позволило создать целостную архитектурно-пространственную композицию отдельных комплексов, создать озелененные пространства по всей жилой зоне, связав их в единую систему с центром и парком. Кроме того, такое решение позволит вести застройку по очередям, получая на каждом этапе законченные образования с необходимым набором квартир, а в дальнейшем повысить плотность жилого фонда без сноса построек за счет постановки зданий внутри жилых групп.

Опыт прошлого учит многому. Прежде всего мы убеждаемся в том, что как части целого (отдельные сооружения), создаваемые народными зодчими с большим мастерством, так и целое (деревня, село, группа поселений) обладают одинаково высокими архитектурно-художественными качествами. Народные зодчие глубоко понимали важность эстетических начал в повседневной жизни человека как неотъемлемой части его бытия, считали равноценными утилитарные и художественно-эстетические стороны архитектуры.

К сожалению, в современном сельском зодчестве во многих случаях недооценивается его эстетическая сторона. Это неизбежно приводит к обеднению архитектуры, к серьезным, часто не сразу ощутимым потерям.

Художественно-эстетические качества градостроительства и архитектуры должны стать неотъемлемой частью генеральных планов современных сел.

Уже в самом начале проектирования при выборе вариантов участков под застройку наряду с пригодностью для хозяйственных и строительных целей значительное внимание необходимо обращать на его красоту и живописность. Многие старые поселения Нечерноземья отличаются органической связью с естественным ландшафтом, представляют собой живописный архитектурно-природный ансамбль, где строения и природа, дополняя или развивая друг друга, создают единое гармо-

ничное целое. При этом окружающий пейзаж является ясно осознанным и существенным компонентом архитектуры села, красота природы дополняет творения человеческих рук.

Одним из важнейших для нас является старинный принцип организации поселений в различных природных ситуациях при индивидуальном подходе размещения зданий, который привел к возникновению разнообразных по планировке и индивидуальным по облику селений.

Чем же достигалось это разнообразие? Прежде всего планировка сел Нечерноземья имела много различий и своеобразия в расположении порядков и групп жилых домов, подчиняясь рельефу участка, его природным особенностям, наличию водоемов, лесных массивов.

Наиболее древним является прием планировки «гнездами» — небольшими группами, представляющими собой самостоятельные комплексы жилых и хозяйственных построек внутри села. По мере роста селения они разрастались, в результате чего получалась своеобразная асимметричная композиция ансамбля, подчеркнутая единым характером построек. Такая организация сел обладает рядом достоинств: свободно образовавшиеся вокруг «гнезд» улицы и переулки создают компактное решение; нет оторванной окраины села; имеется большая возможность постановки домов окнами на солнечную сторону; ансамбль села тесно связан с рельефом участка и природным окружением, являясь как бы органичной частью и продолжением его.

Этот прием планировки с небольшими изменениями применен в ряде проектов современных сел. Так, в проекте пос. Воскресенское опытно-показательного хозяйства «Заволжье» Ярославской области (ЦНИИЭПГраждансельстрой) жилая зона решена двумя большими образованиями, разделенными на более мелкие компактные жилые группы — «гнезда». Благодаря этому в процессе строительства достигается определенная завершенность и единство архитектурного ансамбля жилых групп на каждом этапе строительства.

В старых деревнях северных областей Нечерноземья избы очень редко располагались фасадами друг к другу, образуя улицу. В большинстве селений преобладала плотная, тесная застройка с одним, двумя и более порядками домов, выходящими фасадами на солнечную сторону, реку или проходящую дорогу, с небольшими промежутками между постройками, что было связано с экономией земли. Постановка изб окнами на солнечную сторону во многих случаях становилась решающим фактором в планировке сел. Подобная застройка была характерна и для некоторых областей Поволжья.

В связи с этим следует исключить из современной практики применение чуждого здесь приема — застройки улицы домами, обращенными фасадами друг к другу.

В селах, расположенных по берегам рек

и озер, избы своими окнами выходили одновременно на солнечную сторону и к воде. При этом из окон открывались красивые виды на водное зеркало, заречные дали, а все село хорошо обозревалось со стороны реки и дороги. Села с односторонней застройкой имели раскрытие пространства перед улицей. Берег реки или озера в таких случаях являлся излюбленным местом отдыха жителей села.

Этот древний прием также применен в пос. Воскресенское, где улицы с односторонней застройкой раскрыты на заволжские дали, а прибрежные террасы Волги служат местом отдыха населения.

Во многих генпланах современных сел применяется устаревший прием, при котором улица с двух сторон на большом протяжении застраивается однотипными одноэтажными домами. Возникновение его связано со строительством дорог, когда на смену прибрежно-рядовой организации селений пришел «уличный» или «дорожный» тип планировки.

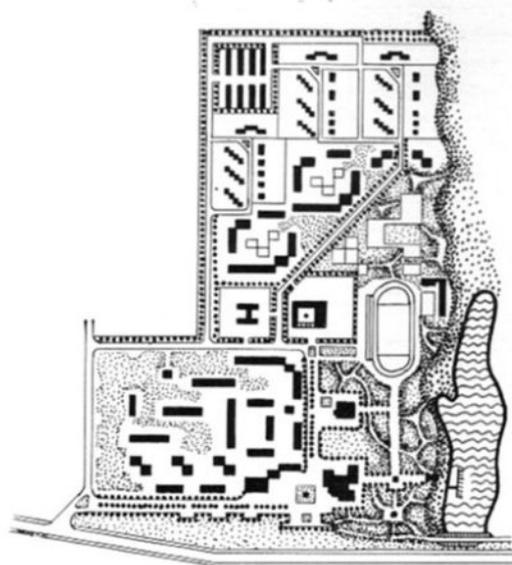
Однако в подавляющем большинстве сел Нечерноземья располагались свободно, планировочная структура их обуславливалась рельефом и естественными особенностями участка; преобладала живописная усадебная застройка. Не имели успеха планировочные приемы, основанные на принципах классицизма, то есть введение регулярной застройки на селе. Она не прививалась, за исключением некоторых «экономических» и «казенных» деревень, а также сел, расположенных вдоль больших трактов. Несмотря на регламентацию, на «образцовые» проекты планировки сел с регулярной, жесткой системой улиц, равномерной разбивкой территории на участки, крестьяне вносили в застройку сел элементы традиционной живописности. Это было не признаком «отсталости» села, а жизненной необходимостью.

В современной практике проектирования многие из прогрессивных традиций прошлого не находят отражения, зачастую игнорируются природные особенности участка.

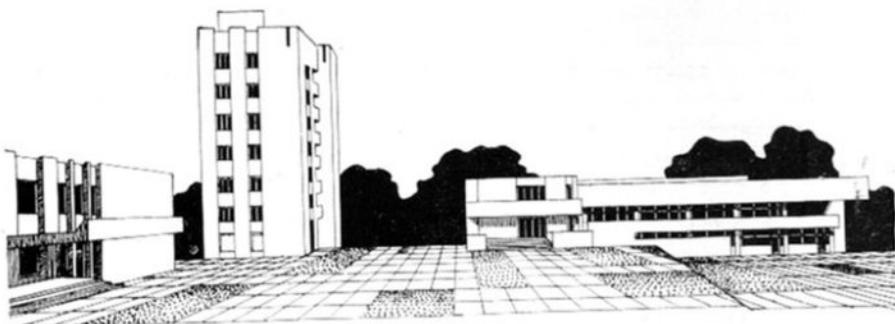
Так, новый поселок совхоза «Щелкунский» Свердловской области (Уралгипросельхозстрой) размещен вдали от большого озера, на «задворках» существующего села, через которое проходит транзитная автомагистраль. В то же время имелась возможность запроектировать поселок на базе существующего села с частичной его реконструкцией, выходом на водоем и выносом автодороги за пределы поселка.

Большое влияние на планировку и застройку современных сел оказывает значимость его местоположения, связанная с различными историческими событиями, с существующими памятниками культуры, с заповедными местами.

Ответственная задача стояла перед проектировщиками Тульского филиала РосгипроНИИсельхозстрой—разработать генплан поселка совхоза «Яснополянский» — центра аграрно-промышленного объединения «Ясная Поляна», расположенного в нескольких километрах от усадьбы — музея Л. Н.

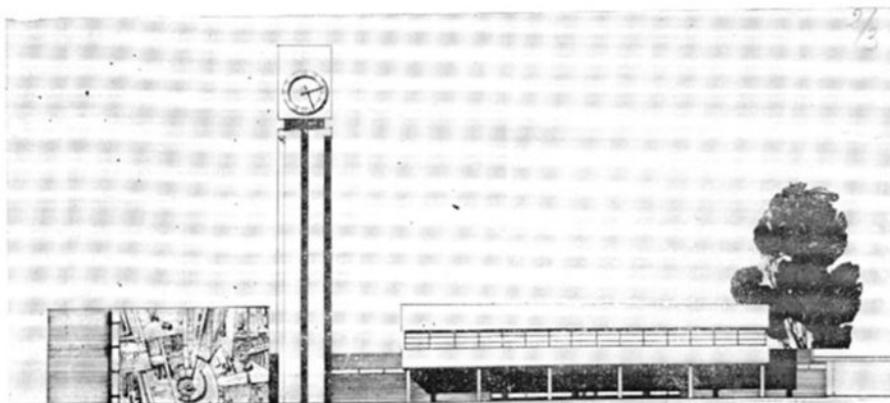


Поселок совхоза «Яснополянский» Тульской области. Проект планировки и застройки



Поселок Верхняя Троица Калининской области. Фрагмент центра

Поселок Страхово Тульской области. Фрагмент центра



Толстого. Авторы проекта учли близость этого памятного места: жилые группы, центр поселка, его главная улица раскрыты на величественные яснополянские дали. На центральной площади и главной улице запроектированы смотровые площадки, пешеходные аллеи и дорожки, откуда открывается вид на живописные окрестности и просматривается усадьба-музей. Для посещения поселка туристами предусмотрены удобные автомобильные и пешеходные связи с усадьбой-музеем «Ясная Поляна». Интересно решены жилые группы, расположенные на опушке лесного массива.

К сожалению, далеко не всегда учитывается окружение. Так, при разработке генплана пос. Ферапонтово (Вологдаграждан-проект), расположенного на берегу живописного озера Спасское напротив знаменитого Ферапонтова монастыря XV—XVII вв. со всемирно известными фресками Дионисия, не были учтены уникальность места, замечательные природные условия, богатейшие традиции народного зодчества Вологодской земли. Здесь применена жесткая сетка улиц, ансамбль жилых групп не завершен, в композицию нового поселка не включены постройки существующего села, общественный центр расположен неудачно у дороги на Повенец и производственную зону.

В лучших проектах сел последних лет наибольшее распространение получили асимметричные композиции, что продиктовано природными факторами: рельефом, наличием водоемов, зеленых насаждений, оврагов, балок и других элементов ландшафта. Это не случайно, так как в селах, решенных прежде всего в естественном ландшафте, асимметрия более тесно сближает с природой, придает разнообразие его облику; расширяет возможность создания архитектурно-природного ансамбля, гармонии с ландшафтом. В то же время асимметричное построение плана — не единственный прием. Симметрия или сочетание этих двух принципов зависят как от особенностей участка, так и от концепций автора проекта.

Произошли значительные изменения и в решении общественного центра. Он, как правило, включает в себя центральную площадь с общественными зданиями, прилегающие к ней группы жилых домов, главную улицу и парк со спортплощадью. Уходит в прошлое устаревший прием решения центральной площади «карманом» с триадой построек — клуба, административного и торгово-бытового зданий.

На формировании центра существенное влияние оказывает укрупнение общественных зданий путем их кооперирования и блокировки. В связи с этим возникает необходимость применения новых приемов организации центра: постановка крупного общественного здания на отдельной площадке — островное решение с раскрытием его на наиболее интересные виды природного окружения (поселки совхозов «Яснополянский» и «Поленово» Тульской области, имени Фрунзе Владимирской обла-

сти, ОПХ «Заволжье» Ярославской области) создание вдоль главной улицы линейных композиций общественного центра, обеспечивающих ей индивидуальный облик (поселки Кудиново Калужской области, Вороново Московской области), организация площади из кооперированных зданий с развитием ее композиции путем подключения блокированных построек (пос. Верхняя Троица Калининской области).

Одним из типичных композиционных приемов древнего зодчества было создание доминирующей в застройке селастройкой вертикали (шатры, главки, шпили церквей и колоколен, пожарные каланчи, ветряные мельницы), придававшие силуэту сел своеобразие и неповторимость. В этих зданиях (прежде всего культовых), помимо утилитарных задач, находила свое воплощение мечта крестьян о высоте как идеале красоты. Кроме того, просторы полей, лесов, водоемов требовали сооружений — вертикалей, способных организовать, собрать воедино, сконцентрировать вокруг себя относительно низкую застройку села и окружающее пространство.

Культовые здания, как таковые, изжили свой век, утратили свои утилитарные функции, но как произведения искусства они играют и будут играть значительную роль при формировании облика и силуэта современных сел. В этих постройках проявился один из главных принципов народных зодчих — принцип неповторимости сооружений при повторяемости элементов. На всех этапах создания древнейших шатровых храмов, кубоватых, ярусных и многоглавых церквей народные мастера оперировали довольно ограниченным набором форм. Однако, пользуясь их различными сочетаниями, видоизменяя и усложняя их, располагая сооружения, соотносясь с природным окружением данного места, они добивались исключительного разнообразия в силуэтах, объемах, деталях как отдельных построек, так и облика села в целом.

Над проблемой создания организующего начала — вертикали в ансамбле современного села и создания его своеобразного силуэта работают многие архитекторы, решая их в зависимости от конкретных условий. В одних случаях применяются здания гостиниц повышенной этажности (поселки Вороново Московской области, Верхняя Троица Калининской области), в других — интересные по форме и силуэту специально разработанные отдельно стоящие или включенные в композицию общественных зданий элементы — вертикали (пос. Страхово Тульской области), в третьих — видоизмененные водонапорные башни, флагштоки и другие элементы.

Определенное значение при формировании центра приобретает включение в его композицию памятников архитектуры, памятных мест, мест боевой и трудовой славы, которые становятся неотъемлемой частью центра, усиливая его значимость, обогащая его композиционные качества, придавая индивидуальный, запоминающийся облик. В каждом отдельном случае это

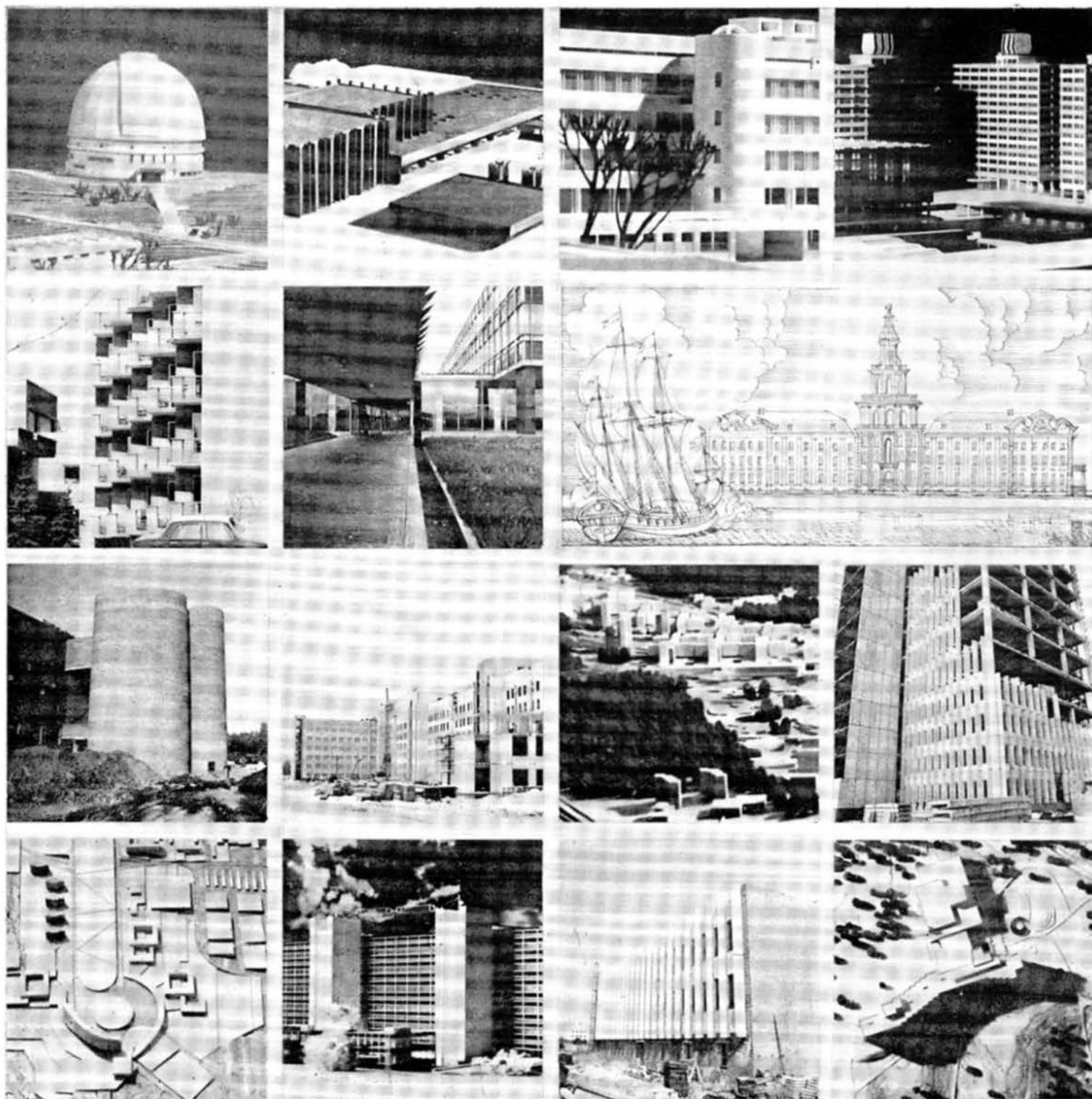
решается по-разному. Иногда они включаются непосредственно в общественный центр или площадь поселка, в некоторых случаях остаются в стороне, но всегда объединены общим архитектурно-планировочным решением центра поселка (поселки Верхняя Троица Калининской области, Кудиново Калужской области, Горки-Белеутово Московской области).

Силуэт общественного центра обогащается применением различных форм покрытий зданий, чередованием разноэтажных объемов (поселки Воскресенское Ярославской области, Павловское Владимирской области), созданием искусственных или использованием естественных перепадов рельефа с включением вертикальных акцентов (поселок Страхово Тульской области).

Одним из важнейших элементов центра является главная поселковая улица. Однако во многих проектах она не решается в соответствии с ее назначением и присущими ей функциями, застраивается мелкими, невыразительными по архитектуре зданиями, в ряде случаев не имеет своего завершения, выходя прямо в поле. Застройке и облику главной улицы издавна придавалось особое значение. Наряду с сельской площадью здесь проходила основная общественная жизнь села. Она являлась местом встреч, отдыха, развлечений, разнообразной притягательности: культурной, духовной, материальной, личной. В современных условиях главная улица также должна нести всю совокупность присущих ей функций и иметь многоцелевой характер: общественный, культурный, эстетический, символический, агитационный. В соответствии с этим она должна решаться иначе, чем другие. В ее композицию необходимо включать площадки для отдыха и встреч, пешеходные дорожки и прогулочные аллеи, малые формы архитектуры, элементы монументальной пропаганды.

Нечерноземной зоне принадлежит исключительное место среди других частей России как главной сокровищницы народного зодчества и национальной культуры Российской Федерации. Кроме известных шедевров древней архитектуры — ансамблей Кижей, Юромы, Турчасова, сел Онеги и Северной Двины, Пинеги и Мезени, Подмосковья и Поволжья, по всему Нечерноземью разбросаны малоизвестные памятники народного зодчества, обладающие всеми чертами подлинного искусства. В связи с этим встают проблемы выявления, сохранения и использования этих построек, включения их в ансамбли современных поселков, возникают вопросы влияния памятников архитектуры на их облик и композицию.

Для решения задач по созданию яркой, своеобразной архитектуры сел Нечерноземья на основе передовых достижений современного градостроительства и архитектуры с учетом прогрессивных традиций народного зодчества необходимы глубокие научные проработки и действенная помощь мастеров архитектуры.



АРХИТЕКТУРА
НАУЧНЫХ
КОМПЛЕКСОВ

В настоящее время, когда наша страна решает грандиозные по своим масштабам народнохозяйственные и социально-политические задачи, особенно возрастает роль науки, которая на деле стала непосредственной производительной силой. Органическое соединение достижений научно-технической революции с преимуществами социализма является характерной чертой современного этапа коммунистического строительства и необходимой предпосылкой создания материально-технической базы коммунизма.

В нашем обществе созданы исключительно благоприятные условия для развития науки. Многочисленный коллектив выросших за годы советской власти высококвалифицированных ученых, богатая материально-техническая база позволяют ей успешно решать большие и сложные научные проблемы. Проект «Основных направлений развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы» намечает и дальше «укреплять базу научных, проектных и конструкторских организаций путем улучшения их оснащенности, ... развития научно-экспериментальных подразделений».

«Сейчас наша страна располагает могучим научным потенциалом. Более миллиона человек трудится у нас в различных областях науки. Это великая сила, и очень важно правильно ее использовать», — сказал Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев в речи на торжественном заседании, посвященном 250-летию юбилею Академии наук СССР. «В условиях, когда резко увеличилась роль науки, и на нее расходуются все более значительные средства, как никогда важным

становится повышение эффективности работы научных учреждений».

Важную роль в решении этой задачи должно играть качество проектирования и строительства зданий и сооружений для науки. От того, насколько они удобны, рациональны и красивы, насколько быстро они строятся, — во многом зависит результативность работы учебных и научных коллективов.

Современные научные комплексы являют яркий пример сдвигов множества проблем теории и практики, свойственных сфере архитектурного и инженерного творчества. Научные комплексы, обладающие острой функционально-пространственной характеристикой, все чаще становятся заметным градоформирующим элементом. Высокий уровень культуры производства, сложность инженерно-технологического оборудования, динамичность пространственного развития — неотъемлемые особенности современных научных учреждений. Все это выдвигает «архитектуру науки» в ряды объектов архитектурного творчества, особенно тесно связанных с современной научно-технической революцией.

В этом номере журнала «Архитектура СССР» на примере работ Государственного проектного и научно-исследовательского института Академии наук СССР «ГИПРОНИИ» представлен широкий спектр архитектурных решений современных научных учреждений — от отдельных лабораторных помещений до целых городов — научных центров, рассказывается об основных проблемах их проектирования. Этот материал поможет читателю расширить свои представления об архитектуре научных комплексов, о путях решения сложных вопросов создания полноценной среды для работы современных ученых.

ИДЯ НАВСТРЕЧУ СВОЕМУ XXV СЪЕЗДУ, ПАРТИЯ ЖДЕТ ОТ УЧЕНЫХ ВСЕ БОЛЕЕ ГЛУБОКОГО И СМЕЛОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НОВЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ, АКТИВНОГО ВКЛАДА В ДЕЛО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА, ВДУМЧИВОГО АНАЛИЗА ВОЗНИКАЮЩИХ ПРОБЛЕМ, ОТВЕТСТВЕННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ О НАИЛУЧШИХ СПОСОБАХ ИХ РЕШЕНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УКРЕПЛЕНИЯ МОЩИ СТРАНЫ, УЛУЧШЕНИЯ ЖИЗНИ НАРОДА, В ИНТЕРЕСАХ ПОСТРОЕНИЯ КОММУНИЗМА.

Из речи товарища Л. И. Брежнева на торжественном заседании в Кремлевском Дворце съездов, посвященном 250-летию юбилею Академии наук СССР.

Осуществление программы коммунистического строительства связано с совершенствованием всех областей экономики и культуры нашей страны, в том числе науки, без которой невозможно представить себе создание и развитие мощных производительных сил коммунистического общества. Научно-технические факторы активно и непосредственно вторгаются в жизнь, они являются делом не только ученых, но и всего общества.

В связи с этим особенно актуальными становятся проблемы организации науки в масштабе страны.

Одним из важнейших условий развития науки является формирование ее матери-

альной базы, в том числе строительство зданий, сооружений и даже городов, спроектированных специально для деятельности научных коллективов.

В нашей стране создана и продолжает расти обширная сеть научных учреждений Академии наук СССР и академий наук союзных республик. Постоянно возникающие новые многообразные аспекты деятельности научных организаций требуют широкого развертывания строительства различных лабораторий, институтов и научных центров.

Активное развитие науки, отмеченное еще Ф. Энгельсом в середине XIX века, достигло особенно крупных масштабов в

современном обществе, в нашей стране. По приблизительным подсчетам, на долю двух последних десятилетий приходится две трети сделанных человечеством открытий. Если население мира удваивалось каждые 30—40 лет, то число ученых в высокоразвитых странах — каждые 8—10 лет, причем этот срок все время сокращался, а расходы на развитие науки увеличивались в несколько раз быстрее, чем рос валовой национальный продукт.

В течение последних десятилетий наука в СССР развивалась в 2,5—3 раза быстрее, чем другие отрасли народного хозяйства, и сейчас в стране насчитывается более 5000 научно-исследовательских организа-

ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ АН СССР. МОСКВА

Архитекторы Ю. Платонов, М. Марковский, Г. Зосимов, М. Шабанова, Ю. Лямин, инженер А. Николаев. Отдельные стадии и разделы проекта — архитектор Л. Лавренов, инженеры А. Серков, Г. Кирпичников, А. Покладок, М. Артемьева, В. Лихонин, М. Ширяева, Л. Богданова, В. Смагин, С. Горохов, А. Артамонова, О. Полюхова, Д. Хорал, А. Володин

Макет

Макет комплекса института



ций, сотни экспериментальных баз.

Проблемам пространственной организации объектов научного назначения уделяется все большее внимание. И это не случайно, так как на повестке дня стоят задачи резкого повышения эффективности вкладываемых в науку средств, увеличения результативности труда всех занятых в научном производстве. Решению этих задач способствует совершенствование материальной среды, в которой предстоит развиваться науке или, образно говоря, «архитектуры науки».

Сложность инженерного оборудования, обеспечение технологической и планировочной гибкости зданий и сооружений научного назначения делают их едва ли не самыми дорогостоящими в современном строительстве. Необходимо поэтому определить принципы, которые обеспечивают наиболее рациональное проектирование объектов науки, опираясь при этом на из-

учение самой сути процессов развития исследовательской деятельности, поскольку строительство для науки есть органическое следствие ее развития.

Сложность и многоплановость проблем проектирования научных учреждений и центров требует высокого уровня решения ряда практических и теоретических задач. Часть этих задач имеет общий характер, другая часть — отражает специфические потребности научного производства и обуславливает формирование относительно самостоятельной области деятельности в русле современного архитектурного и инженерного творчества, создание специализированных организаций.

В 1938 г. академик Алексей Викторович Щусев создал в Академии наук СССР проектную мастерскую, ставшую со временем институтом Академпроект, а позднее — ГИПРОНИИ АН СССР. Крупнейший мастер русской и советской архитектуры

понимал, что наука — та динамическая область человеческой деятельности, которая вызовет к жизни новые направления строительства, потребует создания сооружений неизвестных ранее назначений.

Коллективом института разработаны проекты множества осуществленных в натуре и строящихся крупных общественных зданий и комплексов для научных работ. Среди них можно назвать всемирно известную обсерваторию в Пулкове, Институт космических исследований, комплекс зданий Института океанологии, Института экономики, Института Дальнего Востока, Музей палеонтологии, Институт электроники и Фундаментальная библиотека Академии наук Латвийской ССР в Риге; крупные научные центры в Подмоскowie, во Владивостоке и Хабаровске, под Новосибирском и в ряде других городов.

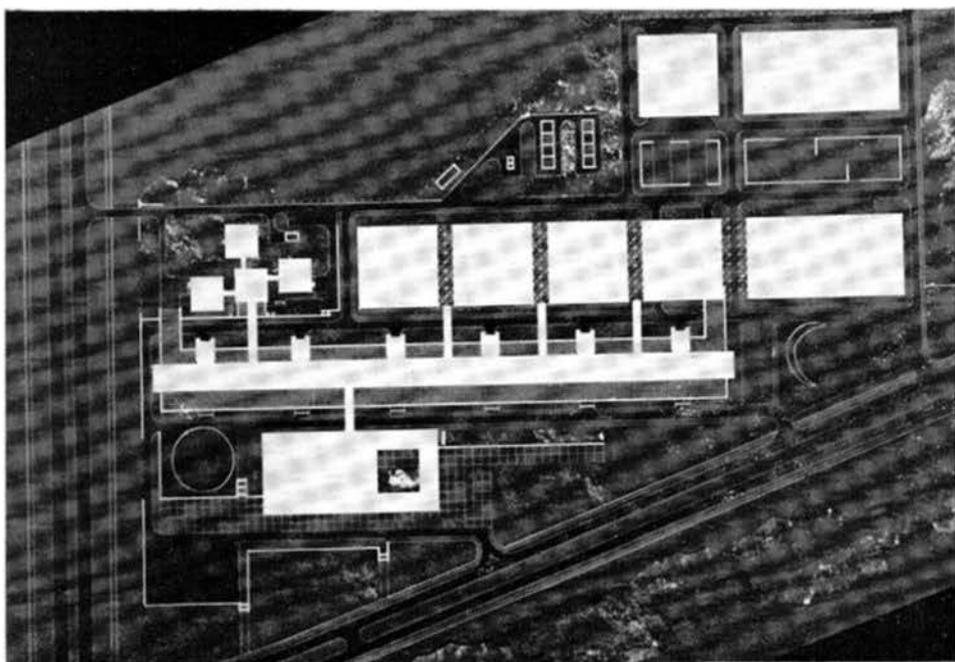
Ныне ГИПРОНИИ — ведущая головная организация страны в области проектиро-

Комплекс института занимает территорию 11 га. Доминирует в окружающей городской застройке, которая включает целый ряд научно-исследовательских институтов и объектов АН СССР, а также других ведомств.

В состав комплекса входят: лабораторный корпус длиной 400 м, объекты производственного назначения, измерительно-расчетное бюро, корпус общego назначения (администрация, конференционные помещения, научно-информационный центр). Объемно-планировочное решение Института космических исследований обеспечивает возможность проведения работ в условиях быстро изменяющейся технологии экспериментов. Общая пространственная организация комплекса основана на последовательном зонировании территории, что обеспечивает рациональную связь между различными подразделениями. Функциональная организация объемов предполагает четкое расчленение составляющих их пространств на рабочие и обслуживающие зоны.

Строительный объем комплекса 920 тыс. м³.

Здания запроектированы в железобетонном каркасе с продольным шагом колонн 6 м и поперечным — 18 м. Высота этажей 3; 4,2; 4,8. 18-метровый пролет перекрыт металлическими фермами, в пределах которых организованы технические этажи.



Генплан

Общий вид



вания объектов науки. Необычайно широкий диапазон задач, которые выдвигает наука перед архитекторами и инженерами со дня основания института, определил многоплановость его работ.

Естественно, что одна организация не должна и не может обеспечить разработку всего необходимого науке объема проектов. Поэтому в задачи ГИПРОНИИ входит проектирование только крупных, ответственных объектов и уникальных сооружений, а также — определение основных направлений и методов работы, поиски оптимальных решений, создание унифицированных проектов, осуществление методического руководства организациями, работающими по профилю института.

Для всестороннего и полноценного решения всех проблем, связанных с проектированием лабораторий, научно-исследовательских институтов, научных центров и городов науки, Президиум Академии наук

СССР и Государственный комитет Совета Министров СССР по науке и технике в 1967 г. приняли решение о создании в ГИПРОНИИ АН СССР Отделения научно-исследовательских работ (ОНИР). Отделение занимается теоретическими и экспериментальными исследованиями, направленными на совершенствование комплексных архитектурно-строительных и инженерно-технологических решений применительно к современному состоянию науки, с учетом улучшения условий труда ученых и экономии денежных затрат.

При решении проблем проектирования научных учреждений работы ГИПРОНИИ должны непременно базироваться и на тех достижениях, которые имеют место в иных областях науки и техники. Особое значение приобретают всесторонние контакты с исследовательскими коллективами Академии наук СССР, которые оказывают неоценимую помощь в решении как конкретных

проектных задач, так и общих проблем проектирования научных учреждений.

Определяя принципы проектирования научных учреждений и центров, необходимо изучать отечественный и зарубежный опыт, накопленный в этой области, и вместе с тем, не ограничиваться пассивной регистрацией фактов — требуется активное развитие экспериментального проектирования и строительства для отработки приемов и методов, заслуживающих широкого распространения.

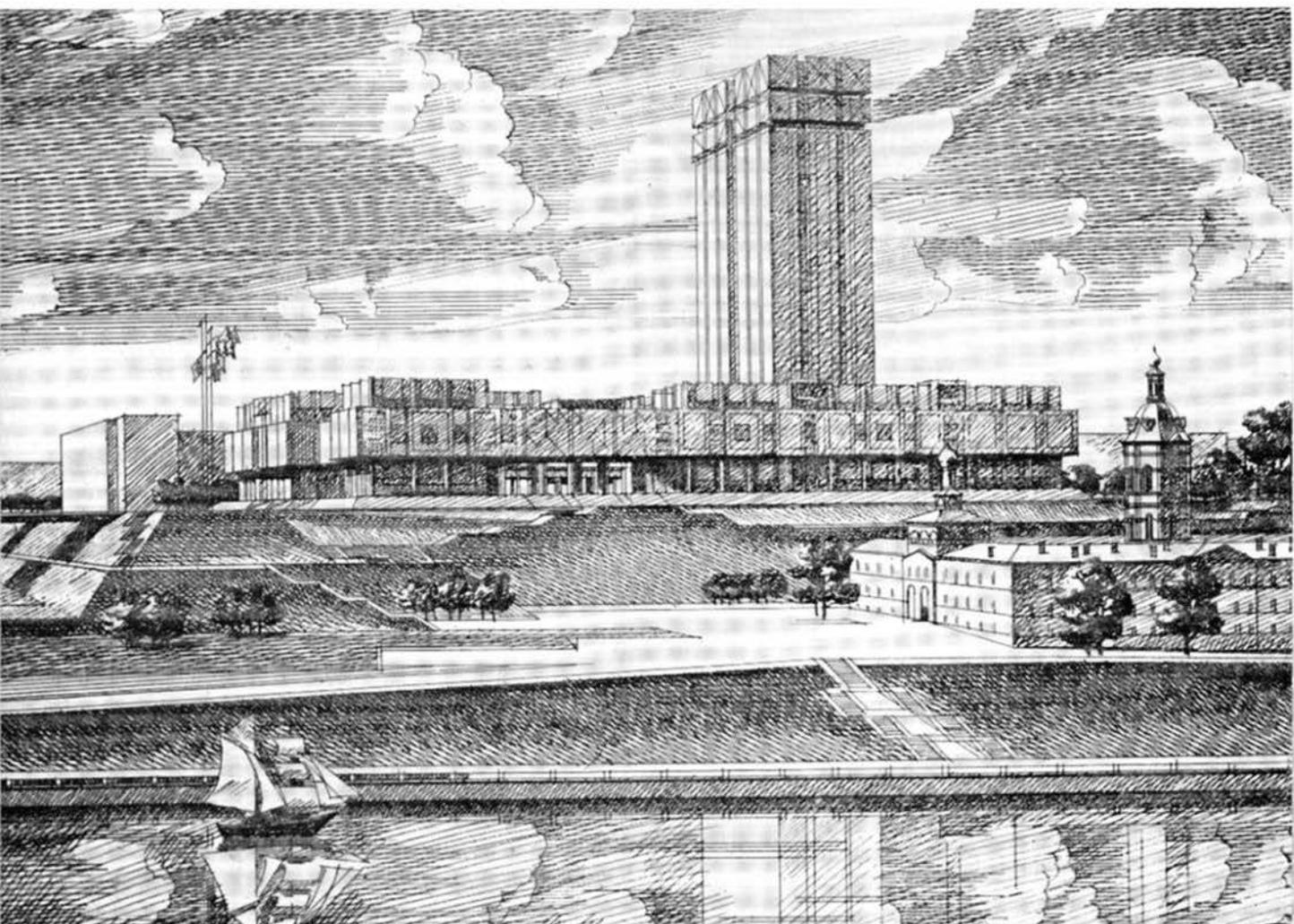
Поэтому ГИПРОНИИ АН СССР сочетает практическую деятельность с теоретическими обобщениями, осуществляет многочисленные эксперименты при проектировании и строительстве в различных градостроительных условиях.

Комплекс нового здания Президиума АН СССР. Москва

Архитекторы Ю. Платонов [руководитель авторского коллектива], А. Батырева, С. Захаров, А. Звездин, инженер А. Левенштейн [главный конструктор]. Соавтор — инженер А. Никифоров. Отдельные объекты и разделы проекта: архитекторы Е. Антонов,

А. Тимаков, Б. Александров, Л. Барщ, Э. Овсепян, В. Сухомлинов, Г. Гвоздиков, Ю. Гольмер, А. Залещенко, А. Костельцева, З. Николаева, Е. Надель, Н. Стороженко, инженеры А. Анисимов, И. Айзенберг, Л. Барышников, Д. Белов, В. Бовкун, С. Букин, Л. Варшавский, Г. Владимирова, И. Васильева, В. Гохман, Ю. Глазырин, В. Дьячков, И. Доброковская, Л. Еремина, В. Жуков, Е. Карпис, С. Киевский, В. Коновалов,

В. Кожевникова, Г. Красивова, Н. Кулигина, О. Луковская, В. Нараева, Л. Николаева, О. Никритин, В. Оводова, М. Потокина, Н. Поляков, А. Пыжова, М. Гангин, А. Рабинович, Е. Рохлина, А. Рубинштейн, В. Саркисова, Л. Струэнзе, И. Сергеева, В. Сидоров, Т. Синякова, К. Судакова, М. Терембинская, А. Уральский, А. Филатова, Т. Чуаселидзе, Л. Шаумян, Н. Ягодкина, Т. Юргенева



РАЗВИТИЕ

Со времени своего зарождения наука проделала сложный и многоступенчатый путь. Расширение объема знаний, накопленных человечеством, экономический и технический прогресс обусловили процесс дифференциации, специализации наук. Античный «технос», включавший теоретическую и практическую механику, гидравлику, сопротивление материалов, математику и др., дал жизнь всем этим наукам как самостоятельным направлениям. Затем постепенно все более четко определялись границы «сфер влияния» отдельных наук, особенно классических, фундаментальных — математики, физики, химии, биологии. На этих стадиях главным и решающим для каждой области знания, изучающей определенную форму движения материи, было установление отличий одной формы от другой и выработка методов и средств их исследования.

Чем более специфичным представлялся

предмет той или другой науки, тем рельефнее выступали особенности методов и средств его изучения, тем большее право на существование и дальнейшее развитие приобретали как уже существующие, так и вновь возникающие области знания. По мере углубления в сущность изучаемого предмета, отрасли естествознания — механика, математика, физика, химия, биология — подвергались последующей дифференциации, образуя новые, узкие области со своими предметами, методами и средствами исследования.

Внутренняя дифференциация науки, а также возникновение в каждой из ее отраслей целой системы наук со своими предметами, средствами и методами, разделение наук на теоретические и прикладные, технические было необходимым и весьма прогрессивным явлением — как для углубления познания, так и для усиления роли науки в обществе. Однако на

очень высоком уровне развития научных знаний процесс разобщения, дифференциации наук неизбежно приходит к своей противоположности — к объединению, интеграции.

Одна из решающих особенностей научного прогресса в наше время — синтез научных знаний, который служит причиной мощного стимулирующего взаимовлияния наук. Кибернетика, например, проникает не только в технику, естественные науки, но также в политическую экономию, право, лингвистику, логику и т. д. Все шире применяется в различных областях науки математика. В разработке различных аспектов проблемы освоения космического пространства мы видим объединение техники, физики, химии, математики, экономики, логики, психологии, биологии, медицины, астрономии, кибернетики и т. д. На основе классической физики возникли за последние годы теоретическая физика, ядерная физика, физика плазмы, физика твердого тела и т. д., а на «стыках наук», как сказал об этом процессе академик Н. Н. Семенов, в результате сближения методов исследований и проникновения физики в химию, биологию, и наоборот, возникают все новые и новые отрасли знания — геохимия, геофизика, биохимия, биофизика и многие другие.

Таким образом, интеграция наук вовсе не исключает дальнейшей их дифференциации.

Интеграция и дифференциация науки — это две стороны единого процесса, который определяется как предметом познания, уровнем знаний, методами и средствами исследования, так и новой ролью науки в обществе. В основе интеграции лежит ряд объективных факторов и, прежде всего, открытие общих законов, присущих всем формам движения материи (принцип относительности, законы сохранения, информационная связь, структурность материи и другие), и диалектическая связь всех форм материи, определение места и роли низших форм материи в высших.

Сейчас для изучения одного и того же объекта, например биологического, используются средства исследования, характерные для самых разнообразных наук (физики, химии, кибернетики, биологии). Без комплексности исследования, в котором обязательно участвуют различные науки со своими специфическими методами и средствами, уже невозможно получить новые данные о биологических объектах на молекулярном и домолекулярном уровнях, нельзя раскрыть процесс обмена, физиологические функции, наследственность и т. д.

Если раньше одним из существенных признаков самостоятельной науки была специфика методов и средств познания, то сейчас они являются общими для исследования различных форм материи. Конечно, у отдельных отраслей науки сохраняются свои собственные каждой из них методы и средства, но применение кибернетики, электроники, математической логики стано-

вится все более необходимым для всех наук. Таким образом, научный прогресс в наше время возможен лишь на базе общих методов и средств исследования.

Интеграция научных знаний определяется и общественной функцией науки, теми требованиями, которые ставит перед ней современный уровень развития производства.

Масштабы развития современной науки и большая численность занятых в ней людей привели к тому, что она становится активной производительной силой в обществе. Естественными и необходимыми стали связи науки и производства; создание полимеров, изыскания в области энергетики на основе использования энергии термоядерного синтеза требуют объединения целого комплекса наук — механики, физики, химии, биологии, кибернетики и многих других. Наука выступает уже как единая система, цепь отраслей, каждое звено которой связано с другими.

Рассмотрим, какие принципиальные требования наука предъявляла раньше и предъявляет теперь к зданиям и помещениям для научно-исследовательских работ и как она влияет на пространственную организацию целых научных центров.

На протяжении столетий, пока наука была сферой усилий отдельных людей, деятельность ученого, как правило, была необыкновенно разносторонней, охватывала различные области познания и сферы науки. Один ученый обычно был философом, математиком, медиком, механиком и т. п., а исследовательские работы проводил в любом помещении, которое можно было использовать для этих целей.

Естественно, что различные направления работы и методы поиска решений вызывали разный характер требований к приспособлению, усовершенствованию, дополнительному оснащению и другим реконструкциям помещений (лабораторий). Необходимое энергетическое и техническое оборудование проводилось по мере необходимости, а сами помещения соответствовали уровню развития и техническим возможностям исследований своего времени.

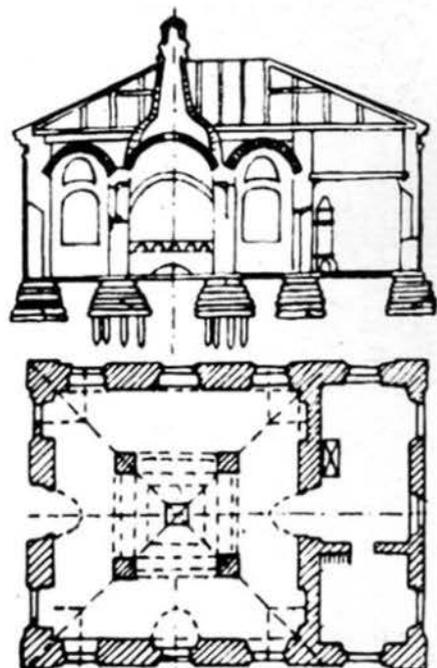
Технический прогресс способствовал техническому перевооружению научно-исследовательских работ, повышая их эффективность, предъявляя к зданиям и помещениям свои требования, которые и обусловили в дальнейшем специальное их строительство. Этот период развития науки характеризуется значительным ростом объема исследований и вовлечением в эту деятельность все большего числа кадров. Возникают химические, физические, биологические и другие лаборатории, оснащенные необходимым оборудованием.

Сегодня, под влиянием диалектического процесса интеграции и дифференциации наук, возникла проблема проектирования лабораторий, приспособленных для проведения исследований в широком диапазоне, основанных на использовании различных методов, лабораторий, в которых без их реконструкции и нарушения рабочего

Огромный путь прошла архитектура науки за века своего развития. От приспособления случайных помещений для проведения экспериментов — до сооружения сложнейших исследовательских комплексов, насчитывающих десятки тысяч сотрудников. От единичных лабораторий и мастерских, расположившихся, практически, в единственном городе огромного государства — до развитой сети научных учреждений и научных центров, в значительной степени определяющей сегодня систему расселения в стране.



Мастерская алхимика, XV век, предтеча современных научных лабораторий



Химическая лаборатория М. В. Ломоносова, 1748 г., первое специальное лабораторное здание, построенное в России

процесса можно было бы решать разнообразные экспериментальные задачи.

Таким образом, процесс проектирования лабораторий, отражая уroveň развития науки, прошел этапы создания элементарно гибких, затем «жестких» систем их организации, а в настоящее время вступил в этап формирования перспективно гибких систем, которые обладают необходимой технологической маневренностью в пределах неизменной планировочной основы, или создаются путем проведения необходимой технологической и планировочной трансформации.

Те же тенденции современной науки вызвали к жизни и более высокие ее организационные формы, привели к созданию комплексных научных центров, в результате чего возникли города науки — города нового типа, со своими особенностями структуры, демографии, жизненного уклада.

Решение важнейших научно-технических проблем может осуществляться только силами специалистов различных областей науки. Поэтому кооперирование научных учреждений лидирующих и связанных с ними наук является первым важным принципом организации городов науки, научных центров.

Открытие новых законов природы становится предпосылкой появления принципиально новых отраслей техники и промышленности. Следовательно, пространственно-географическое сближение научных и экспериментально-технических предприятий — второй важный принцип организации научных центров.

Для современной науки становится все более характерным усиление ее связи с делом подготовки научных и инженерно-

технических кадров, в особенности кадров высшей квалификации. В связи с этим возникла проблема усиления связи между подготовкой кадров и научной деятельностью, пространственно-географического сближения НИИ и вузов, что является третьим важным принципом организации научных центров.

В дореволюционной России насчитывалось около 300 научных учреждений [включая опытные станции, краеведческие музеи, научные общества] и 11 университетов, но почти все основные из них, где было занято 75% общего числа имевшихся в стране научных сотрудников, находились в Петербурге и Москве.

К началу 1930-х годов научные учреждения были уже в 400 населенных пунктах Советского Союза, а за период первых пятилеток и, в особенности, в послевоенные годы они разместились по всей стране. Общее количество университетов достигло 41, появились сотни новых высших учебных заведений. В Российской Федерации число научных учреждений увеличилось в 11 раз, на Украине в 28 раз, а в большинстве других союзных республик их сеть была практически создана заново. Во всех республиках возникли свои академии наук — мощные комплексные научные центры.

Организируются новые опорные пункты развития науки в Якутске, Магадане, Улан-Уде, на Сахалине, Камчатке, Курильских островах, Чукотке. Сооружаются академгородки и комплексы научно-исследовательских институтов и вузов около Иркутска, Красноярска, Владивостока, намечается создание мощных научных центров на Урале, Дальнем Востоке, Северном Кавказе и в других районах страны. Быстро развиваются новые научные и научно-про-

изводственные центры в Мелекесе, Дубне, Обнинске, Серпухове и других местах.

Таким образом возникает новая территориальная система исследовательской деятельности, формирование которой отражает прогрессивные изменения в развитии науки, ее растущую роль в жизни государства.

Анализ изменений происшедших за последние десятилетия в географическом распределении новых научных центров по территории СССР, позволил установить следующие основные закономерности:

непрерывное расширение зоны создания научных центров, особенно в направлении восточных районов страны;

возникновение вокруг крупных городов с давно действующей и развивающейся системой научных учреждений сети населенных мест, связанных с учреждениями науки;

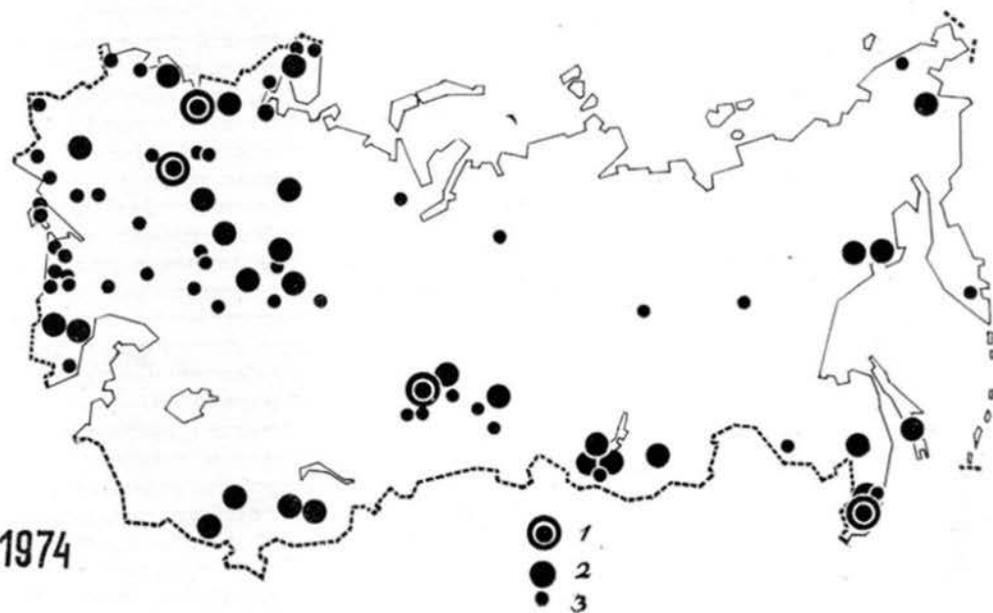
образование взаимосвязанных групп специализированных научных центров на базе крупных комплексов научных учреждений; усложнение функций отдельных научных центров на основе пространственно-географического сближения отраслевых научно-исследовательских институтов, экспериментальных производств и вузов.

В качестве примера последовательного возникновения группы взаимосвязанных населенных мест на базе комплексного научного центра можно привести район Новосибирска. После окончания войны все исследования сосредоточились в главном городе этого района; затем, в 1958 г. возник Академгородок Сибирского отделения АН СССР, насчитывающий сегодня около 50 тыс. жителей. В 1968 г. было начато строительство спутника Академгородка — Правые Чомы, рассчитанного на 15 тыс. жителей. Экспериментально-конструкторские



Размещение научных учреждений Академии наук на территории СССР в 1917 г. и в 1974 г.

1 — города, концентрирующие крупные комплексы научных учреждений и окруженные сетью учреждений, расположенных за пределами города; 2 — города с тремя и более учреждениями; 3 — города и населенные пункты с отдельными учреждениями.



бюро этого спутника непосредственно связаны с научно-исследовательскими институтами Академгородка. В этом же районе строятся научные центры Сибирского отделения ВАСХНИЛ и Академии медицинских наук. В будущем начнется строительство еще одного спутника Академгородка, в связи с созданием экспериментально-промышленной базы.

Групповое размещение научных центров обуславливается непрерывным усилением роли науки в развитии народного хозяйства страны и многообразием функций современных научных учреждений. К числу этих функций относятся: проведение новых научных исследований в фундаментальной и прикладной областях, разработка экспериментальных образцов новой техники; определение путей внедрения результатов научной деятельности; комплексная подготовка научных и технических кадров высокой квалификации; координация научной и научно-производственной деятельности в масштабе крупного экономического района.

Несмотря на тесную взаимосвязь указанных функций, размещение в одном центре всего комплекса научных, экспериментальных, учебных и производственных элементов не всегда целесообразно. Это подтверждается многолетней практикой работы научных учреждений в больших и крупных городах.

Совокупность учреждений, обеспечивающих исполнение всех отмеченных выше функций, можно наблюдать только в крупных городах, развивающихся на многоотраслевой градостроительной основе. Но планомерный рост научно-информационной и научно-экспериментальной деятельности в таких условиях бывает затруднен. Опыт показывает, что в сложившихся городах, имеющих высокую плотность населения и за-

стройки, становится нерациональным развивать экспериментальные базы, строить обширные полигоны и специальные объекты, требующие значительных защитных зон. В таких городах усложняется взаимосвязь научных учреждений, ухудшаются условия расселения научных сотрудников, что отрицательно сказывается на проведении научных исследований. Вот почему очень часто возникают филиалы институтов в пригородной зоне, причем они быстро развиваются и часто превышают по размерам основные институты, а на их базе вырастают города-спутники, в которых строятся комплексы новых НИИ для экспериментальных производств и т. д. Этот процесс получил весьма широкое развитие и требует самого внимательного регулирования.

Новые научные центры, в зависимости от степени сочетания таких выполняемых ими функций, как научные исследования, экспериментальное производство, подготовка кадров, могут быть классифицированы и подразделены на следующие два типа:

1. комплексные научные центры, развивающиеся на базе группы научно-исследовательских институтов, работающих в области фундаментальных наук [физики, математики, химии, биологии и др.] и вузов;

2. специализированные научные центры, развивающиеся на базе научно-исследовательских институтов и полигонов какой-либо одной отрасли науки.

Несмотря на накопленный опыт создания сети научных учреждений, строительства городов науки и научных центров, вопросы их пространственной организации и градобразующей роли стали привлекать внимание ученых только в последнее время. Между тем, это вопросы фундаментальные, и они настоятельно ждут всестороннего решения.



Схема размещения научных учреждений АН СССР в Московской области

1 — населенные пункты с отдельными учреждениями; 2 — города-научные центры, сосредотачивающие несколько научных учреждений



Схема размещения научных учреждений АН СССР в Москве

1 — крупные научные зоны, сосредотачивающие несколько учреждений; 2 — участки отдельных учреждений

Отдельные здания и сооружения во всей сложности их конструктивных, технологических и композиционных задач, научные зоны и комплексы в городах различного типа, градостроительные решения целых районов и поселений, проблемы размещения научных учреждений и научных центров — таков диапазон сегодняшней архитектуры для науки.



Здание Института генетики АН СССР в Москве. Архитектор А. В. Щусев, 1939 г.

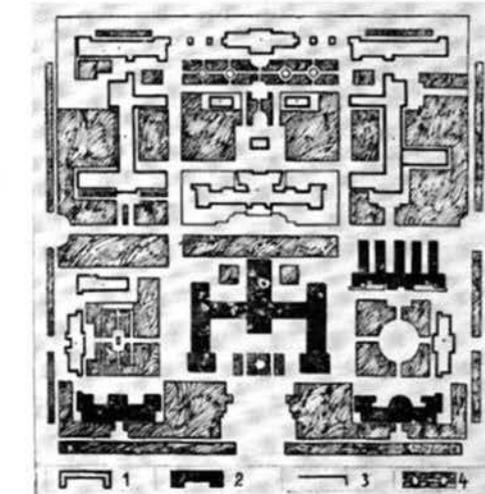


Схема генерального плана крупной научной зоны в Москве (проектное предложение 1951 г.)

1 — проектируемые здания; 2 — построенные здания и сооружения; 3 — границы участка; 4 — зеленые насаждения

ПРОБЛЕМЫ

Работая над пространственной организацией исследовательской деятельности, приходится решать комплекс разнообразных проблем, сложность которых определяется, прежде всего, сложностью самих объектов проектирования. В ходе развития науки появляются все новые и новые типы научно-исследовательских институтов, лабораторий, обсерваторий, станций, экспериментальных установок и сооружений, музеев, вычислительных и информационных центров, опытных заводов и полигонов. Когда научные учреждения, объединенные в научные центры, притягивают к себе учреждения и предприятия, относящиеся к другим отраслям хозяйства, создаются особо сложные многофункциональные пространственные системы. В этих случаях все проблемы проектирования приобретают особую остроту.

Суть этих проблем сводится к поискам наиболее совершенных пространственных форм, способствующих оптимальному функционированию каждого научного учреждения и каждого научного центра как для решения производственных задач, так и для создания комфортных условий труда работников науки. При этом обеспечение высокого качественного уровня архитектурно-планировочных и инженерно-технических решений должно сочетаться с максимальной экономией денежных средств.

Практика показывает, что удельные стоимостные показатели научных учреждений и центров обнаруживают тенденцию к росту, которая объясняется объективными причинами: повышением уровня технической во-

оруженности экспериментов, ростом их «себестоимости», а также улучшением условий труда работников науки, все более полным удовлетворением их потребностей. Есть все основания предполагать, что влияние указанных причин и в дальнейшем будет весьма значительным.

Тем большее значение приобретают вопросы экономической эффективности вложений в проектирование и строительство. Оценка проектных решений, имеющая своим критерием величину одновременных капитальных вложений, должна сочетаться с оценкой величины различного рода эксплуатационных затрат как текущих, так и связанных с реконструктивными работами, которые могут иметь место в будущем. Сроки, которыми следует оперировать при такой оценке, должны быть сопоставимы со сроками физической долговечности объекта. Только таким путем могут быть получены надежные показатели экономической эффективности проектных решений. После своего осуществления они в течение длительного времени оказывают влияние на разные стороны деятельности научных учреждений, характер которого следует всесторонне учитывать в процессе проектирования. Короче говоря, экономическая оценка должна сопровождать решение любой проблемы, возникающей в ходе разработки проектных предложений.

Проблемы создания гибкой материальной среды относятся к числу центральных проблем проектирования. Обеспечить гибкость проектного решения отдельной лаборатории или же крупного исследовательского комплекса — значит найти такие формы пространственной организации, которые соответствуют динамичной природе научного производства.

Практика показывает, что строительство зданий и сооружений, предназначенных для размещения новых учреждений, а также учреждений, подлежащих расширению и модернизации, требует территориальных резервов. Размеры их часто оказываются недостаточными, в ряде случаев они назначаются без учета возможностей дальнейшего развития объекта. Примером может служить история формирования Академгородка СО АН СССР в Новосибирске, переросшего свои первые генеральные планы и исчерпавшего территориальные резервы.

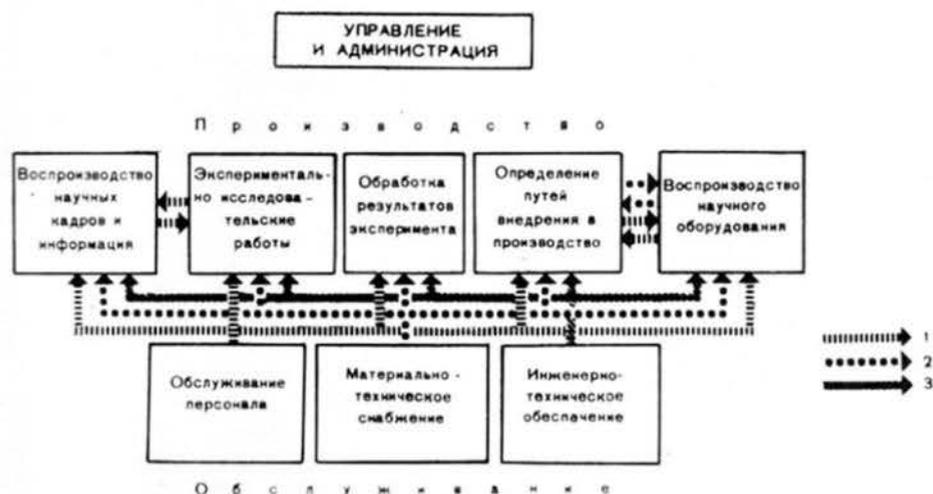
Традиционным методом расширения в условиях территориальной недостаточности является повышение плотностей застройки. Этот метод характерен для центральных районов крупных городов, давно израсходовавших свои резервы. В этом отношении показательные примеры развития ряда научных учреждений Москвы, таких как Институт биологии развития, Институт общей и неорганической химии им. Н. С. Курнакова, Институт элементоорганических соединений. Такой путь нередко приводит к ухудшению санитарно-гигиенических условий. При этом концентрация значительных масс трудящихся в пределах ограниченного участка территории порождает трудности в решении транспортных и инженерных коммуникаций, а также проблем информационно-общественного и культурно-бытового обслуживания.

Стихийному, неорганизованному развитию следует противопоставить целенаправленное освоение пространственных резервов — территориальных и «вертикальных» — не входящее в противоречие с действующими градостроительными нормами.

Однако резервирование решает проблемы развития далеко не полностью.

Схема функциональной структуры научно-исследовательского учреждения

1 — передвижение персонала; 2 — перемещение грузов; 3 — системы инженерно-технического оснащения



Функции новых городов — научных центров

- A — комплексные научные центры; Б — специализированные научные центры
- I — наука
- I — прикладные исследования; II — фундаментальные исследования;
- II — подготовка кадров
- I — научные кадры; 2 — высшее образование; 3 — среднее образование
- III — управление, обслуживание
- IV — производство, серийное производство
- V — технологические разработки, изготовление экспериментальных образцов и оборудования

При определении первоначальной программы строительства ряда московских научно-исследовательских институтов, спроектированных в 1946—1950 гг., были предусмотрены значительные резервы [до 50% отведенных территорий].

Разработанные проекты предполагали логичное развитие первоначального композиционного замысла. Однако ни одно из градостроительных композиционных предложений при последующем развитии этих объектов не было реализовано комплексно. За 10—15 лет полного освоения территории градостроительный ансамбль не складывался и, более того, последующее строительство входило в явное противоречие с замыслом проекта.

Анализ показал, что невозможность завершения первоначального проекта научно-исследовательского института была обусловлена формальными приемами объемного построения, которые исходили преимущественно из сложившихся в те годы представлений об «академической науке», как некоей стабильной категории. Задуманные гармонично связанными, композиции, оперирующие заранее определенными объемами сооружений, не выдержали натиска «непредусмотренного» развития объекта.

Появление и развитие новых научных направлений требовало постоянной перегруппировки коллективов, создания новых подразделений, лабораторий, установок. Проектирование и строительство должны были оперативно реагировать на новые задачи, отвечая на важнейшее требование современного научного процесса — всемерное сокращение срока от возникновения научно-экспериментальной задачи до возможности ее реализации.

Между тем, часто развитие научных исследований обгоняло строительство науч-

ного учреждения и к моменту его завершения технологические и санитарно-гигиенические требования в значительной мере отличались от тех, которые были зафиксированы заданием на проектирование. На практике отмечались случаи реконструкции зданий и сооружений, предшествовавшей вводу их в эксплуатацию. Понятно, что при этом имели место потери времени и нерациональное расходование денежных средств.

Всеобщее внимание привлекают к себе проблемы санитарной защиты из-за усилившейся опасности загрязнения окружающей среды, что явилось отрицательным последствием бурного развития производства в период научно-технической революции.

Научное производство не остается в стороне от общей тенденции. Его развитие связано с увеличением интенсивности вредных воздействий — речь идет о различного рода ионизирующих излучениях, пожарах и взрывоопасности, загрязнении воздуха, воды и почвы, шумах, вибрациях, неприятных запахах и пр. Поэтому при проектировании научных учреждений и центров возникает необходимость защиты окружающей среды на градостроительном уровне, а также применительно к отдельным помещениям.

Необходимость защиты некоторых производственных процессов от неблагоприятного влияния окружающей среды — обратная сторона той же проблемы, приобретающая в сфере научного производства особую остроту: существует обширный круг экспериментальных работ, которые требуют особого режима [например, работы в области радиоэлектроники, геофизики и астрофизики, в области получения высококачественных веществ и пр.].

При решении проблем защиты следует учитывать ярко выраженные особенности научного производства и в первую очередь, его динамичную природу, которая порождает многочисленные трудности, связанные с изменением характера вредных воздействий или с изменением требований к среде, усугубленные невозможностью детального прогнозирования процессов производства, однозначного определения их перспективной технологии.

Возрастает значение проблем инженерного обеспечения научных учреждений и центров.

Рост точности измерений, индустриализация и автоматизация исследовательских работ, и, как следствие этого, формирование новых типов экспериментального оборудования влечет за собой необходимость создания специальных условий для его работы [климатизация, регулируемого освещения и пр.]. Оборудование некоторых объектов усложняется в такой степени, что применительно к ним уместно говорить о сооружениях-приборах, сооружениях-машинах. Порой такое сооружение, буквально вылепленное путем бесконечных проб, дает жизнь новому направлению, новому типу зданий. Еще сравнительно недавно так началось строительство вычислительных центров, ускорителей. Сегодня — это фитотроны, зоотроны — здания с особо точными и разнообразными условиями искусственного климата для растений и животных. Следует сказать о сооружениях современной астрономии — 45-метровой алюминиевой полусфере купола крупнейшего в мире шестиметрового зеркального телескопа, поразительных по масштабу и облику антенных радиотелескопов.

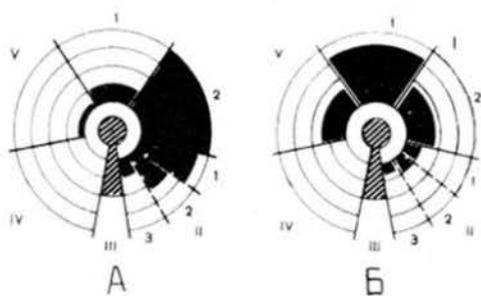
Повсеместно отмечается тенденция снижения удельного веса рабочих площадей в

Современное научное учреждение — своеобразный многофункциональный общественный организм, отличающийся высокой динамичностью, сложностью строения, технологической насыщенностью, передовой культурой производства, высоким авторитетом.

Серьезность, динамичность и разнообразие функций такого организма, крупные масштабы его деятельности, ее особенности — определяют чрезвычайную сложность

поиска оптимального построения пространственной среды современной науки.

Решение конкретных архитектурно-планировочных задач проектирования научно-исследовательских учреждений и их комплексов требует знания общих закономерностей их функционирования, формирования и развития. Проектировать и строить для науки сегодня нельзя без разработки соответствующих разделов архитектурной науки.





ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ [АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ]. Москва.

Архитекторы Д. Метаньев, Е. Фомина, инженеры А. Колодный, С. Петропавловский, О. Александрова, художники Л. Полищук, С. Щербинина



Комплекс объектов Института расположен в зоне размещения научных и производственных учреждений на участке 7 га. Он объединяет лабораторно-производственный корпус общего назначения (администрация, зал заседаний, аудитория, выставки), группу вспомогательных корпусов, а также открытые площадки для проведения экспериментов, складирования материалов и изделий, оранжерею, открытый бассейн с фонтаном, вокруг которого группируются основные здания института.

В отделке применены натуральный камень, дерево, декоративные ткани. Активные декоративные акценты — большой витраж цветного стекла, вычеканенный из меди барельеф В. И. Ленина в фойе-выставочном зале. В интерьерах озеленение.

Комплекс удостоен премии Совета Министров СССР за 1973 г.

Строительный объем 183 тыс. м³.

общей площади зданий и сооружений научного назначения, поскольку технические системы в современных лабораториях занимают все больше и больше места [15—20%, а в отдельных случаях до 50%]. Возникает необходимость разработки таких подходов к решению проблем инженерного обеспечения, которые будут способствовать уменьшению габаритов и оптимизации планировочных решений технических систем, позволят усовершенствовать их эксплуатационные качества и в первую очередь повысить надежность работы при одновременном улучшении технико-экономических показателей.

Автоматизированные системы управления относятся к особому, перспективному типу технических систем. Проблемы их размещения заслуживают поэтому особого рассмотрения.

Сфера исследовательской деятельности порождает достижения, которые лежат в

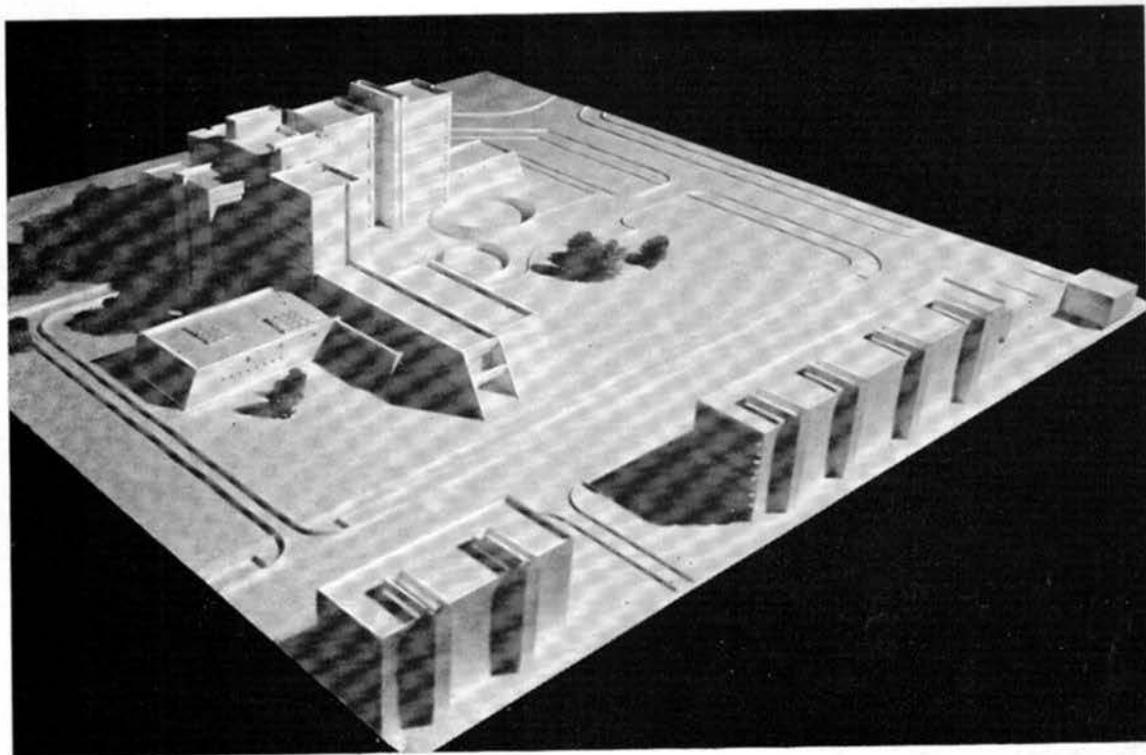
основе механизмов автоматизации производственных процессов и одновременно представляет собой объект экспериментирования, своеобразный полигон, осуществляющий отработку новых предложений.

Автоматизированные системы способны регулировать режимы экспериментов, регистрировать полученные результаты, осуществлять поиск, обработку, хранение и передачу информации, принимать участие в определении наиболее благоприятных условий эксплуатации отдельных установок, сооружений и комплексов, в прогнозировании их развития.

На повестке дня стоит определение места в архитектурно-пространственной организации этих важных объектов.

С течением времени все большую остроту приобретают проблемы обеспечения комфортных условий в сферах труда и быта научных работников. Это сказывается на расширении объема и обогащении состава

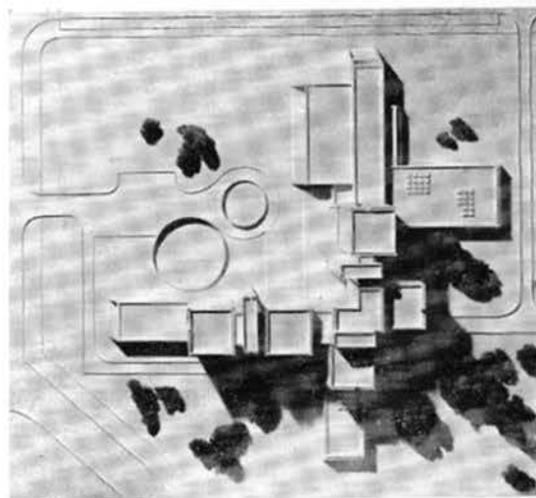
как тех служб, которые создаются в научных учреждениях [пункты питания, спортивные сооружения, торговые точки, медицинские пункты и пункты бытового обслуживания], так и тех учреждений культурно-бытового обслуживания и отдыха, которые создаются на базе жилых районов при научных центрах. Состав и размеры большинства этих объектов регламентируются общесоюзными строительными нормативами, однако возникают специфические потребности, обусловленные характером научного творчества, особенностями исследовательского процесса. Здесь следует сказать о потребностях в организации мест неформального общения [дома ученых, клубы научной молодежи], о потребностях в сокращении времени на культурно-бытовое обслуживание [учреждения спецпитания, продажи литературы и т. п.]. Следует отметить, что высокий уровень подвижности научных работников обуслов-



ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МОРСКОЙ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ МИНИСТЕРСТВА ГЕОЛОГИИ СССР. ПОСЕЛОК САЛАСПИЛС

Архитекторы Г. Мартынов, Ц. Сигалова, Ю. Лазуткин, инженер Н. Савинова

Комплекс Института располагается в центральной части поселка, в окружении озелененных участков. В основу композиции лабораторного корпуса легло требование выделить каждую лабораторию в обособленную секцию (блок). Секции расположены так, что каждая может пользоваться вертикальными коммуникациями независимо от другой.



ливают создание специальных типов жилищ для временного проживания [дома гостиничного типа, общежития стажеров и аспирантов] и увеличения объемов строительства гостиниц.

В целом приходится констатировать общий рост объемов строительства культурно-бытовых и жилых объектов, расположенных в составе научных центров. Увеличивается доля непроизводственных площадей в составе отдельных научных учреждений. В связи с этим, возникает проблема создания комфортных условий [труда и быта], обеспечения высокого уровня жизненных удобств.

Проблемы разработки рациональных конструктивных решений применительно к зданиям и сооружениям научного назначения ставятся во всей своей полноте. Возникают разновидности этих проблем, обусловленные характером процессов исследовательской деятельности. Далек не всегда они

получают удовлетворительное разрешение. Причиной является недостаточная изученность ряда специфических областей строительной техники и связанное с этим обстоятельством отсутствие специальных конструкций.

Ясно, что решение подобных задач возможно лишь на основе максимальной унификации проектных решений и индустриализации строительных работ. Об этом свидетельствует вся мировая практика строительства.

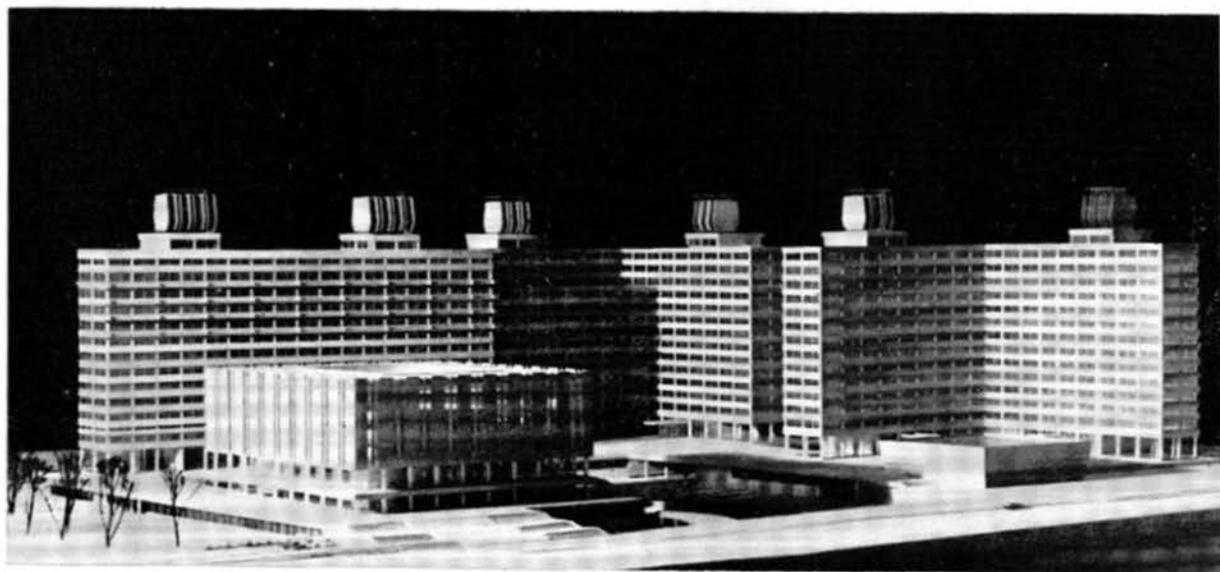
Важность архитектурно-композиционных проблем ни у кого не вызывает сомнений. Необходимость формирования материальной среды, обладающей высокими эстетическими качествами, относится к числу тех требований, которые наше общество предъявляет ко всей советской архитектуре и к архитектуре науки — в частности. Та критика, которой подвергаются многие работы в области современной архитекту-

ры, в полной мере может быть отнесена и к ней. Имеют место проекты и постройки, где пространственные решения страдают излишним рационализмом, во внешнем облике и интерьерах не найдены индивидуальные черты.

Необходимы поиски путей решения проблемы выразительности архитектурных ансамблей на всех уровнях организации пространственной среды науки.

Основной работы архитектора является определение логической, функциональной структуры решаемой задачи и ее воплощение в пространстве в виде технически и эстетически осмысленной композиции. Верно найденный композиционный прием, который основывается на решении крупной социальной или частной функциональной задачи, определяет и эстетические качества архитектуры.

Отдавая себе отчет в необходимости такого комплексного подхода, мы должны



КОМПЛЕКС ЗДАНИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ АН СССР. МОСКВА

Архитекторы Ю. Платонов (руководитель авторского коллектива), О. Калмыкова, Е. Вигдорчик, Э. Ширяевская, Е. Фомина, инженеры Е. Григорьев, А. Онуфриева, С. Петропавловский, Э. Пштыкевич, А. Зернов, К. Степанова, В. Кейлин, М. Ковалев, П. Ковалев, О. Есипчук, А. Володин, О. Полюхова

Объемно-пространственное решение предусматривает объединение четырех зданий институтов и здания архива Академии наук единым стилобатом. Уровни стилобатовых этажей эффективно используют подземное и надземное пространства для размещения технических служб институтов, автостоянок, общественных помещений и площадок отдыха.

Три четырнадцатизэтажных здания — Институт Дальнего Востока и Институт экономики, Институт геологии и разработки горючих ископаемых и Институт гуманитарных наук — образуют фон для расположенного в левой части стилобата семизэтажного здания Института океанологии им. П. П. Ширшова. Фасады здания Института океанологии решены с вертикальным ритмом простенков, в противоположность высотным зданиям, имеющим горизонтальные членения. Главные входы в здания организованы с уровня стилобата.

Колонны зданий и карниз стилобата облицовываются естественным камнем. Четырнадцатизэтажные корпуса решены в каркасе с навесными керамзитобетонными панелями, облицованные малогабаритной стеклянной плиткой. Фасады Института океанологии облицованы известняком.

Общий строительный объем сооружений комплекса 360 тыс. м³.



отметить, что на практике разрыв между функциональными достижениями, поистине огромными, и решением образной эстетической задачи, важной части идеологического содержания нашей советской архитектуры, существует еще и сегодня.

Между тем до сих пор существует убеждение, что только необычность строительного приема и применяемых материалов гарантирует успех. Это опасный самообман. Несмотря на то, что многие здания строятся по индивидуальным проектам, оригинальных построек почти не возникает. Напротив, параллельно с шаблоном типовых зданий появился достаточно примитивный шаблон индивидуальных зданий.

Надо отдавать себе отчет, что только подлинное овладение искусством архитектурной градостроительной композиции,

учет особенностей, масштаба и приемов современного индустриального строительства позволят разработать полноценные решения.

Сейчас очень важно правильно определить соразмерный масштабам нашего градостроительства перечень общественных гражданских зданий, которым суждено по своему значению играть особую композиционную роль по отношению к основной ткани города, образуемой жилыми районами. Традиционно к числу таких зданий относились театры, ратуши, стадионы, церкви, рынки. Советская действительность изменила и расширила этот список, введя в него дворцы труда, клубы, кинотеатры и т. п. Сегодня развитие нашего общества, науки, техники вызвали к жизни еще целый ряд новых типов общественных, гражданских зданий. Это здания лабораторий, кон-

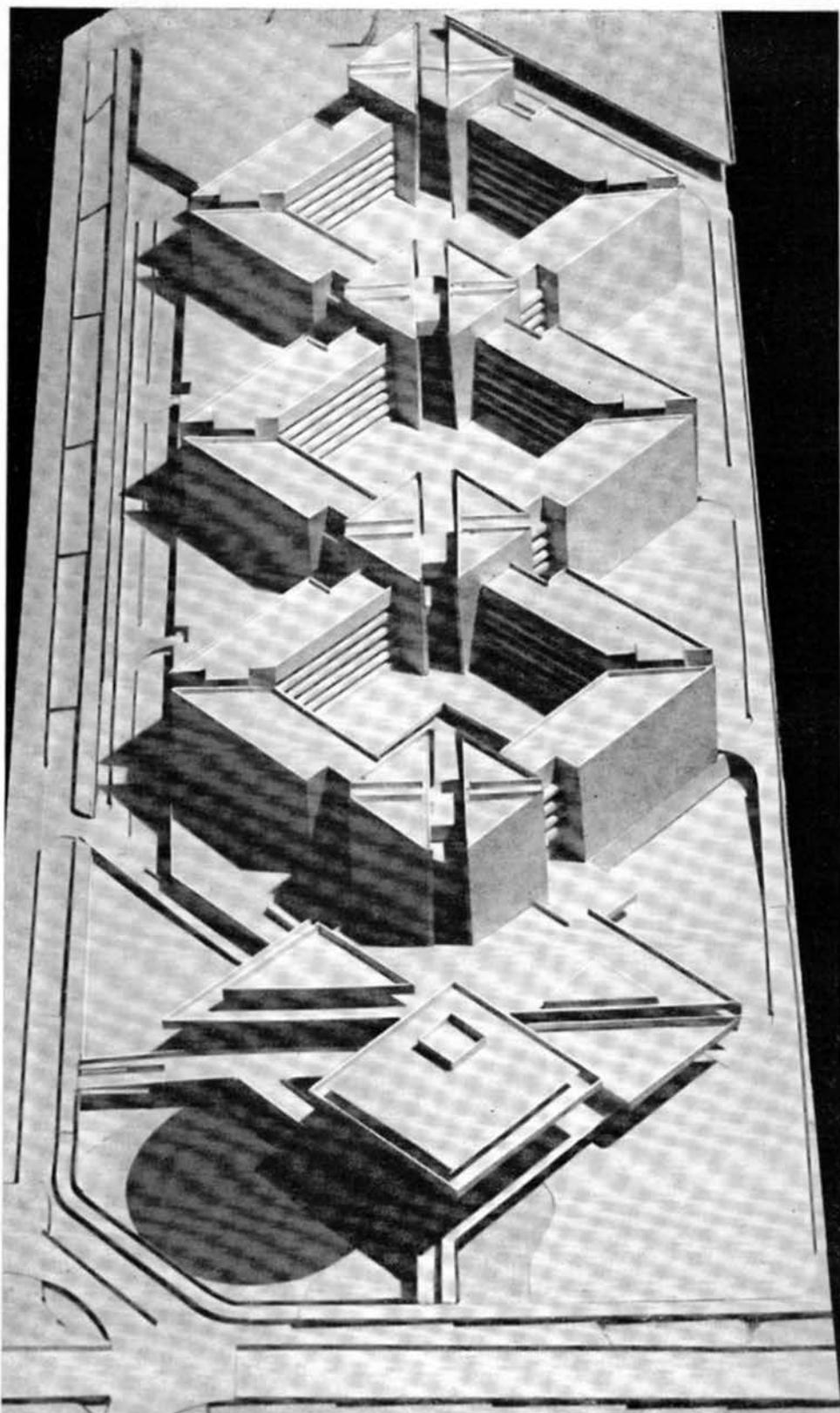
структорских бюро, вычислительных станций и центров, масштабы строительства которых с каждым годом становятся все значительнее. Это здания научно-технически библиотек, информационных центров и научных музеев, домов ученых, дворцов науки и т. п.

Не случайно архитектурные ансамбли научных учреждений Академии наук СССР всегда отличались высокими архитектурными художественными качествами и запоминающимся обликом. Фасад здания Кунсткамеры в Ленинграде до сего времени утирает эмблему Академии. Естественно, что архитектура центров науки и культуры должна стать существенным элементом создания индивидуальных характеристик города и ансамбля, их достопримечательностью. Причем, уникальность процесса производства знаний способна содействовать

Комплекс института запроектирован в виде замкнутого образования с системой внутренних дворов, свободно расположенного в широкой зеленой полосе. Весь комплекс решен единым функциональным, инженерным и объемно-пространственным организмом, который, однако, обеспечивает автономию каждого подразделения. Комплекс расчленен на отдельные блоки, которые могут быть объединены в нужной комбинации на любой стадии строительства и эксплуатации. В цокольном этаже через весь участок по диагонали к дворам проходит главный общеинститутский «ход», связывающий все подразделения комплекса.

В силуэте застройки близлежащих улиц комплекс решен нейтрально. Фасады предполагается облицевать известняком и терракотовой керамической плиткой.

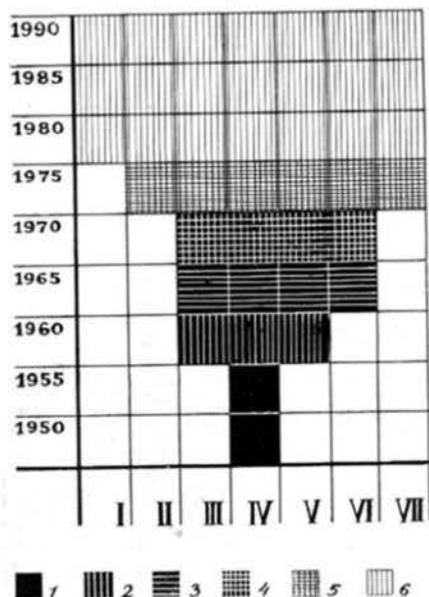
Общий строительный объем 500 тыс. м³.



вать решению этой задачи — она создает функциональную основу разработки неповторимых объемно-планировочных композиций.

Усилия архитекторов следует направить на поиски гармоничных сочетаний новых ансамблей с окружающей застройкой и ландшафтом, на совершенствование системы пространственных и цветовых отношений, композицию свето-теневых контрастов.

Необходим учет особых требований, обусловленных, с одной стороны, общественным значением современной науки, а с другой — необходимостью использования всего комплекса психо-физиологических средств, стимулирующих исследовательскую деятельность. Важная задача — создание такой среды, в которой научный работник не испытывал бы чувство отрыва от естественной природной среды, неизбежно воз-



Этапы развития унификации пространства для научных исследований

Уровни и элементы пространства: I — оборудование и приборы; II — рабочий пост; III — рабочее место; IV — рабочая ячейка; V — рабочее поле, этаж, блок этажей, здание; VI — территориальный планировочный модуль, комплекс научных учреждений; VII — научный центр.

Формы унификации: 1 — типизация лабораторных ячеек; 2 — типизация проектных решений зданий лабораторий; 3 — типизация зданий лабораторий на основе унифицированной сетки 6×6 м; 4 — унификация планировочных и технических решений секций зданий лабораторий; 5 — унификация пространственных решений лабораторных комплексов на основе модульной координации; 6 — модульная организация территории различного функционального назначения в разнообразных градостроительных ситуациях.

никающее в замкнутом пространстве, перенасыщенном техническими устройствами. Решение этих задач требует новаторских архитектурно-композиционных приемов. Необходимость их разработки определяется также важной особенностью научных учреждений и центров. Высокий уровень технической вооруженности и информационного обеспечения в сочетании с высоким уровнем квалификации сотрудников и творческим характером труда делают их производственных объектов коммунистического общества. Включенные в структуру города, они призваны отражать наши представления о перспективных формах и методах строительства.

рокого диапазона исследований. На этой основе стала возможной типизация проектных решений лабораторных зданий в пределах одной площадки строительства. По такому принципу были запроектированы и построены филиал Института радиотехники и электроники во Фрязино, лабораторные корпуса Новосибирского научного центра СО АН СССР и др.

В 1960—1965 гг. значительно увеличился объем строительных работ во всех областях народного хозяйства. Определилась необходимость внедрения общесоюзных стандартов, обеспечивающих максимальную индустриализацию строительства. Эти стандарты были распространены и на объекты неученого назначения. На основе модульной конструктивной сетки с шагом 6×6 м были разработаны наборы унифицированных лабораторных помещений, созданы типовые проекты лабораторных зданий.

Типовое проектирование позволило резко увеличить объем строительства научных учреждений, сократить сроки их проектирования и строительства. По типовым проектам были построены лабораторные здания для большого числа институтов во многих городах страны, в Москве и научных центрах АН СССР — спутниках Москвы.

В 1965—1970 гг. разработаны серии унифицированных планировочных секций с набором коммуникационных и технических блоков для проектирования зданий лабораторий. В отличие от типовых проектов зданий лабораторий секции обеспечивали возможность более широкой вариантности решений, исходя из функциональных и градостроительных требований (штаты, ассигнования, участок строительства и др.).

Каждая из унифицированных типовых ячеек получала весь необходимый комплекс инженерно-технологического обеспечения. Достигалась возможность трансформации технологических площадей в зависимости от решаемых задач — создания больших и малых помещений путем демонтажа и монтажа перегородок и сантехнических панелей, секций мебели. Такое планировочное решение позволяет укрупнить помещение в продольном направлении здания и использовать в конкретных условиях любую из необходимых коммуникационных линий.

Подводя итог сказанному, следует отметить, что создание проектов универсальных зданий лабораторий, в которых одни и те же помещения приспособлены для широкого диапазона исследовательских работ, явилось крупным шагом по пути типизации и унификации планировочных и технологических параметров. Однако масштабы строительства новых научных центров все более настоятельно ставили задачу комплексного регулирования развития объектов методами унификации как на объемно-планировочном, так и на градостроительном уровне.

Впервые предложение о распространении методов унификации, освоенных при проектировании зданий лабораторий, на планировочные решения территорий научной

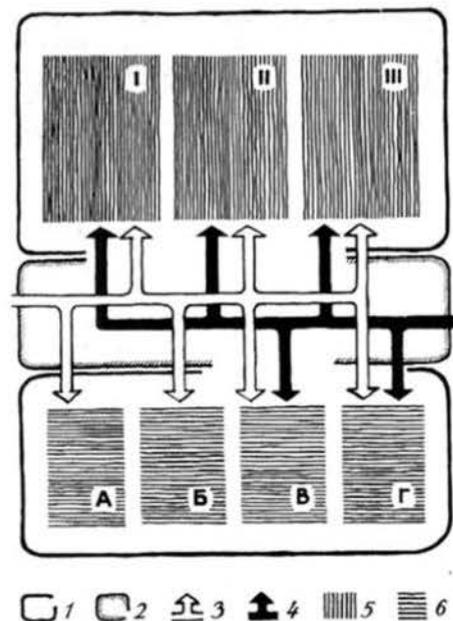
ПРИНЦИПЫ

Унификация объемно-планировочных и градостроительных решений представляет собой ту основу, на которой базируется все разнообразие внедряемых в практику Гипронии АН СССР приемов, независимо от того, к какой отрасли проектирования они относятся и какие средства они используют.

В течение послевоенных десятилетий рамки унификации последовательно расширялись, одновременно развивалась функциональная и пространственная организация научных учреждений и центров. При этом, именно унификация служила средством наиболее активного совершенствования проектных решений.

В 1946—1955 гг. проектировались отдельные здания научно-исследовательских институтов, в которых определялись и фиксировались помещения нужного объема и площади для размещения того или иного лабораторного процесса в его относительно законченном цикле. Были установлены значения параметров первых унифицированных лабораторных помещений для физического (4,0×6,16) и химического (3,8×6,56) профилей исследования. В эти годы построены институты IV участка АН СССР в Москве: Институт органической химии, Физический институт, Институт металлургии.

В 1955—1960 гг. лабораторные помещения проектировались для использования их различными профилями наук. Определялись наиболее часто встречающиеся параметры лабораторных помещений — 4,0×6,4, удовлетворяющие требованиям более ши-



Обобщенная схема пространственной структуры процесса научного производства

1 — зона деятельности; 2 — зона коммуникаций; 3 — общие коммуникации; 4 — инженерно-технологическое коммуникации; 5 — пространство осуществления процесса научного производства; I, II, III — отдельные исследовательские подразделения; 6 — пространство обслуживания процесса научного производства; А — административное управление; Б — обслуживание сотрудников; В — инженерно-техническое обеспечение; Г — материально-техническое снабжение.

Участок строительства расположен на пересечении городских улиц и спланирован в виде трех террас, спадающих в глубину участка. Архитектура здания подчинена внутренней планировочной структуре и представляет собой пятиэтажное здание с выступающим цокольным этажом и вынесенными лестницами. Группа помещений с оборудованием,

требующим специальных фундаментов (вентиляционный центр и другие помещения технического обслуживания), вынесены в цокольный этаж, расположенный на нижней террасе. Основной вход сотрудников в здание с верхнего яруса по пешеходному мосту во второй этаж. Вестибюль и расположенный над ним двухсветный конференц-зал с фойе

делит здание на две функциональные группы: слева — производственная, справа — группа общего назначения (администрация и столовая на 100 мест).

Здание запроектировано в сборном каркасе с поперечным шагом 6+3+9 м, с продольным шагом 6 м, с навесными панелями, офактуренными гранитной крошкой.

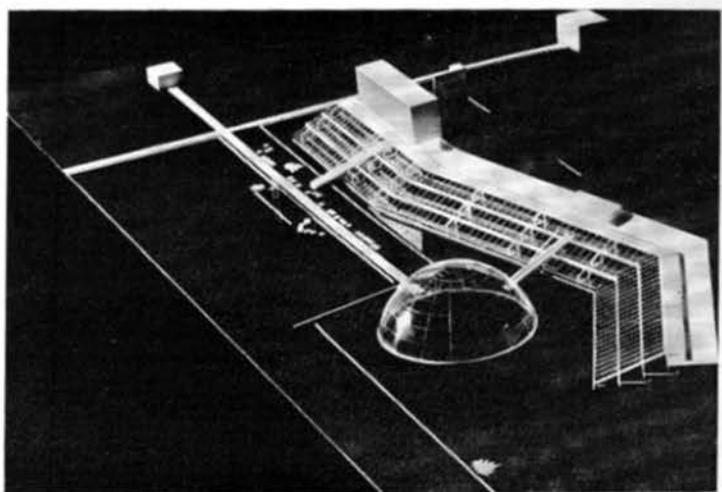


КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО УНИКАЛЬНОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ АН СССР. МОСКВА

Архитекторы Д. Метаньев, В. Назаров, И. Шубин, инженеры А. Самохин, Е. Филиппов, О. Полюхов

КРЫМСКАЯ СТАНЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО КЛИМАТА. ДЖАНКОЙ (ФОРПРОЕКТ)

Архитекторы И. Костникова, М. Красников, инженер Б. Савельев [руководитель работ].



зоны, предназначенной для строительства группы научно-исследовательских институтов, было реализовано в Подмосковном центре биологических исследований АН СССР в г. Пущино, запроектированном в 1960 г.

В этом проекте территория зоны была «насечена» на одинаковые модульные участки, рассчитанные на институт как на единицу определенной «унифицированной» мощности. Проектирование рассчитано на применение типовых лабораторных корпусов. Участки имели глубинное зонирование по схеме: главное здание [лаборатория общего научного назначения и блок административных и общественных помещений]; здание специальных установочных лабораторий; здание экспериментальных мастерских и производств; здание складов.

Такое зонирование, хотя и стало в определенной степени регламентом приемов застройки, однако традиционным оставался

подход к освоению территорий в пределах зон планировочного модуля [инженерные сети, дороги, габариты сооружений]. Вследствие этого выбранный модуль оказался инструментом недостаточно тонким для комплексного регулирования общего объемно-пространственного построения.

В проекте подмосковского научно-исследовательского центра физических исследований АН СССР, в «Красной Пахре» (Московская область), запроектированного в 1965 г., была предложена система расчленения всей территории на планировочный модуль 60×60 м, которому по замыслу должно подчиниться проектирование всех сооружений комплекса. На этой основе осуществлен ряд лабораторий павильонного типа.

Однако недостаточный учет требований коммуникационного обеспечения при установлении параметров планировочного модуля территории привел в ряде случаев

к нарушению «положенной» на землю модульной сетки.

Параметры модуля определялись технологической организацией унифицированного лабораторного корпуса-павильона.

В процессе проектирования выявилась необходимость введения в планировочный модуль параметров коммуникаций.

В проекте Института космических исследований (1968 г.), объемно-планировочное решение которого было основано на положениях системы «унифицированных секций», был сделан следующий шаг к комплексному регулированию пространственной организации крупнейшего научного комплекса в условиях города.

Проектирование института явилось ответственной задачей, в решении его предстояло синтезировать вопросы, обусловленные современными требованиями к формированию зданий научно-исследовательского назначения. Главная проблема при проек-



Научная зона. Панорама

НАУЧНЫЙ ЦЕНТР БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ АН СССР. ПУЩИНО

Архитекторы Ю. Платонов [руководитель авторского коллектива], С. Бурицкий, В. Коган, Е. Архипов, В. Воронежский, инженеры Б. Савельев, М. Филянд, Л. Барышников. Отдельные стадии, объекты и разделы проекта: архитекторы А. Бархина, А. Баталов, А. Голубев, А. Зайцев, А. Попов-Шаман, Д. Метаньев, В. Нагих, О. Доронин, Т. Анапольская, М. Спиридонова, Б. Кудрявцев, А. Кибальчич, В. Кузьменко, Л. Крупская, Э. Якобсон, В. Тюрин, В. Подольский и др., инженеры В. Барышников, Г. Горлов, Ф. Гринев, А. Еремеев, Е. Лукьянов, В. Маркелов, Г. Миттельман, В. Никитин, В. Оверина, В. Рудина, А. Филатова, Д. Хорал и др.

В объемно-пространственном и художественном отношении проектом ставится задача создания города, венчающего высокий Пущинский холм. Этому способствует и необходимость учета природно-климатических данных (высота места, отсутствие леса, сильные ветры зимой и в межсезонье). Застройка

жилой зоны осуществляется жилыми группами, защищенными от ветра и выходящими в сторону Оки и зоны отдыха широкими бульварами, обеспечивающими широту обзора приокских полей.

Застройка 4—9-этажная по бровке Окского склона и 14—16-этажная на вершине холма, где поставлен главный вертикальный акцент города—20—25-этажное здание для приезжающих ученых. Этот акцент символизирует въезд в город и фланкирует главную улицу города—проспект Науки и эспланаду зеленой зоны.

Проект учитывает принципиальную возможность развития города при сохранении цельности, логичности и красоты архитектурно-планировочной структуры.

Генеральный план и проект детальной планировки учитывает перспективный рост Научного центра.

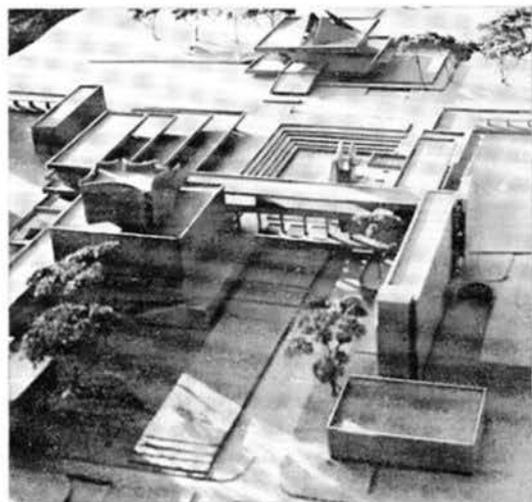
Архитектурно-планировочная организация Научного центра подчинена главной идее—четкому зонированию функциональных комп-

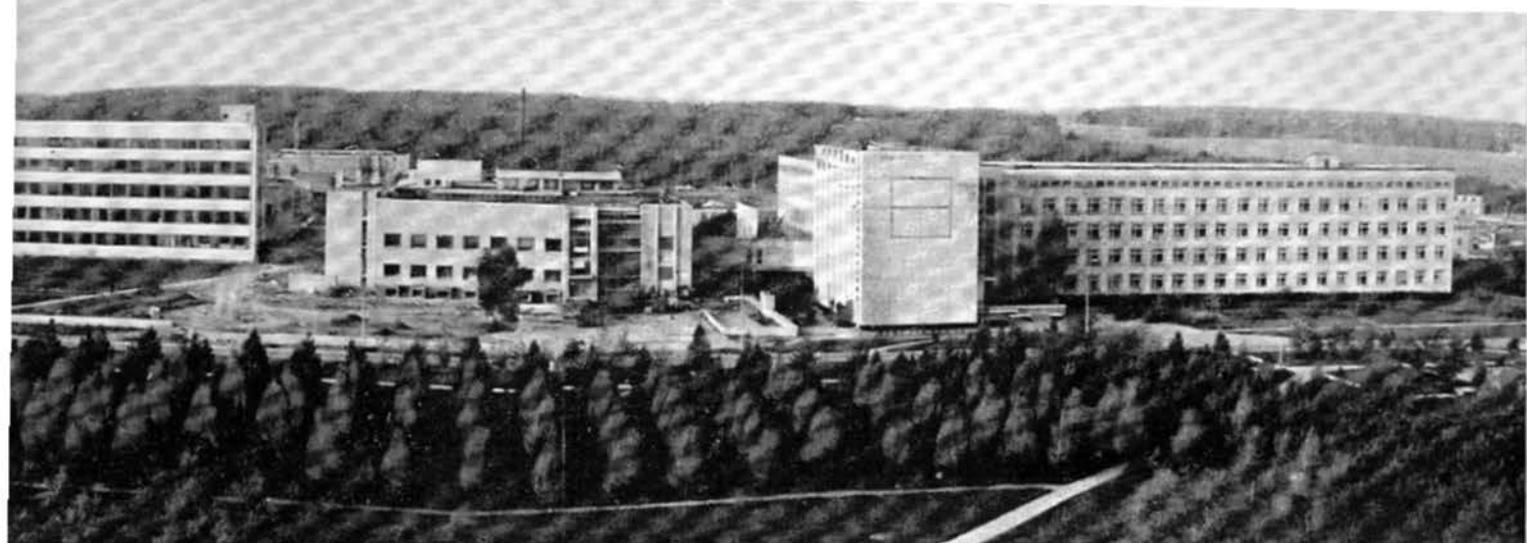
лексов: научная зона, зона жилья, отдыха и спорта. Расположенные параллельно, зоны хорошо связаны между собой, их развитие не противоречит друг другу. Научная зона фронтально расчленена на отдельные участки НИИ, на переднем крае которых размещены основные лабораторные корпуса и блоки общего назначения, а в глубине участков—специальные лаборатории, подсобно-вспомогательные сооружения. Такое использование территории обеспечивает удобство функциональных связей между отдельными зданиями и сооружениями, позволяет упорядочить движение людских и грузовых потоков и создает основы для разработки четкого архитектурно-композиционного решения всего комплекса. Селитебная территория делится на микрорайоны по 10—12 тыс. жителей. Главная площадь города образуются зданиями управления центра (Дом ученых, научно-техническая библиотека, гостиница). Она открыта в сторону проспекта Науки и связана с зоной отдыха и рекой Окой.

Школа



Общественный центр. Макет





Жилая застройка



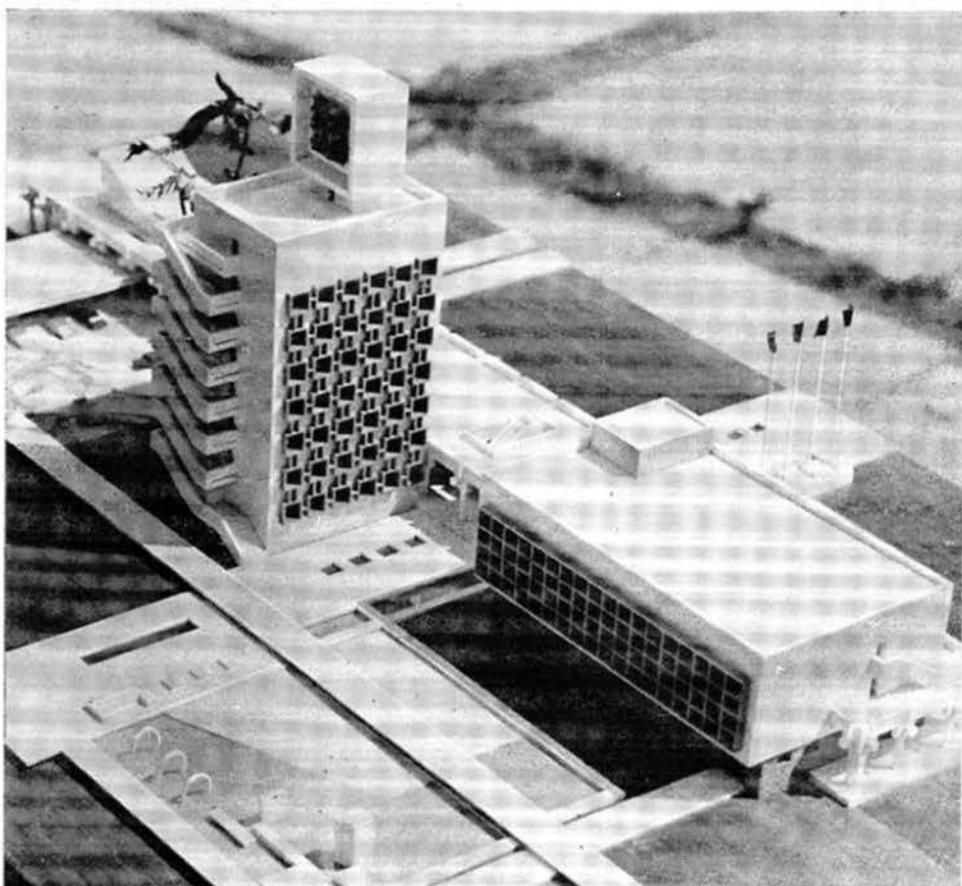
Жилой дом

КОМПЛЕКС ИНСТИТУТОВ ОКЕАНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В ГВИНЕЕ. КОНАКРИ

Архитекторы А. Щусев, А. Новожилова, Е. Соколов, А. Легостаев, инженеры А. Ермаков, Г. Горлов

Комплекс научно-исследовательских зданий и сооружений предназначен для проведения широкого круга исследований в области океанографии, гелиофизики. Важной темой работ комплекса является проведение испытаний конструкционных материалов, приборов и изделий в условиях тропического климата. Комплекс, расположенный на берегу Гвинейского залива в пригороде Конакри, включает высотный лабораторный корпус, корпус специальных лабораторий — бассейнов и аквариумов, и корпус общего назначения с конференц-залом.

На территории комплекса размещаются открытые бассейны для исследований, автостоянки и площадки отдыха.



тировании заключалась в обеспечении таких условий, которые учитывали бы возможность свободной трансформации помещений и замены оборудования в процессе эксплуатации.

Общая пространственная организация комплекса основана на последовательном функциональном зонировании территории, что обеспечило рациональную связь между различными подразделениями. Функциональная организация объемов предполагает четкое расчленение составляющих их пространств на зоны рабочие (деятельности) и обслуживающие (коммуникаций).

Принятое в проекте построение комплекса позволяет сконцентрировать на отведенном участке значительное число объектов различного назначения и в то же время обеспечить хорошую транспортную доступность для каждого из них.

Чтобы объединить большое количество различных по назначению объемов в цело-

стный ансамбль, авторы предложили единую модульную сетку для всех зданий комплекса. Установленный «модуль» включал в себя пространство коммуникаций. Основной размер планировочного модуля 66×66 м определяет схему внутренних дорог и инженерных коммуникаций всех зон. Большим строительным модулем сетки является квадрат 54×54 м.

Научно-исследовательские лаборатории общего назначения размещены в 13-этажном здании. Лабораторный корпус представляет собой объем длиной 402 м, шириной 18 м и высотой 50 м.

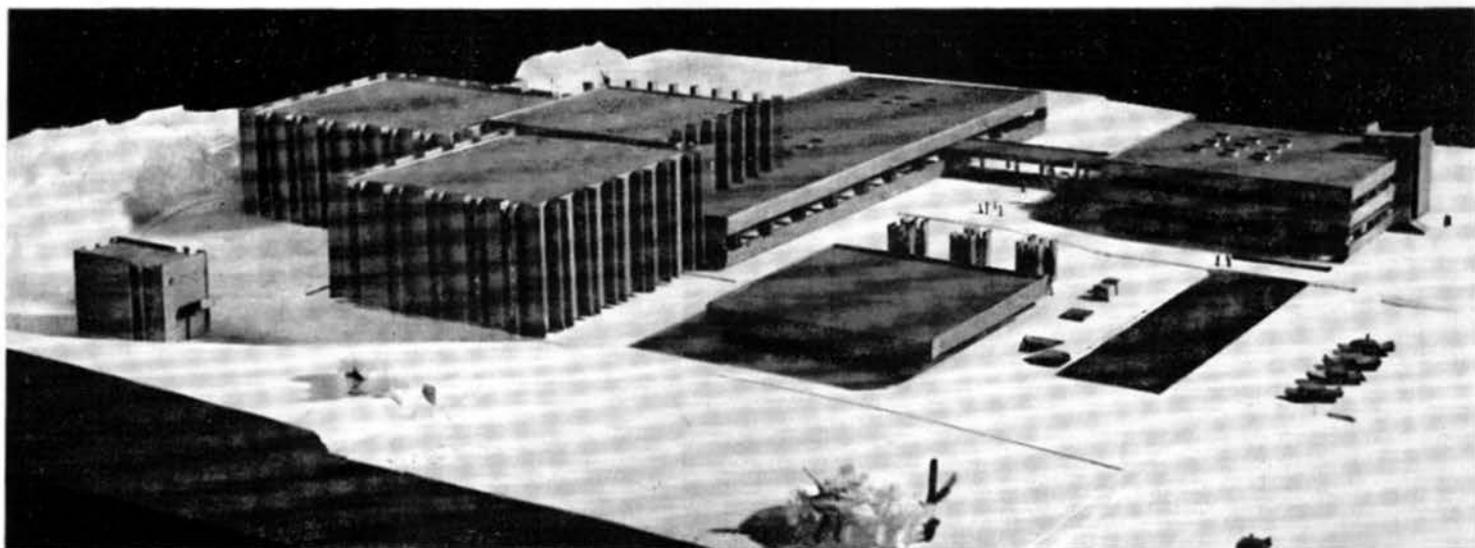
Необходимость создания трансформируемых рабочих пространств потребовала специального решения системы инженерно-технологических коммуникаций.

Размеры помещений (54×18 м) исключали возможность применения традиционных для того времени вертикальных ниш с инженерно-технологическими коммуникация-

ми и делали необходимым введение технических этажей, чередующихся с рабочими этажами. Это позволило осуществить подводку инженерных коммуникаций в уровне пола и потолка, т. е. перейти на горизонтальную систему разводок распределительных линий коммуникаций. Магистральные линии коммуникаций и вентиляционные центры вынесены за пределы здания в башни и размещены на стыках пяти секций.

Конструктивная схема лабораторного корпуса подчинена основной идее: 18-м фермы, расположенные через 6 м, перекрывают всю ширину здания, создавая свободное от опор пространство рабочего этажа, 3-м высота фермы позволяет использовать межферменное пространство в качестве технического этажа.

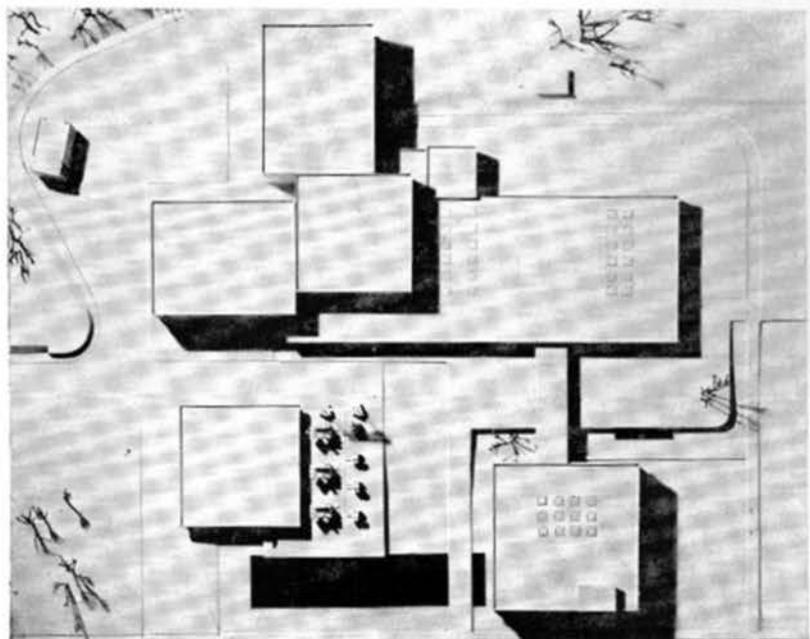
Общая система строительных размеров, принятая на площадке, включила в себя их разработку как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении.



КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ ЭЛЕКТРОННОГО СИНХРОТРОНА ФИЗИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. П. Н. ЛЕБЕДЕВА АН СССР

Архитекторы В. Зарудко, В. Назаров, инженеры С. Петропавловский, А. Яковлев, А. Кавун, Л. Кочетова, Ю. Ермаков, С. Тяпкин, О. Абрамова, И. Михайлов.

Строющийся в Подмосковной научной зоне комплекс состоит из блока ускорителя, экспериментальных залов, лабораторного корпуса и блока обслуживания. В лабораторном корпусе размещены группы помещений экспериментальных и теоретических исследований, автоматизированный вычислительный комплекс по обработке результатов измерений, малый конференц-зал, филиал научной библиотеки, административные и бытовые помещения. Размещение, планировка и конструкции зданий выполнены с учетом требований развития комплекса и охраны окружающей среды.



Впервые в этом проекте вопросы резервирования значительных территорий для перспективного расширения института, вопросы органической связи частей и целого решались путем пространственного регулирования. В основе планировочного модуля лежали конструктивные параметры и установленные в соответствии с общим замыслом соотношения «зоны коммуникаций» с «зоной деятельности».

Исходя из сказанного видно, что в проекте научного центра биологических исследований АН СССР г. Пуцнино основой планировочного модуля явился институт унифицированной мощности. В проекте научной зоны научно-исследовательского центра физических исследований АН СССР в Красной Пахре основой планировочного «модуля» была выбрана унифицированная технологическая единица—лабораторный корпус-павильон. В проекте комплекса Института космических исследований парамет-

ры планировочного модуля определялись унификацией конструкций (основной прелет). Однако основа модуля была принципиально отличной. Он впервые получил структуру с заданными соотношениями «зоны коммуникаций» с «зоной деятельности».

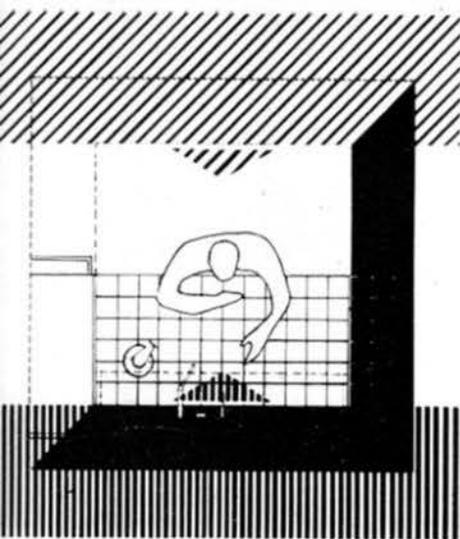
Возникло представление о модульном регулировании на основе сложной пространственной решетки, как бы «нарисованной» парными параллельными линиями, выявляющими пространственную зону коммуникаций.

На основе изложенного опыта последовательно проведенных работ по унификации объемно-планировочных решений лабораторных комплексов на уровне сооружений (зданий) и на уровне планировочных решений территорий возникла возможность разработки определенного метода проектирования. Содержанием этого метода стало соединение найденного в проекте

Института космических исследований приема модульного регулирования с системой функционально-пространственных элементов лабораторного комплекса (рабочий пост, рабочее место, рабочая ячейка).

Под словом «регулирование» понимается предопределение основных путей развития в пространстве и во времени, создание условий для поливариантности проектных решений. Выполнение этих функций требует унификации основных параметров объекта проектирования на всех уровнях его пространственной организации.

Содержание предлагаемого метода опирается на выявленную структуру лабораторного комплекса («зона деятельности» и «зона коммуникации») и состоит в использовании ряда модульных элементов, формирующих зону деятельности в сочетании с «решеткой», образуемой закономерно построенной системой коммуникаций комплекса. При этом коммуникационное обес-



Структура рабочего поста — первичного модуля организации пространства для научных исследований

1 — общие коммуникации; 2 — экспериментатор; 3 — рабочий стол (прибор); 4 — инженерно-технологические коммуникации

Принципы модулирования форм и этапов развития научных объектов позволяют — за счет максимальной унификации и многофункционального использования данного архитектурного пространства — предусмотреть гибкие пространственные схемы, допускающие как многократное изменение функций, не разрушающее объект, так и появление в данной пространственной системе новых, не предусмотренных при ее проектировании, видов научной деятельности.

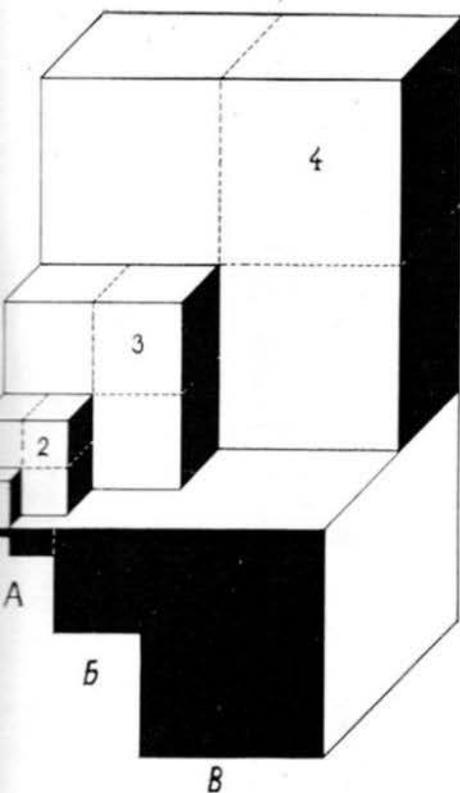
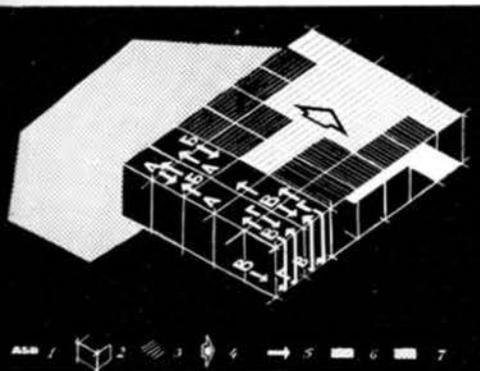


Схема построения многоуровневой системы организации пространства для научных исследований

Зона деятельности: 1 — рабочий пост, 2 — рабочее место, 3 — рабочая ячейка, 4 — рабочее поле
Зона коммуникаций: А — питающие линии, Б — распределительные линии, В — магистральные линии

Модульно-регуляционная система — обобщенное представление о построении архитектурного организма научного объекта. Она утверждает, что систематизация структуры, модульное упорядочение необходимы не только конструктивным элементам сооружения или параметрам планировочной зоны, оно необходимо буквально всем компонентам такого объекта, от приборного парка до соотношений пространств активного эксперимента и теоретического обобщения исследований, от технологического оборудования до ритмов труда и отдыха в процессе научного производства. При этом модульные ряды, организующие каждую из этих подсистем объекта, не самоцельны и не независимы, а составляют единую структуру, тесно взаимосвязаны — модули коммуникаций, конструкций, сферы обслуживания, функциональные и другие — соразмерны, пространственно детерминируют друг друга.



Принципиальная схема развития научного объекта

А, Б, В — функциональные зоны
2 — трехмерная модульная координационная решетка;
3 — унифицированные секторы; 4 — главное направление формирования объекта; 5 — направления перемещения функций; 6 — зона неопределенного использования; 7 — природное окружение

печение каждого элемента пространства достигается его подключением к соответствующей коммуникационной сети.

Установленная на основе антропометрических и эргонометрических данных первичная пространственная единица (рабочий пост — $1,8 \times 1,8$) — функциональный и планировочный модуль всех уровней системы — определяет параметры рабочего места, рабочей ячейки, рабочего поля, планировочного и градостроительного модуля.

Рабочий пост включает в себя пространство для размещения экспериментатора и рабочего стола — прибора ($1,2 \times 1,2$) и окружающего его пространства коммуникаций — общих и инженерно-технологических.

Из технологически специализированных постов (квадрат в плане) набираются более крупные многофункциональные единицы — рабочие места, а из них — рабочие ячейки, различные по составу, габаритам и пространственной конфигурации. При этом рабочий пост выступает в качестве планировочного и технологического модуля всех этих образований. Рабочий пост, основанный на оптимальном соотношении пространств, его составляющих, может использоваться как критерий планировочных и экономических характеристик проектных решений.

Планировочные границы каждого из элементов системы определяются положением коммуникаций и целесообразностью их инженерно-технических параметров (отношение между длиной коммуникации и ее сечением, мощностью).

На основе выявленной структуры и параметров рабочего поста (малый модуль) и анализа взаимоположений зоны коммуникаций с зоной деятельности на всех уровнях пространственной организации лабораторных комплексов (рабочий пост, рабочее место, рабочая ячейка, рабочее поле, планировочный модуль и т. д.) определяется основной взаимосвязанный модульный ряд. Это позволяет практически унифицировать систему параметров пространственной структуры комплекса, где каждый элемент последующего уровня складывается из модулей предыдущего и обеспечивает кратное соответствие размеров выбираемого модуля и элементов, его составляющих («зона коммуникации» и «зона деятельности») размерам рабочего поста.

Значения модульного ряда 0,3; 0,6; 1,2; 1,8; 3,6; 6,0; 7,2; 10,8; 54,0; 72,0; 108,0; 360,0; 1080 и т. д. соответствуют положениям Единой модульной системы (ЕМС) о предпочтительных размерах продольных и поперечных шагов планировочных сеток. (Значения 6,0; 9,0 предусматривают использование при разработках действующих каталогов конструкций.)

В проекте научного центра ВАСХНИЛ — островного по отношению к крупному городу градостроительного комплекса — разработана система модульной координации, охватывающая территорию около 20 км^2 и определяющая объемно-планировочное решение зданий и сооружений на-

учного, жилого и общественного назначения. Градостроительный модуль 1080×1080 м определен положением основных магистральных транспортных и коллекторных территориальных коммуникаций. Планировочный модуль 360×360 м закреплен линиями распределительных территориальных коммуникаций. Объемно-планировочная структура сооружений определена системой питающих территориальных коммуникационных линий. Пространственная решетка коммуникаций заложена, исходя из условий ориентации, координирована по странам света с учетом направления господствующих ветров.

Положения модульно-регуляционной системы развивались также, в проекте научного центра АН Латвийской ССР в Риге. Проект представляет собой пример углубленной и многосторонней проработки проблем развития материальной среды исследовательской деятельности. Предлагается создание унифицированных секторов. В их пределах сосредотачиваются объекты, однородные по своим пространственным параметрам. Возможно осуществление различных вариантов использования территории. Это позволяет уточнять состав объектов научного центра в процессе его строительства. Возможно также перемещение сложившихся учреждений без радикальной перестройки зданий и сооружений.

Принципиальная модель перспективной пространственной структуры научного центра представляет в обобщенной форме наиболее важные, наиболее прогрессивные планировочные приемы, разработанные на основе изучения опыта современного градостроительства и особенностей объекта проектирования.

Центр формируется в виде сложной пространственной структуры, имеющей несколько уровней. Выделяется основное, преимущественное направление ее развития, обеспечивающее укрупнение строительных площадок и сохранность природной среды. Модульная координация пространства является регулятором застройки, она задает ритм транспортных и инженерных коммуникаций, обуславливает возможность индустриализации строительных работ, применение унифицированных проектных решений.

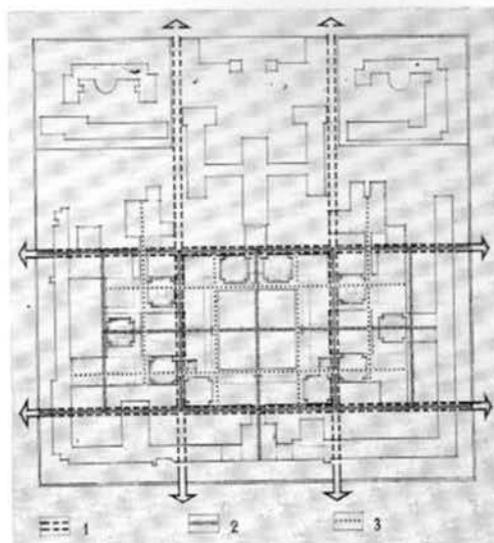
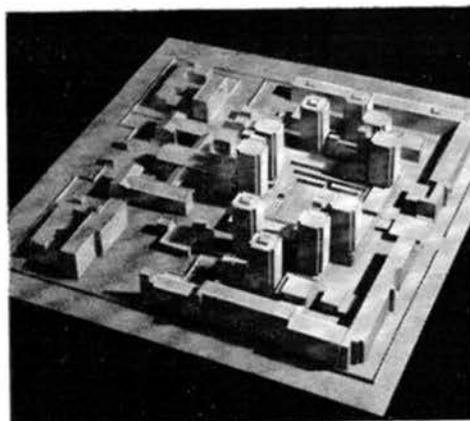
Предлагаемая нами модель обеспечивает возможность уточнения планировочного решения научного центра в процессе его развития и одновременно требует организации перманентного проектирования, которое последовательно решает задачи детализации проектного решения, опираясь на утвержденную схему генерального плана. Длительность срока его функционирования в качестве средства градостроительного контроля гарантируется внутренней вариативностью, множественностью форм возможной реализации.

Традиционный генеральный план разрабатывается вариантным методом. Составляются схемы функционально-пространственной организации территории, анализ которых позволяет выбрать оптимальную схему

Применение принципов модульной регуляции — реальный и научно обоснованный метод проектирования научных учреждений и их комплексов, помогающий решать проблемы творческого развития архитектуры науки.

Применение модульного регулирования при реконструкции территории крупной научной зоны в Москве — упорядочение на основе модульной системы коммуникационных связей

1 — транспорт; 2 — инженерные коммуникации; 3 — пешеходные связи



Вариант объемно-планировочного решения реконструкции крупной научной зоны в Москве на основе положений модульно-регуляционной системы — унифицированные объемы различного назначения составляют единый функционально-пространственный ансамбль

Общие закономерности строения архитектурного организма научных центров различного размера и назначения, расположенных в различных градостроительных условиях, позволяют строить систему обслуживания в науке на базе ограниченного количества типизированных элементов.

Структура обслуживания научных центров

1 — I ступень — обслуживание функциональных блоков научных учреждений; 2 — II ступень — комплекс обслуживания научного учреждения; 3 — III ступень — общественно-информационный комплекс научного центра

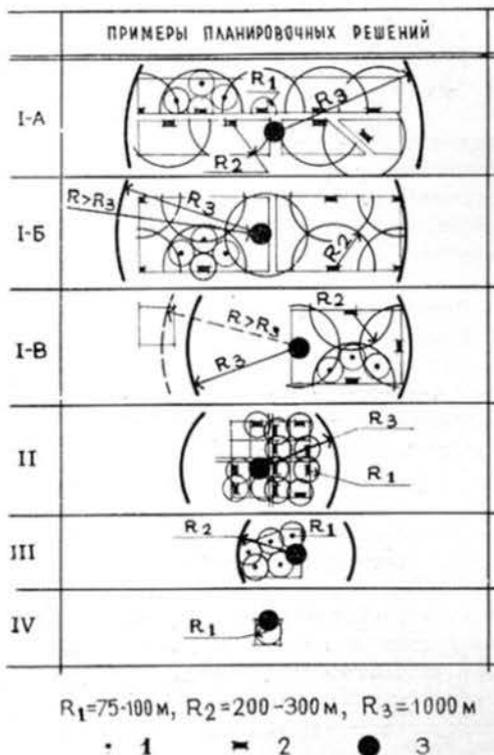
Тип I-A — научные центры с численностью до 15 тыс. сотрудников — база возникновения новых городов. Полная трехступенчатая система обслуживания. Тип I-B — научные центры с численностью до 15 тыс. чел., состоящие из крупных учреждений, рассредоточенных в большом городе. Трехступенчатая система обслуживания с частичным выносом некоторых видов обслуживания третьей ступени за пределы территории центра

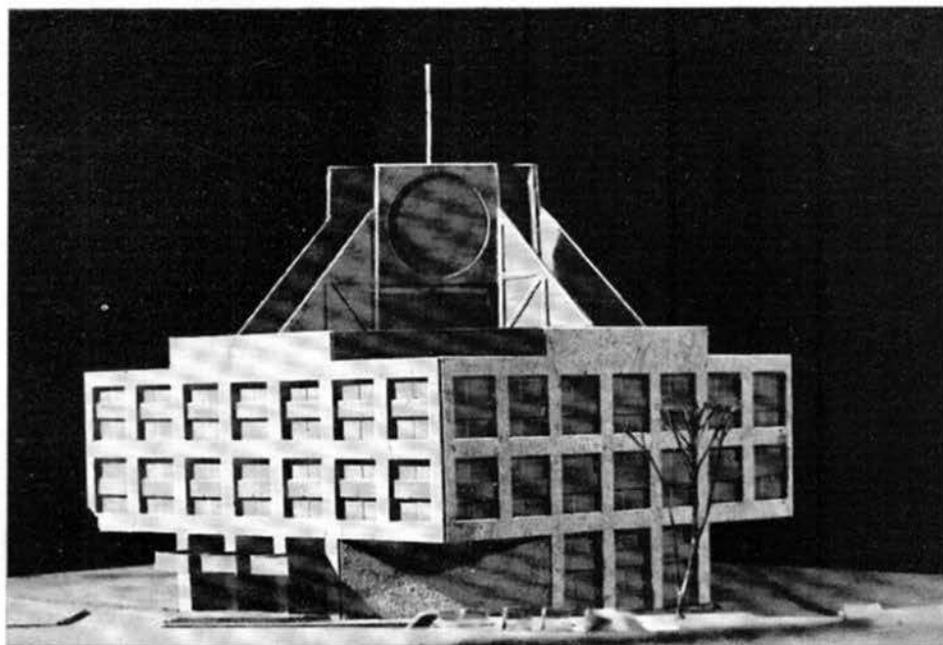
Тип I-B — научные центры с числом сотрудников до 10 тыс. чел., с развитыми территориями испытательных полигонов. Трехступенчатая система обслуживания с выносом части видов обслуживания первой ступени за пределы территории центра

Тип II — научные центры с численностью до 15 тыс. сотрудников, состоящие из учреждений, размещенных концентрированно в крупном городе. Двухступенчатая система обслуживания (совмещение первой и второй ступеней)

Тип III — научные центры, расположенные в средних и малых городах, с численностью кадров до 5 тыс. чел. Территория не делится на участки отдельных учреждений. Двухступенчатая система обслуживания (вторая ступень совмещается с третьей)

Тип IV — научные центры с численностью кадров до 10 тыс. чел., размещенные концентрированно в крупнейших городах. Одноступенчатая система обслуживания (совмещение всех трех ступеней), вынос части видов обслуживания третьей ступени за пределы территории центра





Макет

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА» АН СССР.

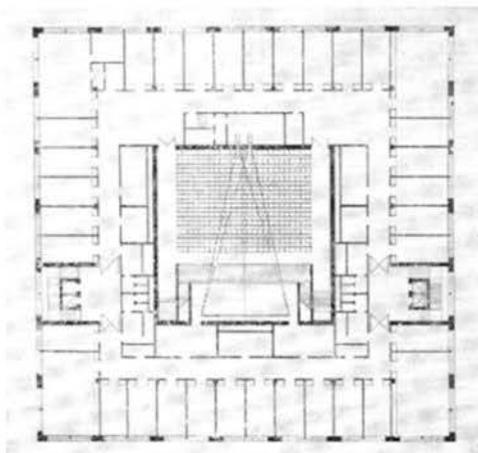
Архитекторы Ю. Платонов, В. Назаров, И. Шубин, И. Корбут, инженеры Ю. Глазырин, М. Кострилевич, Я. Пштыкевич, М. Шубин, М. Рачек

Здание имеет важное градостроительное значение. Диагональная постановка на генеральном плане, монументальность, облицовка фасадов естественным камнем, пропорциональный строй фасадов, противопоставленный масштабу соседних жилых зданий, реклама — подчеркивают доминирующий харак-

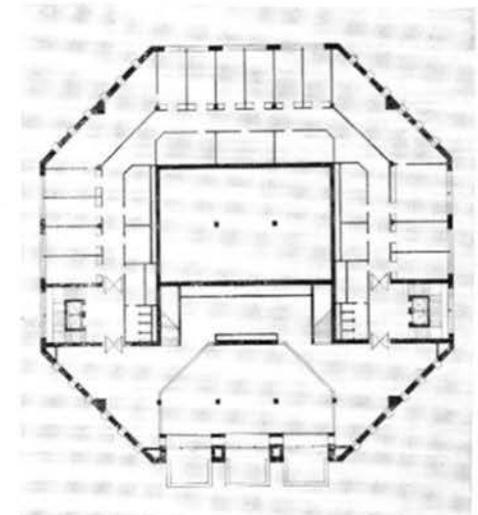
тер сооружения по отношению к сложившейся застройке.

Квадратное в плане здание спроектировано на основе модульной сетки 630×630 см. Подвал занят техническими помещениями, складами и мастерскими. На первом этаже расположены столовая и вестибюль с гардеробом, на втором размещены администрация и двухсветное фойе конференц-зала на 500 человек, занимающего центральную часть здания. Редакционные помещения расположены по периметру здания. Над конференц-залом размещен корректорский зал, имеющий верхний свет.

Каркас металлический, перекрытия сборно-железобетонные, наружные стены кирпичные. Строительный объем — 54 тыс. м³.



План II этажа



План I этажа.

му, служащую основой для дальнейших проектных разработок. Этот метод оправдал себя на практике, однако, границы его применения могут быть значительно расширены.

• • •

Разработанная Гипрони АН СССР применительно к задачам проектирования научных учреждений и центров модульно-регуляционная система относится к числу «открытых систем».

Осуществление архитектурно-проектных работ и строительство на их основе дискутируется в странах мира уже многие годы. Выполнены большие работы по координации строительных элементов (университеты, лаборатории и другие здания и т. п.). И все-таки строительные системы такого рода возникают как «побочный» результат при разработке традиционных «закрытых» систем, так как осуществление такого подхода в проектировании и строительстве тре-

бует сосредоточения крупных капиталовложений на основе государственного планирования.

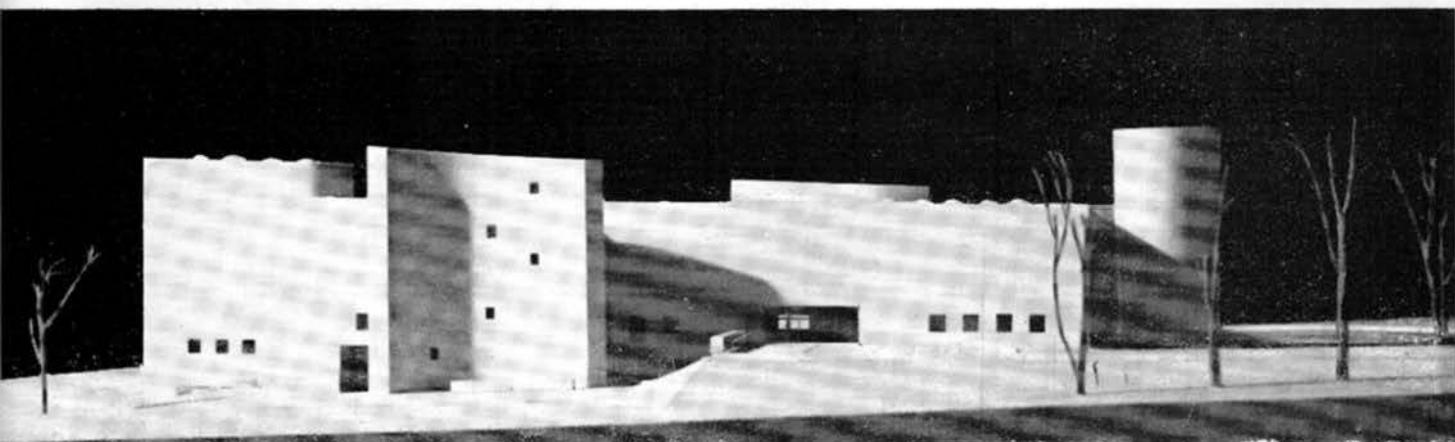
Сегодня, опираясь на приобретенный нами опыт и опыт ряда проектных работ в этой области в нашей стране (ЦНИИЭП жилища, ЦНИИЭП лечебно-курортных зданий, МНИИТЭП и др.), можно с уверенностью сказать, что в условиях социалистической экономики и ее возможностей для кооперирования ресурсов метод открытых систем будет все шире внедряться в градостроительную практику на основе последовательно проводимых и координируемых исследовательских и проектных работ в области унификации.

Содержание предложенного метода «открытого» регулирования пространственной организации научных комплексов позволяет в определенной степени преодолеть возникший разрыв между огромными функциональными и технологическими до-

стижениями современного индустриального строительства (массовое проектирование зданий по закрытой схеме) и решением не менее социально оправданных аспектов задачи — образных, эстетических проблем архитектуры — создания гармонично развивающихся градостроительных ансамблей.

Модульно-регуляционная система способствует последовательному целенаправленному архитектурному формированию научных комплексов, подчиняя себе спонтанный процесс их развития. Одновременно она не стесняет свободу выбора конкретных объемно-планировочных решений, выбора приемов создания формы и становления индивидуальных художественно-эстетических и стилистических характеристик.

Предлагаемый системный подход к решению объемно-планировочных задач проверен практикой проектирования и строительства. Он был использован при разработке международных конкурсных проек-

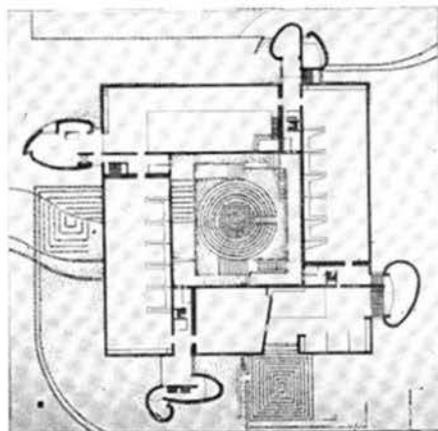


Здание музея запроектировано для хранения, научной обработки и широкого экспонирования уникальных палеонтологических коллекций, имеющих большое научно-теоретическое и пропагандистское значение. Размещено в парке «Узкое», по соседству с участком проектируемого Московского зоопарка. Предусмотренная проектом открытая экспозиция музея — Палеонтологический сад — является связующим звеном в этом биолого-просветительном комплексе.

В композиционном построении выявлена органическая взаимосвязь пространственной организации здания и его специфических экспозиций. Здание музея трехэтажное. Экспозиционные залы занимают целиком третий этаж, опускаясь в двух и трехсветных залах до уровня второго и первого этажей, в которых размещены также вестибюльная группа, аудитория, помещения научной и технической обработки коллекций, хранилище.

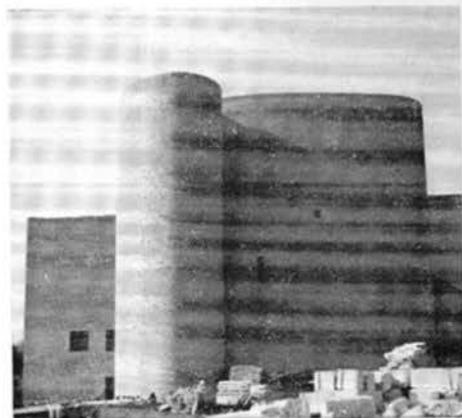
Решение здания музея единым скульптурным объемом обусловило выполнение его в кирпичной лицевой кладке, с выявлением в конструктивном построении фасадов и интерьеров кладочного, несущего характера стен.

Интерьеры выразительно сочетают кирпичную кладку стен с белокаменными накладными экранами, отражающими тематику музея средствами монументально-декоративного искусства (контррельеф, рельеф, металл). Естественное верхнее освещение и специальные подсветы освободили стены для экспозиции.



ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ ИМ. Ю. А. ОРЛОВА ИНСТИТУТА ПАЛЕОНТОЛОГИИ АН СССР. МОСКВА

Архитекторы Ю. Платонов [руководитель авторского коллектива], В. Коган, В. Нагих, Л. Яковенко, инженеры М. Филянд, Ф. Гринев, В. Никитин, Г. Кахельник



ов научных, учебных и общественных объектов в Париже, Танжере и Софии, а также в проекте Уральского научного центра в г. Свердловске и трех рассмотренных выше проектах Института космических исследований, научного центра СО ВАСХНИЛ под Новосибирском и научного центра АН Латвийской ССР в Риге.

Каждый из этих проектов рассчитан на индустриальные способы возведения с использованием серийных заводских конструкций из сборного железобетона, металла, отдельных сборных элементов, а также изготовленных механизированным путем монолитных и кирпичных конструкций и др.

Основным достоинством этих работ можно считать правильный метод разработки композиционного решения объекта, исходящий из понимания и внимательного учета общей природной или градостроительной ситуации, и поиск в самой функциональной задаче индивидуальных характери-

стик. Таким образом, модульно-регуляционная система не стесняет свободы проектировщика, напротив, она открывает перед ним широкие возможности, позволяет успешно решать сложные творческие задачи.

тельным) — крупные территориальные комплексы. Важно также отметить, что на каждом уровне необходима относительная законченность проектного решения при одновременном обеспечении возможностей его изменения и совершенствования.

Задача разработки функционально-пространственной структуры на объемно-планировочном уровне, как правило, решается в масштабах всего здания или сооружения, а усилия направляются на поиски таких приемов, которые обеспечивают максимальное сокращение протяженности наиболее интенсивных функциональных связей и взаимную изоляцию ряда подразделений, обусловленную технологическими и санитарными требованиями.

Рассмотрим три основные формы организации функционально-пространственной структуры НИИ:

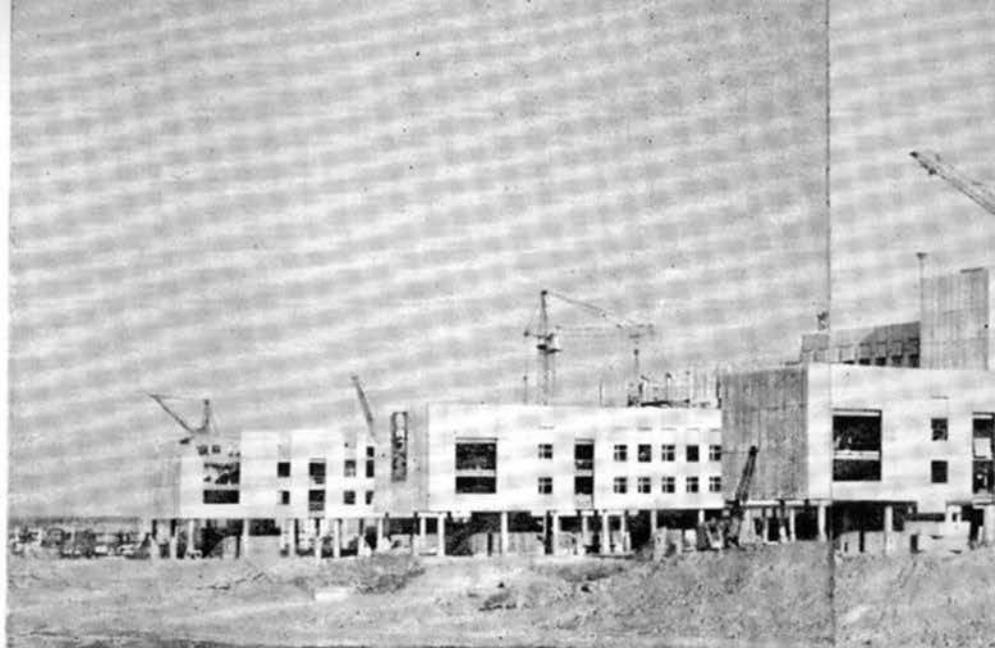
функциональные подразделения сосредотачиваются в едином корпусе;

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Приступая к рассмотрению и оценке наиболее распространенных приемов, следует сказать о целесообразности выделения двух уровней пространственной организации среды: на первом из них (объемно-планировочном) в центре внимания — здания и сооружения; на втором (градострои-

НАУЧНЫЙ ГОРОДОК СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ВСЕСОЮЗНОЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК ИМ. В. И. ЛЕНИНА

Архитекторы Ю. Платонов, А. Панфиль, Г. Тюлений [руководители авторских коллективов], А. Карпов, Э. Судариков, инженеры А. Левенштейн [главный конструктор], Б. Савельев, Б. Шубин, В. Лисовой. Отдельные объекты, стадии и разделы проекта: архитекторы Б. Александров, М. Болховитников, Е. Демин, В. Зарудко, С. Кудрявцев, Ю. Куракин, Д. Метаньев, А. Образова, В. Питерский, К. Сергеев, Б. Циплин, З. Циплина и др., инженеры А. Анисимов, Л. Барышников, Р. Блюмкин, И. Горячева, О. Давидович, Е. Есипчук, В. Жуков, Г. Киевский, М. Красноштанов, М. Кудрявцев, О. Мончаковский, Т. Морозова, О. Никитин, Т. Обольнова, М. Прокофьева, М. Рачек, Е. Рохлина, А. Шаумян, Р. Чинаев, Д. Яковлева и др.



Панорама строительства

Площадка строительства расположена в непосредственной близости от города Новосибирска. Проект предусматривает создание наилучших условий для жизни и научной деятельности ученых. Функциональное зонирование застраиваемой территории предусматривает создание научной и селитебной зон, с возможностью параллельного развития каждой из них и организацией общегородского центра городка. Научная зона включает: кооперированные сооружения общественно-научного назначения, здания общественно-научного центра; Институт экономики и подразделений управления наукой; корпуса лабораторий общенаучного назначения, научно-экспериментальные и производственные сооружения; опытные поля.



Научно-исследовательские институты. Макет

функциональные подразделения размещаются в группе сочлененных блоков;

организуется комплекс отдельных корпусов.

В отдельных корпусах располагаются, обычно, подразделения, являющиеся источником различного рода помех или производственных вредностей и требующие организации особых защитных мероприятий. Это лаборатории, специализированные по узкому кругу исследований, например автоклавные помещения для работы с источниками излучения, для отработки технологии производства новых материалов и продуктов (модельные установки) и пр.

Подразделения, которые по характеру производственной деятельности не требуют взаимной изоляции, могут располагаться в укрупненных лабораторно-производственных зданиях. Если объемно-планировочные параметры помещений этих групп

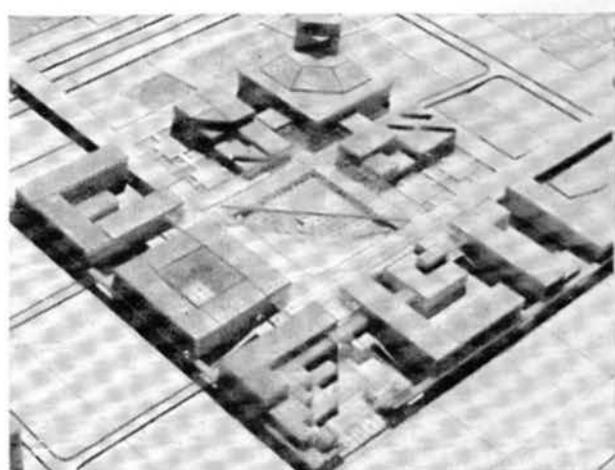
существенно различаются между собой, то подразделения группируются в сочлененных блоках. Распространен прием группировки в трех блоках — лабораторном, блоке производственных установок и блоке помещений для обработки результатов эксперимента и конструкторских работ.

На градостроительном уровне задачи организации функционально-пространственной структуры в течение длительных лет не получали комплексного решения. Преобладал ведомственный подход к размещению отдельных зданий и сооружений, и схемы функционального зонирования не охватывали всей территории. В результате складывалось чересполосное размещение подразделений. Лаборатории общего типа и специальные лаборатории разбрасывались по всей территории; они перемежались конструкторскими бюро, опытными предприятиями, инженерно-техническими служ-

бами, административными зданиями и мастерскими. Нерационально организовывались передвижения людей и грузов, затруднялась работа материально-технических служб. Все это отрицательно сказывалось на производительности труда ученых, вызывало перерасходы денежных средств.

Переход к созданию единой схемы функционального зонирования произошел не сразу. Первые попытки были сделаны еще в 30-е годы при проектировании группы научно-исследовательских институтов, расположенных на Б. Калужской улице (Ленинском проспекте) в Москве. В настоящее время разработка такой схемы стала обязательной при составлении любого генерального плана.

В новых научных центрах создаются укрупненные функциональные зоны, сосредоточивающие преимущественно однородные по назначению объекты. Подобное реше-



Первая очередь строительства. Макет

Общественный центр. Макет

ние обеспечивает возможности максимального укрупнения подразделений. Недостатком является увеличение расстояний между зонами, неизбежное при некомпактной форме территории и больших размерах научного центра, поэтому необходимо создание развитой системы транспортных и инженерных коммуникаций.

В ряде новых научных центров создаются комплексные блоки. Каждый из них включает в свой состав элементы, обеспечивающие проведение относительно законченного цикла исследовательских работ; иногда в состав таких блоков включаются учебные заведения, конструкторские бюро или опытные производства.

При небольшой численности сотрудников научного центра использование этого приема может привести к дроблению исследовательских, проектных, производственных и преподавательских коллективов, к созда-

нию маломощных вспомогательных подразделений. В этом случае наилучшие результаты может дать комбинация двух приемов — организация укрупненных блоков на основе укрупненных функциональных зон.

Оба приема позволяют использовать преимущества комплексного подхода к организации функционально-пространственной структуры научных центров. Хорошие результаты дает создание единой системы коммуникаций: инженерно-технических, транспортных и пешеходных. Ее внедрение способствует экономии времени и денежных средств, повышению надежности работы технических устройств и безопасности передвижений.

Целесообразно кооперирование как основных, так и вспомогательных подразделений (методологических лабораторий, мастерских, гаражей, столовых и т. д.). При-

чем, объединение подразделений одинакового назначения должно производиться на основе общей специализации, а объединение подразделений различного назначения — на основе единовременного комплексного использования.

Система объектов общественно-информационного обслуживания образует три ступени, радиус пешеходной доступности которых составляет: для 1-й ступени 75—100 м, для 2-й ступени 200—300 м, для 3-й ступени 800—1000 м. Существует четыре основных типа организации этой системы.

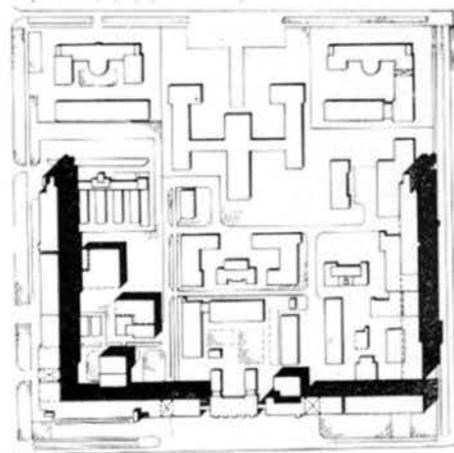
I тип характеризуется наличием трех пространственно обособленных ступеней обслуживания. Он может быть рекомендован для научных центров с численностью сотрудников, превышающей 10 тыс. человек.

II тип характеризуется пространственным объединением 1-й и 2-й ступеней; III тип —



При решении градостроительных вопросов размещения комплекса выбрана периметральная система, позволяющая организовать существующую мелкую и разнохарактерную застройку квартала и придать ей крупный масштаб. Комплекс зданий состоит из четырех самостоятельных зданий — 5—8-этажных блоков, объединенных одним архитектурно-композиционным решением. Каждый блок является самостоятельным функциональным организмом. При архитектурно-композиционном решении комплекса были широко использованы пластические возможности кладки стен из лицевого шлифованного кирпича.

Общий строительный объем комплекса 188 тыс. м³.



пространственным объединением 2-й и 3-й ступеней. Они могут быть рекомендованы для научных центров с численностью сотрудников, не превышающей 10 тыс. человек.

Для IV типа характерно размещение всех трех ступеней в радиусе пешеходной доступности 1-й ступени. В настоящее время он не распространен и приводится как перспективно возможный при высотном решении застройки, сконцентрированной на участке ограниченных размеров.

Общественно-информационный комплекс 3-й ступени размещается, как правило, в центральной части территории и приближается к главной подъездной магистрали, обслуживающей научный центр. Здесь размещаются: административные учреждения (например, дирекция центра), Дом ученых с конференц-залом, предприятия торговли и бытового обслуживания, медицинские учреждения, гостиницы и общежития, спор-

тивные сооружения. Важно отметить, что в комплекс включаются информационный и вычислительный центры, которые сочетают научную деятельность с обслуживанием научных учреждений и тяготеют поэтому к «центру нагрузок».

3-я ступень обслуживания научных центров может получить неполный состав в случаях, когда функции ряда объектов этой ступени берут на себя существующие общественные учреждения города. Возможно также создание объединенных общественно-информационных комплексов, рассчитанных на посещение сотрудниками научных учреждений и населением окружающих территорий. Первый прием чаще всего встречается в крупных городах; второй — в малых городах и поселках.

Надо отметить, что при всем разнообразии конкретных форм, которые принимает система общественно-информационного обслуживания, последовательное развитие

принципов специализации и кооперирования обеспечивает повышение качества работы отдельных объектов при одновременном сокращении размеров строительных и эксплуатационных затрат. Об этом свидетельствует опыт создания научных центров в районе Москвы и Новосибирска, в Ашхабаде, Фрунзе, Апатитах и ряде других городов.

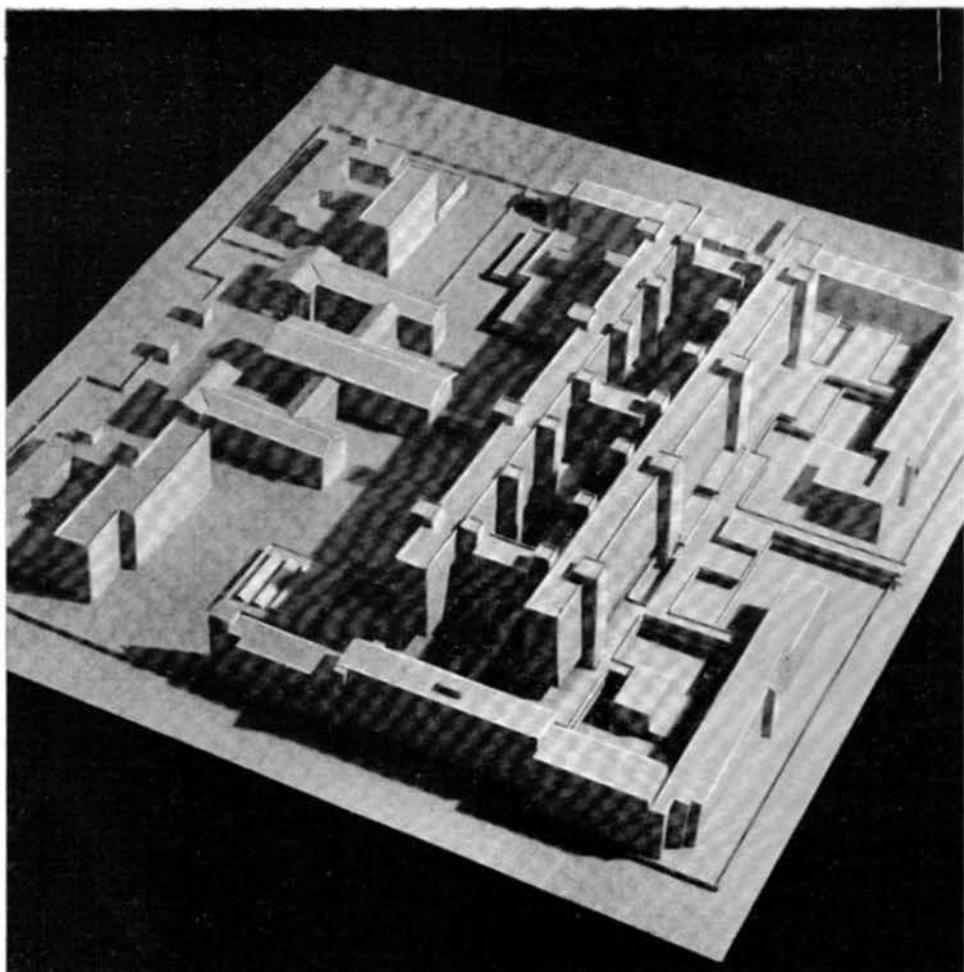
Технические системы научных учреждений и центров сложны и разнообразны. Для повышения эффективности этих систем целесообразно совершенствование отдельных установок, повышение надежности их работы. Необходимо внедрение новых типов вращающихся регенеративных теплообменников, совмещенных световоздухораспределителей, теплоаккумулирующих нагревательных приборов. Совмещение разнородных функций, применяемое в подобных установках, приводит к улучшению их качества, снижению эксплуатационных рас-

КОМПЛЕКС ЗДАНИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ АН СССР. МОСКВА

Архитекторы В. Репин, Ю. Платонов, Л. Яковенко, инженеры Ф. Гринев, В. Никитин, В. Маркелов, О. Есепчук, А. Володин, О. Полюхова. Соавтор архитектор Т. Анапольская

ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. П. Н. ЛЕБЕДЕВА АН СССР. МОСКВА

Архитекторы К. Сергеев, М. Болховитнов, Г. Зосимов, М. Смирнова. Функционально-экономические обоснования — С. Гурвич



Проект является примером решения проблемы развития научно-исследовательского комплекса в системе крупного города. Существующие капитальные здания, расположенные преимущественно по периметру участка, органично включаются, в соответствии со своим целевым назначением, в состав функциональных зон комплекса.

Принятое в проекте вертикальное зонирование позволило разместить большинство

специальных лабораторий и сооружений экспериментального производства в уровне первого этажа, с максимальным использованием надземного уровня. Взаимосвязи между всеми пространственными уровнями осуществляются с помощью развитой системы вертикального транспорта (лифты, подъемники, эскалаторы).

Расположение функциональных подразделений института на основе вертикального

зонирования при активном использовании надземного и подземного пространства обеспечивает максимальную плотность застройки, улучшает взаимодействие между всеми функциональными зонами, сохраняя высокую степень комфортности среды.

Разработанные проектные решения обеспечивают возможность поэтапного формирования комплекса.

ходов и к сокращению габаритов, что особенно важно в условиях, когда миниатюризация оборудования становится одним из ведущих направлений технической политики.

В пределах здания или сооружения применяется два типа технических систем: первый — с горизонтальным, второй — с вертикальным расположением магистральных линий.

Первый тип используется, как правило, в лабораторных зданиях, не превышающих 4—6 этажей; второй — в многоэтажных зданиях с установками различных размеров и для процессов, требующих высокой степени технологической гибкости.

Большой эффект могут дать коллекторные системы вытяжной вентиляции. По сравнению с децентрализованными они обеспечивают значительное сокращение приведенных затрат (до 60%) за счет сокращения длины воздуховодов, числа вен-

тиляционных установок и полезной площади помещений. Об этом свидетельствует опыт эксплуатации некоторых зданий и сооружений научного назначения, построенных за последние годы.

При переходе на планировочный уровень магистральные линии зданий и сооружений рассматриваются как элемент территориальной организации научного учреждения — они образуют питающую сеть, связанную с распределительной и магистральной сетью научного центра или всего города. На этом уровне задачи инженерно-технического обеспечения процессов исследовательской деятельности должны решаться с учетом общей градостроительной ситуации — размещения источников водоснабжения, станций перекачки, очистных сооружений, котельных и прочих объектов городского инженерного хозяйства.

К решению проблем санитарной защиты существует два принципиальных подхода:

1) использование конструктивных средств защиты, позволяющих локализовать область распространения вредных выделений или же оградить отдельные экспериментальные установки; 2) защита расстоянием, обеспечивающим рассеивание вредных выделений. Первый подход разрабатывается применительно к объемно-планировочному, а второй — применительно к градостроительному уровню, причем чаще всего они применяются параллельно, а соотношение их зависит от конкретных условий (вид вредных выделений, тип защищаемого объекта, экологичность решения).

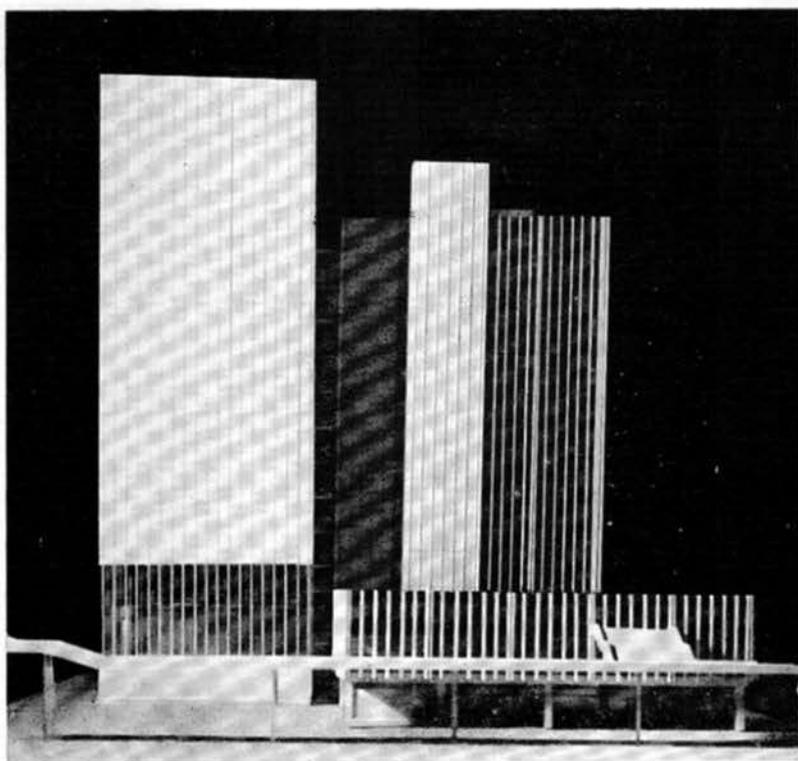
Конструктивные средства защиты особенно необходимы в условиях крупного города, где отсутствие или нехватка свободных земель не позволяют устраивать обширные санитарно-защитные зоны. В этом случае подавляющая конструктивная защита позволяет размещать на незначительном расстоянии от ускорителей другие лаборатории,

Архитекторы Ю. Платонов, В. Коган, Н. Семенов, А. Старынкевич, инженеры М. Филанд, Н. Викторова, Г. Миттельман, В. Никитин, М. Шубин

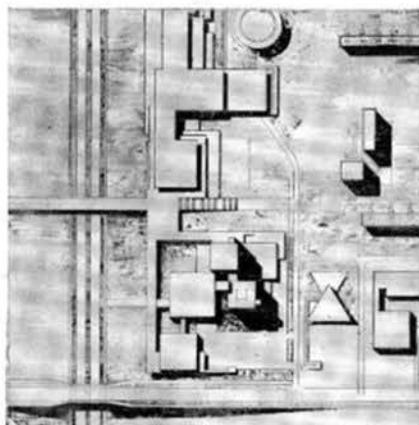
Здание библиотеки входит в состав общественного центра района Химки-Ховрино. Центр решен путем сочетания зданий различного функционального назначения, объединенных в единую систему, в которой здание библиотеки является высотной доминантой. В основу объемно-планировочного решения библиотеки положен принцип выделения различных функциональных зон в отдельные объемы, соединенных коммуникациями в единое целое. Здание состоит из пяти объемов. Два высотные 15—16-этажные корпуса (один предназначен для читальных залов, второй — для книгохранилищ) соединяются через коммуникационную башню, что обеспечивает необходимые связи читальных залов с хранилищем. К высотным объемам примыкают три низких, которые вместе с четырьмя нижними этажами высотных объемов образуют зону обслуживания библиотеки.

Здание запроектировано в большепролетном каркасе с шагом 9×9 м, с высотами этажей 4,8 и 3,6 м. Стены — вертикальные навесные керамзитобетонные панели, облицованные травертином.

Общий строительный объем комплекса 200 тыс. м³.



Макет



Генплан



Фрагмент

учреждения культурно-бытового обслуживания и жилую застройку.

Защита расстоянием предполагает устройство прямых и обратных санитарных зон. Прямые зоны окружают источники вредных выделений и нейтрализуют их воздействие на окружающую среду. Обратные зоны окружают объекты, работа которых затрудняется помехами, которые порождаются окружающей средой.

Проблемы санитарного зонирования должны получить принципиальное решение на стадии составления генерального плана научного центра. В его пределах следует выделить зоны, предназначенные для размещения объектов, предъявляющих различные требования к окружающей среде и оказывающих на нее различное воздействие. Целесообразно приближение к селитебной территории подразделений, имеющих наиболее благоприятные санитарно-гигиенические характеристики (например,

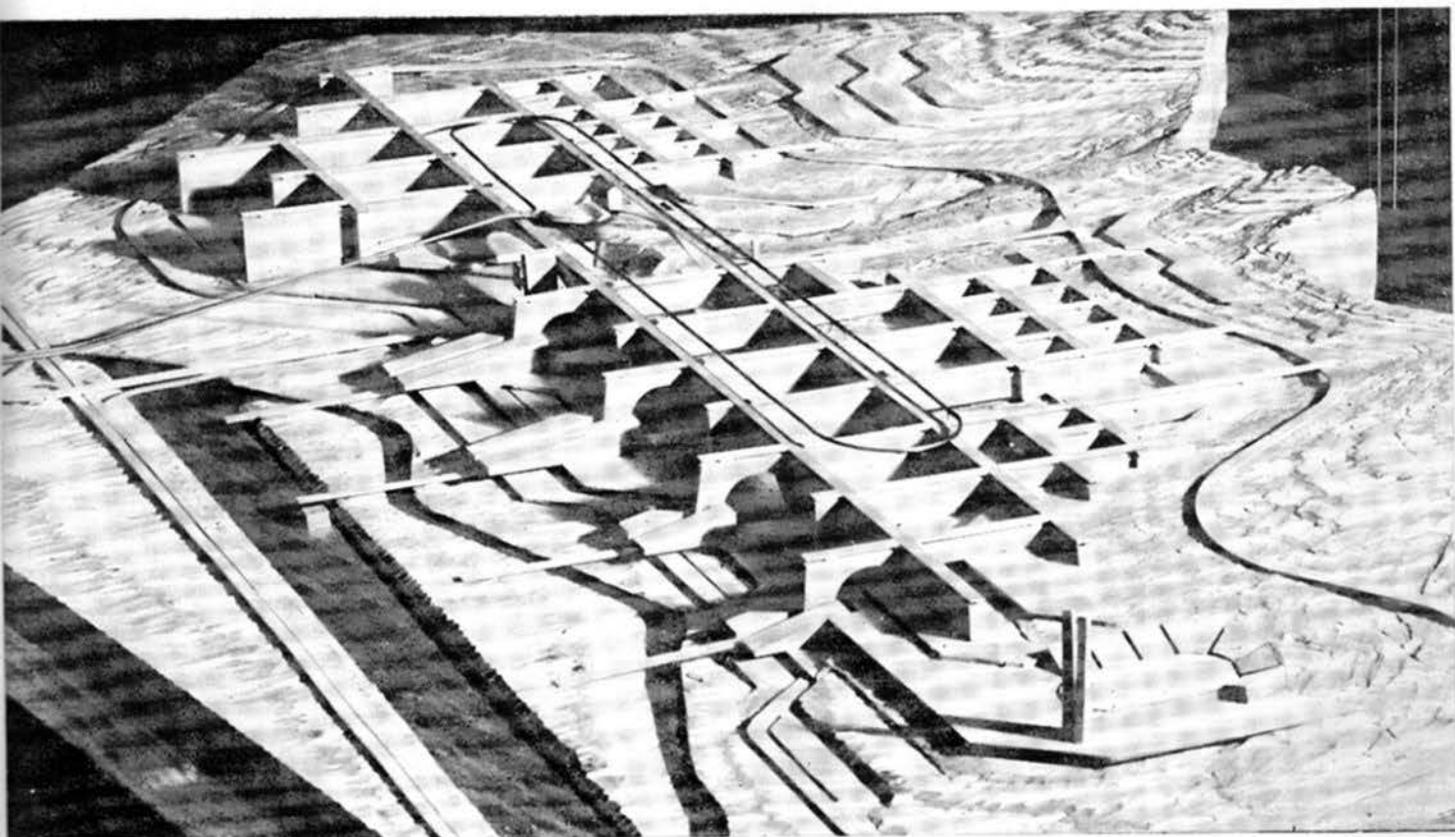
административных и общественно-информационных) и удаление от нее подразделений, содержащих наиболее мощные источники вредных выделений (например, производственных и инженерно-технических).

При разработке генерального плана научного центра АН Латвийской ССР в Риге предложена схема санитарного зонирования, построенная по этому принципу. Выделены территории возможного размещения объектов, которые требуют или не требуют прямых или обратных санитарных зон различной ширины. Вблизи лесного массива предлагается организовывать обратные санитарные зоны, а вблизи полосы отвода скоростной транспортной магистрали — прямые. Установлено, что объекты, требующие санитарно-защитных зон, ширина которых превышает 300 м, в состав этого центра включаться не должны.

Последнее положение имеет важное принципиальное значение. Оно иллюстри-

рует такой подход к решению проблем санитарной защиты, при котором режим, установленный в пределах данной территории, предопределяет не только зону возможного размещения каждого объекта, но и саму возможность его включения в состав научного центра. Надо отметить, что аналогичные подходы в настоящее время применяются при составлении генеральной схемы развития Академгородка СО АН СССР в Новосибирске. Эту работу выполнять Новосибирское отделение Гипрони АН СССР.

Для решения конструктивных проблем в последние годы использовались серии типовых конструкций, разработанные для промышленных и общественных зданий (ИИ-60, ИИ-20, ИИ-04, ИИ-04-14 и др.). Нередко эти конструкции не соответствовали тем требованиям, которые обусловлены характером исследовательского процесса. Например, они ограничивали высоту этажей, не обес-



НАУЧНО-УЧЕБНЫЙ КОМПЛЕКС БОЛГАРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК И СОФИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Архитекторы Ю. Платонов [руководитель авторского коллектива], Д. Метаньев, А. Панфиль, Е. Демин, И. Дианова-Клокова, В. Зарудко, Г. Зосимов, А. Карпов, К. Сергеев, Э. Судариков, Н. Фрезинская, В. Шимко, инженеры А. Левенштейн, Л. Барышников, В. Бовкун, В. Лихонин, В. Сидоров, П. Себедаш, Л. Скотникова

Международный заказной конкурс на идею генерального плана развития научно-учебного комплекса Болгарской Академии наук и Софийского университета проведен в 1974 году. Численность кадров составит примерно 27 тыс. человек. Территория 200 га. Здесь развернутся исследования фундаментальных проблем естественных наук; научная работа будет тесно связана с учебной. Площадка выбрана на склоне Лозенских гор в юго-восточной части Софии. На севере она примыкает к автомагистрали София — Пловдив, на юге — к зеленым массивам пригородной зоны отдыха.

Предлагается создание единой пространственной структуры, объединяющей группу зданий и сооружений, построенной на основе модульно-регуляционной системы, которая обеспечивает возможности развития комплекса во времени и пространстве. Размеры основной модульной сетки 288×288 м, промежуточной — 144×144 м. Членение основного массива застройки определяется рельефом местности. Создаются комфортные условия научно-учебной деятельности, гарантируется высокий уровень информационно-общественного и инженерно-технического обслуживания. Решением жюри проект удостоен премии.

печивали санитарной защиты и заданных технологических режимов ряда экспериментов.

На практике получили распространение сборные железобетонные и стальные конструкции индивидуального изготовления, а также сборно-монолитные и кирпичные конструкции, что удорожает строительство и не всегда обеспечивает необходимое качество. Внутренние ограждающие конструкции, как правило, возводятся методами, требующими большого количества ручного труда, применение которого удлинит сроки строительства. Возникла необходимость разработки единого каталога изделий, узлов и деталей, охватывающего все части строящегося объекта. На этой основе могут быть созданы полносборные здания и сооружения различных типов, разнообразных форм и габаритов. Для их возведения необходимо развитие специальной строительной базы, включающей заводы, кото-

рые производят железобетонные изделия, деревянные и другие строительные конструкции.

При проектировании научного центра СО ВАСХНИЛ под Новосибирском были созданы комплексные серии конструкций, полностью учитывающие специфику лабораторных зданий и рассчитанные на 100-процентную сборность. В них предусмотрено использование изделий, узлов и деталей, охватывающих все части сооружения, несущие и ограждающие конструкции, элементы интерьера, инженерного обеспечения здания, применены современные материалы — бетон на легких заполнителях, тонкопленочные облицовки из камня, конструкции из алюминиевых сплавов и пластмассы и т. д. Обеспечено развитие необходимой строительной базы.

Разработанные приемы позволили создать полносборные здания разнообразной формы и размеров, повысить индустриаль-

ность и качество и резко сократить сроки строительства.

В ряде наших работ хорошие результаты дало также применение монолитного железобетона, который используется преимущественно при строительстве специальных лабораторий (при помощи объемно-переставной опалубки).

Использование прогрессивных приемов пространственной организации научных учреждений и центров Гипрнии АН СССР сочетает с совершенствованием метода проектирования.

Проектирование пространства для людей и пространства для инженерных и технических устройств — это единая творческая задача и единственно возможный подход к формированию архитектурного сооружения, органично соединяющего разнородные, но взаимосвязанные компоненты.

При решении архитектурно-пространственных и инженерно-технических задач

Архитекторы Ю. Платонов, В. Толмачев, Д. Метаньев, О. Калмыков, А. Дубовский, инженеры В. Костовецкий, Л. Барышников, В. Полковников, А. Симонов, К. Степанова, В. Чернухин. Отдельные стадии, объекты, разделы проектов: архитекторы С. Бурицкий, М. Вигдорчик, В. Ломаченко, М. Дубовская, Н. Филин, Е. Толмачева, Н. Филина, Э. Рошба, Н. Куприянов, А. Щусев, Л. Газеров, В. Бессонов, В. Репин и др., инженеры М. Волков, К. Гвоздев, О. Есипчук, Э. Иванова, Т. Иванова, С. Калашников, Т. Костовецкая, В. Левин, В. Моргулец, Э. Митюшева, С. Петропавловский, Н. Полковникова, Л. Столина, С. Сорокина, О. Струнзе, З. Шакина и др.

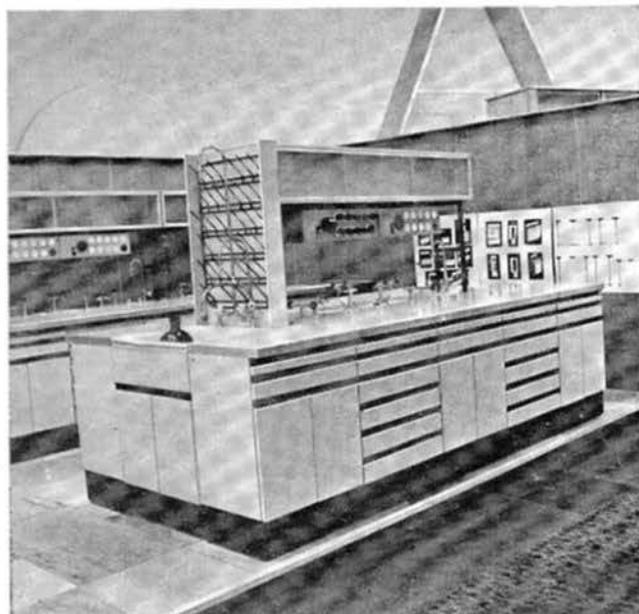


Институт физики твердых тел. Фрагмент

Новая унифицированная лабораторная мебель
Разработана мастерской № 10 Гипронии АН СССР. Авторы проекта, принятого к производству, — В. Коган, С. Киевский, Э. Кацовский, В. Нартыкоева, В. Шихеев, П. Демчев

Новая лабораторная мебель предназначена для оборудования научно-исследовательских лабораторий химического, физического и биологического профилей. Мебель выполнена в металлодеревянных конструкциях из унифицированных секций и элементов и оснащена

всеми необходимыми санитарно-техническими подводками. Авторы проекта новой лабораторной мебели отмечены медалями ВДНХ на смотре-выставке спецмебели в 1974 году. Набор этой мебели осваивается отечественной промышленностью.

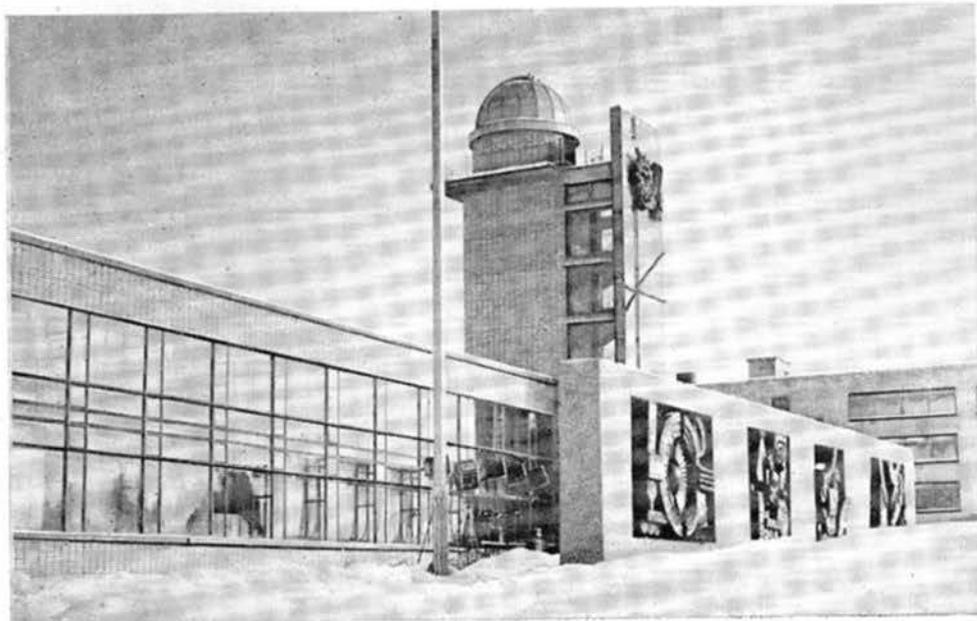


Генеральный план научного центра предусматривает четкое разделение территории на функциональные зоны: исследовательскую, жилую и коммунально-складскую. Зона научно-исследовательских институтов расположена в северной части научного центра; площадки институтов располагаются в лесном массиве. Центр города образует развитую парковую систему с обширными водоемами. Между жилой и институтскими зонами оставлена защитная полоса лесопарка шириной 800 м.

Территория общегородского центра размещена в центральной части жилой зоны в пойме реки. В застройку общегородского центра включены основные здания общегородского значения: Дом ученых, центральная библиотека, административные здания, торгово-общественный центр, городской спортивный комплекс и т. п. Проектом предусматривается проведение специальных гидротехнических работ по понижению уровня воды в реке, с устройством декоративных водоемов.

Планировочная структура жилой зоны города складывается из системы микрорайонов на 810 тыс. жителей каждый, образованных жилыми группами по 2—3 тыс. жителей. Микрорайоны связаны между собой полосой пешеходных озелененных пространств, «обтекающих» жилые группы и предназначенных для устройства площадок отдыха, «малого» спорта и строительства основных общественных зданий микрорайонов: школ, детских садов и других предприятий повседневного культурно-бытового обслуживания. Застройка микрорайонов ведется кирпичными жилыми домами в 4—9 и 12—14 этажей.

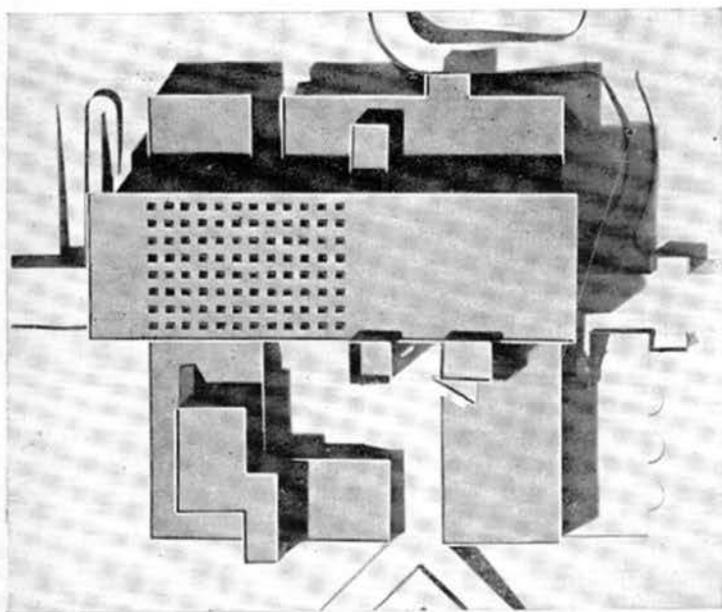
Коммунально-складская зона города располагается в районе, связанном с железнодорожной веткой. На территории коммунально-складской зоны предполагается разместить вспомогательные предприятия городского хозяйства — автобазы, склады, ремонтные механические мастерские, ремстройбазы и т. п. Часть территории зоны отводится под строительство базы издательства «Наука».



Комплекс общежитий

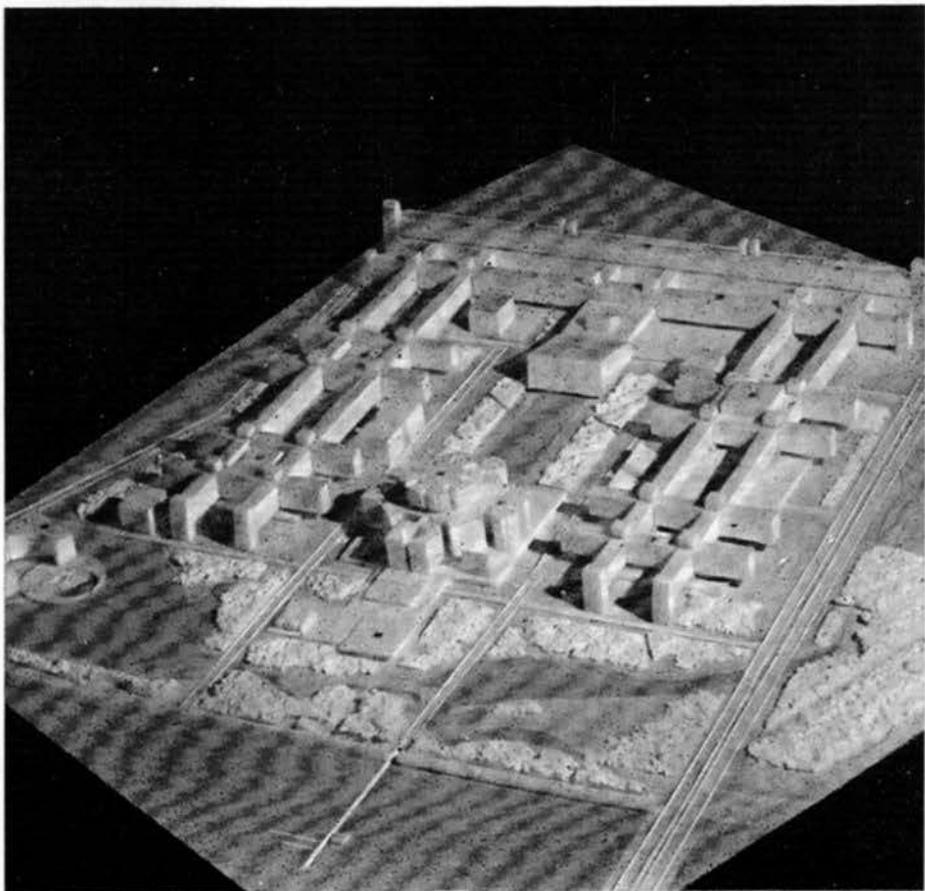
Школа

Торговый центр в микрорайоне «Б». Макет



Архитекторы К. Сергеев, М. Болховитинов, Г. Зосимов, М. Смирнова, С. Шелкова. Изучение структуры и динамики развития — С. Гурвич

Проект представляет пример формирования научного центра в черте крупного города. Он разработан на основании изучения существующего положения и перспективы развития научных подразделений КФАН и динамики соотношения функциональных групп сооружений. Объемно-пространственное решение комплекса заключается в формировании зоны НИИ в виде П-образной структуры, композиционным центром которой является система общественных сооружений комплекса. Застройка не превышает девяти этажей, что предопределяет горизонтальное решение всей композиции с относительно высоким процентом застройки. В основе организации зоны НИИ положено создание семи блоков, каждый из которых соответствует планировочному модулю застройки со стороной 216 м. Исходя из такого деления предложена функциональная дифференциация комплекса, очередность строительства и относительно законченная композиция в пределах каждого элемента застройки.



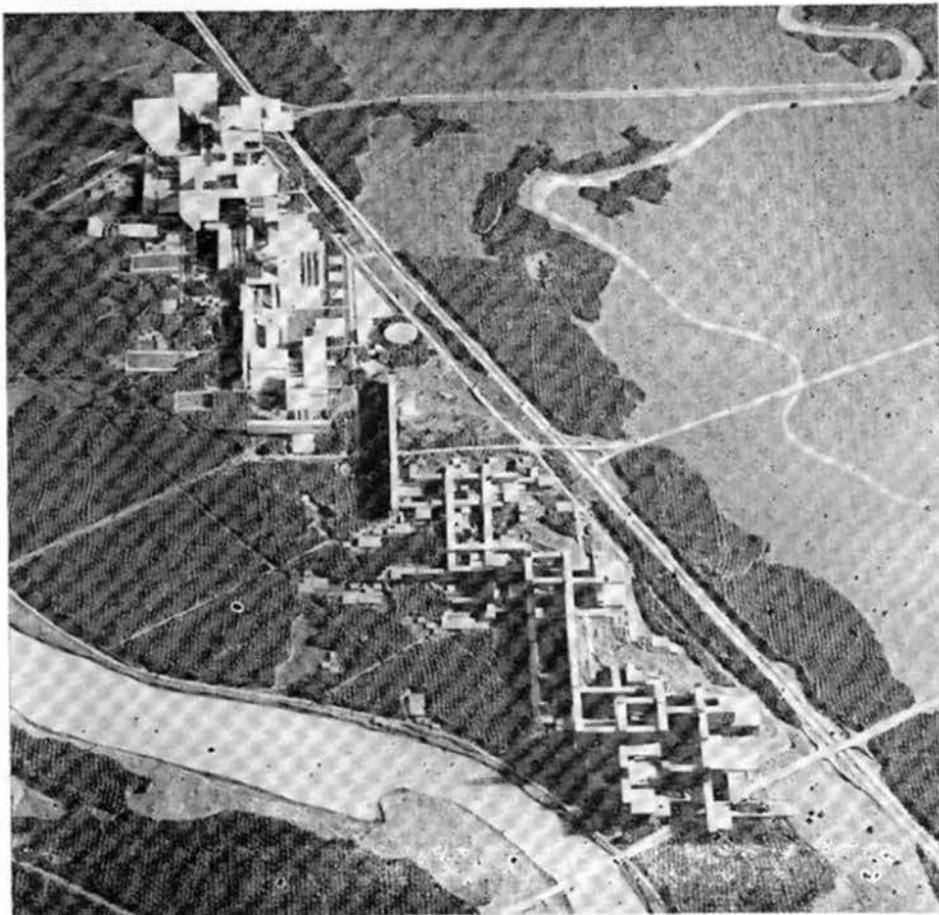
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР АН ЛАТВИЙСКОЙ ССР. РИГА [ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРОЕКТА]

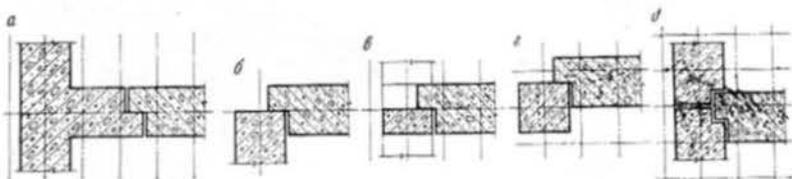
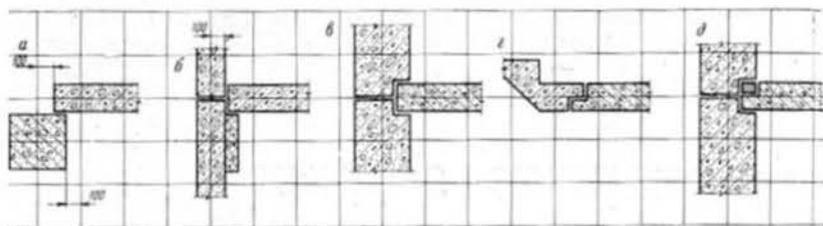
Архитекторы Д. Метаньев [руководитель авторского коллектива] Н. Фрезинская, В. Шимко, М. Смирнова, А. Томский, Э. Базарова, инженер П. Себедаш. Функционально-экономические обоснования — А. Белявский, Т. Дмитриева, В. Хмелевский

Научный центр АН Латвийской ССР создается в исключительно благоприятных природных условиях. Площадка расположена на берегу реки. Она занимает территорию дюнной гряды, поросшей лесом, размером около 200 га. Эти факторы учтены при разработке архитектурно-планировочного решения. Высококачественный лес будет сохранен, а наиболее высокие вершины дюн оставлены незастроенными. В центре площадки будет воздвигнута группа уникальных объектов — Президиум АН Латвийской ССР и Дом ученых.

Гибкая структура генерального плана научного центра исключает преждевременную моральную амортизацию зданий и сооружений. В проекте принята единая система модульной координации территории. Она регулирует застройку, обеспечивает унификацию проектных решений, определяет трассы транспортных и инженерных коммуникаций. Размеры основной модульной сетки 216×216 м, промежуточной — 108×108 м.

Строительный объем научной зоны превысит 1,5 млн. м³.





Конструктивные узлы единого каталога конструкций А-71 зданий и сооружений научного городка Сибирского отделения ВАСХНИЛ, разработанного на базе положений модульно-регуляционной системы. Конструкции каталога обеспечивают необходимый научным объектам набор габаритов и нагрузок. Вариантность пространственных и планировочных решений, составляют «открытую» систему, увязанную с технологическим и инженерным оборудованием.

I — сопряжение панелей перекрытий: а — опирание настила на ригель; б — опирание настила на стенки жесткости; в — опирание настила на наружную стенку; г — опирание лестницы на настил; д — опирание ступи на настил
II — опирание ригеля: а — на консоль колонны; б — на верхнюю колонну; в — перпендикулярно консоли колонны; г — на ригель (при использовании как добор); д — на панель стены (при использовании как добор)

должны учитываться методы современного индустриального строительства. В удачных проектах зданий лабораторий коллектив института добился принципиальной чистоты решений. Однако проектное выражение (а это ведь сразу и условия строительного производства, последовательность его и т. п.) еще крайне отстает. Причина этого в том, что, научившись правильно понимать значение пространства для технических коммуникаций в сооружении, архитекторы часто не умеют подчиняться логике современного конструирования, проектировать обслуживающее пространство в органичной связи с основным. Иногда, к примеру, кажется, что, сдвинув шахту, нишу на полплиты и «наступив» ею на ригель (больше пространства сантехника не нужно), можно улучшить коэффициент, добиться экономии, а фактически никакого экономического эффекта не достигается. Наоборот, это осложняет процесс строительства, сбивает ритм монтажа разнотипными работами и, ухудшает эксплуатационные качества за-проектированных элементов здания.

В последнее время становится правилом строительство по чертежам нулевого цикла, когда еще весь проект не проработан. И можно определить композицию сооружения и его параметры для архитектурно-проектного задания до начала разработки

технического проекта, однако зачастую проектировщики не умеют предварительно найти параметры технических коммуникационных ходов в здании, хотя именно это позволяет резко ускорить проектирование и начало строительных работ.

Проблемы методики нашей работы сейчас исключительно важны, так как здесь заложены огромные возможности для повышения производительности труда.

Важнейшие постановления партии и правительства, направленные на совершенствование планирования капитального строительства и усиление экономического стимулирования строительного производства, на улучшение качества жилищно-гражданского строительства, выдвигают перед архитектурными и строительными организациями страны новые, более высокие требования и задачи.

Эти задачи могут быть решены лишь при условии широкого применения математических методов, использования вычислительной техники, совершенствования информационного обслуживания, внедрения технологических линий проектирования. Для этого должна укрепляться материально-техническая база, расширяться квалификационный состав работников, совершенствоваться структура и управление.

Четкая регламентация параметров первой очереди строительства при модульной координации и достаточном разнообразии составляющих ее компонентов допускает поливариантное развитие территорий перспективного освоения — такова основа гибкого решения генерального плана научного центра, строительство которого рассчитано на длительные сроки.



Схема генерального плана научного центра АН Латвийской ССР

1 — зона сохраняемого природного ландшафта; 2 — зона размещения научных учреждений; 3 — зона коммунально-бытовых объектов и сооружений; 4 — зона размещения жилых зданий, торговых и культурно-просветительных учреждений; 5 — зона размещения детских, медицинских и спортивных учреждений; 6 — зона неопределенного использования (резерв развития любого из секторов научного центра); 7 — зона парков и уникальных сооружений научного центра; 8 — границы территории первой очереди строительства; 9 — модульно-координатная сетка; 10 — оси основных транспортных магистралей
I — зона неопределенного использования — поле развития научно-производственного сектора центра
II — зона неопределенного использования — поле развития селитебного сектора

Модульно-регуляционная система — не универсальный шаблон построения архитектурной формы, не набор временных ограничений, упрощающих проектирование или удешевляющих строительство научных объектов.

Ее положения — шаг на пути теоретического освоения законов формирования и развития архитектурного пространства, призванный помочь творческому поиску рациональных и художественных решений в области архитектуры для науки.

Подборку материалов о работе проектного и научно-исследовательского института Гипрони АН СССР подготовили: директор института, заслуженный строитель РСФСР Б. САВЕЛЬЕВ, заместитель директора, главный архитектор института, заслуженный архитектор РСФСР Ю. ПЛАТОНОВ, заместитель директора, главный конструктор института А. ЛЕВЕНШТЕЙН, заместитель главного архитектора института С. БУРИЦКИЙ, председатель

секции СА Гипрони В. РЕПИН, руководитель отделения научно-исследовательских работ, кандидат архитектуры К. СЕРГЕЕВ, архитектор В. ЗАРУДКО, архитектор А. КОРНЕЕВА, кандидат архитектуры Д. МЕТАНЬЕВ, кандидат архитектуры Н. ФРЕЗИНСКАЯ, кандидат архитектуры В. ШИМКО, кандидат технических наук А. ЯКОВЛЕВ, кандидат технических наук Б. НЕМИРОВСКИЙ

Все силы и творческую энергию зодчих на благо народа

К ИТОГАМ VI СЪЕЗДА АРХИТЕКТОРОВ

VI съезд архитекторов СССР, состоявшийся 25—27 ноября 1975 года, явился событием большого общественного значения. Съезд обсудил важнейшие проблемы дальнейшего улучшения архитектурного облика городов и сел, повышения качества жилищно-гражданского и промышленного строительства.

На съезде присутствовали 658 архитекторов-делегатов, а также гости — строители, представители партийных и общественных организаций, деятели науки и культуры, зарубежные архитекторы.

Приветствие Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР VI съезду архитекторов СССР огласил заместитель Председателя Совета Министров СССР, председатель Госстроя СССР **И. Т. Новиков**. ЦК КПСС и Совет Министров СССР выразили уверенность в том, что зодчие приложат все силы и творческую энергию для развития отечественной архитектуры, внесут достойный вклад в коммунистическое воспитание. Делегаты и гости встретили приветствие бурными продолжительными аплодисментами.

Съезд единодушно направил приветственную телеграмму Генеральному секретарю ЦК КПСС Леониду Ильичу Брежневу в связи с присуждением ему высшей награды движения сторонников мира — «Золотой медали мира» имени Ф. Жолио-Кюри.

С отчетным докладом правления Союза архитекторов СССР выступил первый секретарь правления **Г. М. Орлов**. От имени всех советских архитекторов он выразил чувства благодарности Центральному Комитету Коммунистической партии Советского Союза и Совету Министров СССР за сердечное приветствие съезду и высокую оценку деятельности архитекторов.

За годы девятой пятилетки, — сказал **Г. М. Орлов**, — в нашей стране под руководством Коммунистической партии осуществлена огромная программа капитального строительства. Построено около 2 тыс. крупных промышленных предприятий, более 50 млн. трудящихся получили новые квартиры или улучшили жилищные

условия. Выросли новые социалистические города, преобразились старые.

Задачей съезда является внимательный анализ успехов и недостатков работы архитекторов, определение путей совершенствования профессионального мастерства зодчих, выявление возможностей наиболее эффективного решения задач, поставленных партией в области строительства и архитектуры. О бесспорных достижениях советских зодчих за последние годы наглядно свидетельствует тот факт, что многие архитектурные работы удостоены высших творческих отличий — Ленинских и Государственных премий СССР, премий Совета Министров СССР и Ленинского комсомола, республиканских Государственных премий. Особенно знаменательным можно считать присуждение Ленинской премии авторскому коллективу жилого района Лаздинай в Вильнюсе. Впервые Ленинская премия была присуждена за работу в области массового жилищного строительства, что свидетельствует о качественном росте в этой области архитектуры.

Оценивая пятилетний итог работы, можно отметить общий подъем уровня архитектурного мастерства по всей стране. В республиках, во многих крупных промышленных центрах и даже в отдаленных районах сложились творческие коллективы архитекторов, способные решать сложные творческие задачи.

Архитекторы, строители, работники домостроительной промышленности прилагают громадные усилия для успешного решения одной из важнейших социальных задач — обеспечения советских людей благоустроенным жилищем. Однако с качеством строительных изделий, монтажа и отделки в массовом жилищном строительстве обстоит еще неблагоприятно. Недавнее решение Центрального Комитета КПСС о ходе выполнения принятого в 1969 году постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по улучшению качества жилищно-гражданского строительства» создает реальную основу для его улучшения.

Массовое индустриальное домостроение

существенно изменило многие понятия, включая представления об отдельном жилом доме как конечном произведении архитектуры. Теперь жилище не может мыслиться вне единства со зданиями культурно-бытового, торгового и общественного обслуживания населения, без благоустройства, озеленения, малых форм, без связи с многообразными элементами городского хозяйства. Лишь совокупность всех этих факторов в состоянии обеспечить современную социальную организацию городской жизни и создать полноценную жилую среду.

Архитектурный облик наших городов и городских районов сегодня по преимуществу определяется жилищем. Совершенствование проектов застройки районов массового жилищного строительства, повышение качества архитектуры жилых домов и зданий культурно-бытового обслуживания населения, «индивидуализация» облика жилых районов является на ближайшую перспективу вопросами, наиболее значимыми в профессиональном и творческом плане.

Творческий подход к решению объемно-пространственной композиции, функциональной и планировочной структуры жилых районов и микрорайонов в зависимости от конкретных условий позволяет во многом обеспечить своеобразие новой городской застройки. Так в городе Тольятти и жилом районе Вильнюса — Лаздинае комплексно выполнены все элементы и продуманы функции, связанные с жилой средой, культурно-бытовым и торговым обслуживанием, воспитанием детей, отдыхом. Стремление создать индивидуальный, присущий именно данному району, запоминающийся облик можно отметить в работах московских, киевских, минских архитекторов.

Вместе с тем нельзя умолчать о том, что во многих интересном задуманных архитекторами новых районах массового строительства часто не достаёт запроектированных высотных акцентов, отсутствует полноценное комплексное решение системы обслуживания.

Среди нерешенных проблем остается некомплексная реализация градостроитель-



В зале заседаний Большого Кремлевского дворца.
Фото В. Мастюкова

В перерыве в одном из залов Большого Кремлевского дворца. На снимке слева направо: Н. Бондаренко — главный архитектор города Железноводска; В. Безруков — главный архитектор филиала института Союзкурортпроект в Пятигорске; Т. Мурауханова — архитектор из Баку; В. Фуклев — директор филиала института КрымНИИпроект

Фото В. Мастюкова



ных решений. Имеются серьезные недостатки в промышленном строительстве. Мастерство современных архитекторов, особенно в области массового строительства, нельзя признать достаточным. Но, пожалуй, профессиональное мастерство зодчего в основном и определяет качественный уровень архитектуры. Именно здесь заложены далеко не использованные резервы дальнейшего повышения эффективности архитектурного творчества. Сегодня много внимания уделяется художественной стороне зодчества. Но как бы ни были важны эстетические проблемы архитектуры, они не должны решаться в ущерб практическим задачам капитального строительства, его экономике, которая всегда будет служить важным критерием общественной целесообразности архитектурного созидания.

Творчество архитекторов является предметом постоянной заботы и внимания Центрального Комитета Коммунистической партии, всего советского народа, что свидетельствует о росте и укреплении общественной значимости нашей профессии. Это накладывает на архитекторов огромную профессиональную ответственность. И если требовательно оценить свой труд, глубоко осознать существо партийной политики в области строительства и архитектуры, то можно убедиться, как много архитекторам еще предстоит сделать.

Доклад Центральной ревизионной комиссии зачитал заместитель председателя комиссии **С. В. Демидов**. Для архитектурного цеха страны, — сказал **С. В. Демидов**, — прошедшее пятилетие было плодотворным. Появление на карте Родины новых крупных городов, цельных и гармоничных по своей архитектуре комплексов социалистического типа, введение в строй многих сооружений гражданского, производственного и сельскохозяйственного назначения, наделенных большой силой архитектурно-художественной выразительности, делающих честь стране и ее народу, говорит о зрелости и мастерстве архитекторов, умении использовать в проектировании и строительстве благоприятных возможностей социалистического общественного строя.

Союз архитекторов СССР — общественная творческая организация, оказывающая содействие государственным организациям в осуществлении громадной программы проектных и строительных работ. Он объединяет 140 творческих организаций, в том числе 14 республиканских Союзов, 53 местных организаций в республиках и 73 организации в РСФСР, в состав которых входят 13111 архитекторов.

Центральная ревизионная комиссия, избранная на предыдущем съезде архитекторов, регулярно проводила проверку организационной работы и хозяйственной деятельности правления СА СССР. Она констатирует, что, выполняя указания партии и правительства и решение V съезда архитекторов СССР, правление Союза, республиканские и местные организации про-

делали значительную работу. Был разработан план творческих мероприятий, рассчитанный на пятилетие. В соответствии с этим планом пленумы правления Союза созывались не реже двух раз в год, что соответствует требованиям Устава. Проведенные пленумы — их было десять — это по существу научные сессии, на которых всесторонне рассматривались теоретический и практический аспекты актуальных проблем.

Разработанные в Союзе архитекторов рекомендации и предложения оказали, несомненно, благотворное влияние на дело совершенствования архитектуры и строительства. Это не значит, вместе с тем, что деятельность Союза архитекторов и его правления не имела недостатков. V съезд архитекторов призвал проявить особую требовательность к творческим проблемам промышленного и массового жилищного и культурно-бытового строительства и особенно к проблеме преодоления низкого качества строительства. Союз архитекторов обсуждал эти стержневые проблемы, но все же не добился заметного сдвига в решении вопросов комплексного проектирования промышленных и селитебных территорий для обеспечения архитектурного единства в застройке городов. Недостаточными оказались усилия Союза архитекторов для того, чтобы архитекторы заняли в процессе проектирования и строительства то ведущее положение, которое соответствует сути их профессии. Поэтому Центральная ревизионная комиссия считает целесообразным рекомендовать правлению СА СССР и правлениям республиканских и местных организаций систематически выносить на обсуждения архитектурной общности вопросы проверки выполнения принимаемых решений и рекомендаций.

Хорошей оценки заслуживает деятельность Союза архитекторов в области культурного шефства над Вооруженными Силами. Большим стимулом в этой работе явилось празднование 30-й годовщины со дня Победы советского народа в Великой Отечественной войне.

В прениях по докладам первым выступил председатель правления Московской организации Союза архитекторов **В. В. Степанов**. Годы IX пятилетки, — сказал тов. **Степанов**, — были для многотысячного отряда московских зодчих временем напряженной творческой работы. Вся территория нашей Великой Родины была полем деятельности архитекторов Москвы, всюду вложен их творческий труд. Результатом совместной работы нескольких институтов Госгражданстроя явилось сооружение новых городов: Тольятти на Волге и Набережные Челны на Каме. Эта комплексная работа большого творческого коллектива получила высокую оценку и удостоена Государственной премии СССР. Большой вклад внесли московские архитекторы ЦНИИЭП зрелищных зданий и сооружений им. Мезенцева, чьи работы по Мемориальному Ленинскому комплексу в Ульяновске, центру Ташкента (совместно с узбекскими архитекторами)

отмечены Ленинской и Государственной премиями.

Значительным научным вкладом коллектива ЦНИИП градостроительства явилась разработка генеральной схемы расселения на период до 1990 года. Большое значение для развития современного градостроительства имеет творческая работа коллектива Гипрогора, по проектам которого строятся десятки новых городов и реконструируются старые. Особое значение приобретают сейчас работы этого института по созданию генеральной схемы районной планировки зоны влияния БАМ.

Перечень работ московских архитекторов для городов и сел страны можно было бы продолжить и дальше. Прогрессивный вклад москвичей в развитие советской архитектуры получит дальнейшее развитие в десятой пятилетке.

Главной задачей зодчих Москвы является проектирование для столицы нашей Родины. Москва — гигантский, исторически сложившийся город, с огромным количеством сложнейших проблем, решением которых занят коллектив архитекторов и инженеров ГлавАПУ.

В условиях огромного размаха строительства решаются сложные градостроительные проблемы на Украине, — сказал в своем выступлении председатель правления Союза архитекторов Украины **И. Н. Седак**. Бурно развиваются молодые города Светловодск, Днепрорудный, Комсомольск-на-Днепре, Молодогвардейск и другие. Молодеют и хорошеют древние города — Киев, Львов, Полтава, где современная застройка осуществляется с учетом сложившейся столетиями архитектурной среды. Республика, как и вся страна, может гордиться теми преобразованиями, которые происходят на ее земле.

За прошедшие пять лет, — подчеркнул председатель правления Ленинградской организации СА, народный архитектор СССР **С. Б. Сперанский**, — советским народом проделана гигантская созидательная работа и это наглядно видно на примере города Ленинграда и Ленинградской области, где за это время построены жилые дома общей площадью 12,5 миллионов м², что позволило улучшить жилищные условия каждому шестому жителю города.

По проектам ленинградских архитекторов сегодня строится много городов и крупнейших комплексов во всех частях страны. Центральным Комитетом КПСС одобрена инициатива ленинградских предприятий и организаций по ускорению проектирования и строительства Саяно-Шушенской ГЭС. В их число входит и Ленинградская организация СА. Ленинградские архитекторы принимают активное участие в шефской работе над строительством Северо-Байкальска на трассе БАМ.

Союз архитекторов всесторонне помогает практике проектирования и застройки города Ленинграда и Ленинградской области, а также населенных пунктов в зонах сельскохозяйственного производства.

Все большее распространение в архитек-

турно-художественной практике Ленинграда находит синтез искусств. Ярким примером является завершение работы по увековечению событий героической обороны Ленинграда—строительства «Зеленого пояса Славы» с его главным памятником монументом Победы, сооруженном к 30-летию Победы советского народа над фашизмом.

О насущных проблемах развития архитектуры в белорусских селах, рассказал председатель Госстроя Белоруссии, народный архитектор СССР **В. А. Король**. Одной из важнейших задач в деле строительства коммунистического общества является задача переустройства села, ликвидация различий между городом и деревней. В Белоруссии в широких масштабах ведется поиск путей наиболее рационального решения этой проблемы. Начало было положено еще в первые послевоенные годы, в период восстановления разрушенных и сожженных белорусских сел. Проекты районной планировки явились документами, определившими круг задач по планомерному и комплексному переустройству сел.

В 1967 году было принято решение о проведении экспериментально-показательного строительства в колхозах и совхозах Белоруссии. Ставилась задача создания сельских населенных мест, которые стали бы прообразом будущих сел, где сочетались бы городской комфорт и достоинства сельской среды. Опыт экспериментального строительства в селах Белоруссии находит широкое применение в массовом строительстве на селе и в этом большую роль сыграли систематические обсуждения проектных предложений в колхозах и совхозах. В результате в каждой области, в каждом районе строятся десятки хозяйств, не уступающих экспериментально-показательным по объему и качеству строительства.

Секретарь правления СА СССР **Б. Р. Рубаненко** в своем выступлении остановился на вопросе о том, как выполняется постановление партии и правительства о мерах по улучшению жилищно-гражданского строительства. Перед советскими архитекторами и строителями вновь поставлены важные государственные и творческие задачи по подъему качественного уровня архитектуры массовой застройки.

За последние годы многие проектные и научные организации выполнили большую работу по созданию нового поколения проектов, по разработке и развитию прогрессивной методики типизации, овладению принципами технологии домостроения. Уже более 100 домостроительных комбинатов перешли и столько же переходят на новые серии проектов. Однако этот процесс проходит не так гладко, как хотелось бы.

В активе архитекторов и градостроителей Лаздинай, Зеленоград, Тольятти, Ташкент, Навои, Сосновый Бор, новые районы Москвы, Ленинграда, Киева, Минска, Днепропетровска, Риги, Кишинева, Ашхабада. При наших огромных масштабах строи-

тельства, когда ежегодно возникают десятки городов и сотни новых районов, когда каждый год сдается 2,3 миллиона новых квартир, а около 400 домостроительных комбинатов изо дня в день выпускают домостроительную продукцию, имеющиеся творческие издержки и невысокий в целом уровень массового строительства должны быть решительно преодолены. Архитекторы прилагают усилия к тому, чтобы значительно повысить качество архитектуры новой застройки. Развивая лучшие традиции нашей архитектуры, опираясь на достижения современной науки и техники, широко используя возможности индустриальной базы массового строительства, советские архитекторы будут неустанно повышать свое мастерство.

От имени НТО стройиндустрии делегатов и гостей съезда горячо приветствовал председатель правления НТО **И. И. Ищенко**. Работа архитектора, его творческий замысел, реализация планировочных и художественно-эстетических задач немислимы теперь без тесного сотрудничества со всеми участниками создания города, поселка, жилого дома, предприятия, здания. В то же время без архитектора, без его участия и его координирующей роли не может быть сегодня полноценной ни одна застройка, будь-то жилая, промышленная или сельскохозяйственная.

Лучшие достижения советских зодчих отличаются тем, что в них умело и в полной мере использованы строительная техника, преимущества современной индустриализации. Экономика строительства начинается с проекта. Экономика проектных решений зависит от замысла архитектора, от того, насколько рациональным будет проект.

В последнее время в нашей стране появилось много новых строительных материалов и конструкций, которые позволяют поднять на новую ступень индустриализацию строительства. Следует отметить, однако, что создаваемые в стране производства по выпуску легких металлических, асбестоцементных, клееных деревянных и других прогрессивных конструкций используются еще не в полной мере. Активное участие архитекторов в расширении области применения современных конструкций, совместная творческая работа НТО стройиндустрии и Союза архитекторов в этом направлении поможет решить задачи снижения материалоемкости строительства, сокращения сроков возведения объектов и др.

О проблемах промышленной архитектуры рассказал на съезде секретарь правления СА СССР **Н. Н. Ким**. В нашей стране каждый трудовой день вступают в строй около двух крупных промышленных предприятий. Крупнейшая в мире Красноярская ГЭС, гигантский Волжский автомобильный завод, новые гиганты металлургии и химии, заводы машиностроения и приборостроения, предприятия легкой и пищевой промышленности — это не только важные вехи девятой пятилетки в создании материаль-

но-технической базы коммунизма в нашей стране, но одновременно и крупные архитектурные комплексы, активно участвующие в формировании среды для жизнедеятельности нашего народа в городах. Архитектура промышленных предприятий во многом определяет облик улиц и магистралей.

Проектирование современных промышленных предприятий, оснащенных электронно-вычислительной техникой и сложными инженерными коммуникациями, требует от архитектора не только высокой художественной подготовки, но и широкой инженерной эрудиции. Без такого сочетания нельзя добиться четкой и выразительной объемно-пространственной структуры и эстетически осмысленной среды на производстве.

В последние годы значительно продвинулась работа по объединению промышленных предприятий в промышленные узлы. В результате достигается более организованная застройка промышленных территорий в городах. В решении этих задач наилучших результатов достигли архитекторы Белоруссии. Можно приветствовать, когда рассмотрение и утверждение проектов промышленных узлов проводится одновременно с проектом генерального плана города. Такой комплексный подход уже сам по себе является залогом успеха. В Белоруссии осуществлены проекты многих крупных промышленных образований в комплексе с селитебными территориями. Так промышленные узлы в Бресте и Витебске по существу являются промышленно-селитебными комплексами.

Архитекторов, собравшихся на съезд, от имени коллектива художников приветствовал председатель правления Союза художников СССР **Н. А. Пономарев**. Советские архитекторы,— сказал тов. Пономарев,— подводят итоги огромной работы по формированию облика социалистического города и села. Создание одухотворенной среды, предназначенной для человека нового общества,— ответственнейшая задача, поставленная народом и партией. При сооружении Тольятти, Навои, Зеленограда, центра Ташкента, жилого района Лаздинай, отдельных комплексов Ульяновска, Киева, Еревана, Алма-Аты и еще многих и многих городов совместное творчество архитекторов и художников дало очевидные результаты. Художники, всегда внимательно следят за ростом советской архитектуры. Следует отметить, что архитекторы все в большей степени сосредотачиваются на создании сооружений и комплексов большой эмоциональной выразительности и художественной смелости, все активнее проявляют себя как художники. На глазах обогащается палитра архитектурных форм, все смелее используются цвет и пластические свойства фактур.

Вместе с тем, в ряде случаев при сооружении центров сельских комплексов, общественных сооружений, клубов, гостиных обедненность выбора проектных решений, невыразительность художественного

оформления лишают среду необходимой эмоциональной насыщенности. В этом проявляется недостаток нашей общей работы.

Сама жизнь заставляет искать новые формы творческого содружества художника и архитектора. Богатый опыт советского изобразительного искусства и архитектуры и реальные потребности народа, новые экономические возможности выдвигают задачу комплексного проектирования среды. Художники-монументалисты стремятся уже не к созданию отдельного монумента, отдельной мозаики или росписи, безразличных к окружению, а к совместному с зодчими поиску образных эмоциональных центров в городской среде. Художники декоративного искусства, обогатившись проектным опытом, вместе с архитекторами упорно работают над созданием целостной человеческой среды интерьера в институтах, на заводах, в кинотеатрах, музеях, клубах. Здесь совместная работа с архитекторами носит непосредственный характер сотрудничества.

Вопросы, которые обсуждаются на съезде архитекторов, волнуют и художников. Именно поэтому пленум правления Союза художников СССР посвящается теме творческого содружества архитектора и художника в формировании идейно-художественного образа социалистического города и села. Осуществить эту высокую задачу можно только в совместной творческой работе.

От архитекторов социалистических стран поздравления съезду передал председатель Федерального Союза архитекторов Чехословакии **Владимир Медуня**. Архитектор может доказать качество своих проектов только путем их реализации, — сказал **В. Медуня**. — И здесь много зависит от общественного строя, в котором живет и работает архитектор. Хорошо известно, что в капиталистическом обществе все создается прежде всего в интересах господствующего эксплуататорского класса. Архитекторы испытывают последствия кризиса такого общества. Отсутствие работы было одной из главных тем на последнем XII Конгрессе Международного союза архитекторов.

Социализм освободил нас, архитекторов, от эксплуатации, избавил от необходимости поиска возможности творчески трудиться.

Коммунистическая партия Советского Союза и лично Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ **Л. И. Брежнев** уделяют большое внимание вопросам архитектуры. Современные усилия вашей партии, — подчеркнул **В. Медуня**, — направленные против развязывания новых войн, это не только борьба за мир, но и борьба за сохранение всех произведений мировой архитектуры.

Социалистическое общество, на благо которого мы трудимся, развивается и, естественно, растут его требования. Необходимо полнее использовать результаты социального прогресса и современной научно-технической революции.

С большой речью на VI съезде архитекторов выступил заведующий Отделом строительства ЦК КПСС **И. Н. Дмитриев**. Центральный Комитет партии, — сказал **И. Н. Дмитриев**, — уделяет большое внимание развитию творческих союзов и, в частности, работе советских архитекторов. Масштабы строительства в нашей стране исключительно велики. Развернулась работа на крупнейших стройках: Камском автомобильном заводе, громадных газо-, нефтепроводах, на стройке века — Байкало-Амурской магистрали. Объем работы на следующую пятилетку будет поистине грандиозный.

Архитекторы и строители призваны осуществить главную задачу нашей партии: все для человека, все во имя человека.

И. Н. Дмитриев остановился на некоторых принципиальных направлениях в развитии архитектуры и в проектировании городов и поселков, промышленных объектов. Он обратил внимание на то, что у некоторых архитекторов появляются неоправданные «творческие» увлечения. Одно время было увлечение стеклом. Потом по всей стране начали строить здания с горизонтальными членениями — и промышленные, и гражданские объекты. Был период, когда под названием свободной планировки велась по существу хаотичная застройка городов и кварталов. Увлекались козырьками. Теперь начинают увлекаться дорогостоящим камнем. Из этого следует сделать определенные выводы — нельзя допускать слепое подражание в каждом городе.

Настало время для того, чтобы более четко определить понятие о реализме в архитектуре, развивать ее как искусство социалистическое по содержанию и национальное по форме. В этом отношении много сделано, особенно в республиках Закавказья, Прибалтики, на Украине. Но, к сожалению, пока недостаточно делается для возрождения нашей исконно русской архитектуры. Здесь большая ответственность лежит на архитектурной общественности Москвы, где работает каждый третий член Союза архитекторов СССР.

ЦК КПСС и Совет Министров СССР утвердили Генеральный план застройки Москвы. Задача стоит исключительно ответственная. Напомин в связи с этим высказывание **В. И. Ленина**: «Москву надо перестроить так, чтобы она стала художественно осмысленным, удобным для человека городом. Для этого нужно использовать все великое и мудрое, что было создано человечеством на протяжении веков». Сейчас, когда одобрен план застройки центра в пределах Садового кольца, ответственность, которая ложится на московских архитекторов, еще более возросла. Нельзя допускать, чтобы в радиусе Садового кольца появлялись здания, которые нарушают веками сложившиеся здесь ансамбли русской архитектуры.

Сейчас много пишут и говорят о том, как увязывается развитие индустрии строительства с архитектурой. Следует подчерк-

нуть, что мы должны гордиться той работой, которая проделана в нашей стране в области индустриализации капитального строительства. Только благодаря этому мы имеем такие огромные масштабы капитального строительства и успешно решаем самую главную задачу — повышение жизненного уровня народа.

Следующая пятилетка будет пятилеткой развития новых конструкций и материалов. Стоит, например, задача возродить нашу древесину как один из ценных строительных материалов для того, чтобы разнообразить архитектурный облик всех сооружаемых объектов.

И. Н. Дмитриев обратил внимание делегатов съезда на то, что нередко допускаются недооценка вопросов экономики, излишества в расходовании средств, увлеченные чрезмерно дорогостоящими отдельными материалами.

Далее он остановился на вопросах творческой критики. Сейчас нужна не только персональная критика, но и критика коллективная. Ведь проектированием занимаются целые институты.

В целом, — подчеркнул **И. Н. Дмитриев**, — обстановка в нашем Союзе архитекторов здоровая. Архитекторы вместе со строителями понимают всю ответственность, которая ложится на них в осуществлении грандиозной программы капитального строительства, осуществляемой в нашей стране. Следующая пятилетка будет пятилеткой качества, пятилеткой повышения эффективности. Она, безусловно, потребует коренного повышения качества архитектуры и проектирования. Нет сомнения в том, что многотысячная армия архитекторов под руководством партийных организаций с этой задачей успешно справится.

В прениях по докладам на съезде также выступили **Ф. Ю. Турсунов** — председатель правления СА Узбекистана, **М. А. Усейнов** — председатель правления СА Азербайджана, народный архитектор СССР, **Н. В. Суханов** — первый секретарь Якутского горкома КПСС, **Ш. Е. Валиханов** — председатель правления СА Казахстана, **А. Г. Григорян** — председатель правления СА Армении, **И. Н. Чхенкели** — председатель правления СА Грузии, **М. В. Посохин** — член секретариата правления СА СССР, начальник ГЛАВАПУ г. Москвы, народный архитектор СССР, **А. А. Воловик** — член секретариата правления СА СССР, **В. Д. Шуст** — председатель правления СА Латвии, **В. Г. Каркарьян** — председатель правления Куйбышевской организации СА, **В. Г. Веселовский** — председатель правления СА Таджикистана, **А. П. Растейка** — председатель правления СА Литвы, **Е. Г. Писарской** — председатель правления СА Киргизии, **М. Я. Порт** — председатель правления СА Эстонии, **А. Э. Гутнов** — член правления СА СССР, **О. И. Пруцин** — член правления СА СССР, **Н. Г. Рыбникова** — член правления СА СССР, **В. В. Воронков** — член правления СА СССР, **Г. Н. Фомин** — член секретариата правления СА СССР, председатель Госграждан-

строю, **А. В. Колотовкин** — председатель правления СА Молдавии, **Г. Н. Булдаков** — член правления СА СССР, **Пьер Ваго** — почетный президент Международного союза архитекторов (Франция).

VI съезд архитекторов СССР принял резолюцию, в которой деятельность правления СА СССР за отчетный период признана удовлетворительной. Делегаты съезда, — говорится в резолюции, — с большим воодушевлением восприняли теплые слова приветствия ЦК КПСС и Совета Министров СССР в адрес VI съезда архитекторов СССР и всех советских зодчих и выражают сердечную благодарность Центральному Комитету Коммунистической партии Советского Союза и Советскому правительству за неустанную заботу о дальнейшем развитии советской архитектуры. Поставленные перед советскими зодчими задачи будут в центре внимания архитектурной общественности и явятся основой нашей деятельности.

Период между V и VI съездами архитекторов СССР характеризуется дальнейшим подъемом архитектуры в нашей стране. Усилилось внимание к архитектуре массового жилищного и гражданского строительства в городе и на селе. Забота о создании наибольших удобств для труда и быта людей все более сочетается с достижением красоты и выразительности массовой застройки.

Вместе с тем в практике советской архитектуры и строительства еще имеются существенные недостатки. Продолжается некомплексная застройка новых жилых районов со значительным отставанием строительства зданий культурно-бытового и коммунального назначения, благоустройства и озеленения. Отмечается низкое качество архитектуры многих городских и сельских районов, неудобная планировка кварталов, однообразие объемно-планировочных решений. Проектирование селитебных и промышленных территорий в городах все еще ведется раздельно, без необходимой взаимной увязки. Недостаточное внимание архитекторы уделяют качеству архитектуры вновь создаваемых промышленных предприятий и сельскохозяйственных производственных комплексов.

Появляется неуважительное отношение к архитектурному наследию, новые архитектурно-композиционные задачи решаются без учета сложившейся застройки.

В проектной практике допускаются недооценка требований экономики, увлечение остеклением и облицовкой фасадов дорогостоящим естественным камнем, необоснованное применение в проектах металлических конструкций.

Отстает разработка теории, научная критика важнейших явлений современной архитектуры, еще слабо развивается в архитектурной среде самокритика, не получает

должной оценки теория и практика зарубежной архитектуры.

Советские архитекторы глубоко озабочены наличием серьезных недостатков в нашей архитектуре, правильно оценивают критику в свой адрес и прилагают все усилия к тому, чтобы значительно повысить качество и выразительность архитектуры. Как боевую программу действий восприняли советские зодчие слова товарища Л. И. Брежнева в речи на предвыборном собрании трудящихся Бауманского района г. Москвы в 1974 году: «Сейчас, когда миллионы людей уже улучшили свои бытовые условия, появляется возможность уделять больше внимания качеству строительства, удобной планировке квартир, внешнему виду проспектов, кварталов, общественных зданий. Наши зодчие могут и должны покончить с однообразием застройки, невыразительностью архитектурных решений».

Рассмотрев важнейшие вопросы состояния архитектуры, VI съезд архитекторов СССР считает, что почетный и ответственный долг Союза архитекторов СССР, его местных организаций, каждого архитектора — настойчиво добиваться решительного улучшения качества архитектуры и строительства, направлять творческую энергию на создание красивых и благоустроенных городов и сельских поселков, способствовать тому, чтобы проекты жилых домов культурно-бытовых зданий и промышленных предприятий в полной мере отвечали современным требованиям, создавали хорошие условия для труда и отдыха советских людей.

Для решения этой задачи необходимо поднять на новый качественный уровень профессиональное мастерство архитекторов, воспитывать у них чувство высокой ответственности перед партией и народом, повышать творческую активность и принципиальность в решении поставленных задач.

Действенным рычагом развития архитектуры должна явиться критика и самокритика, разветвлению которой во всех творческих звеньях должны всемерно способствовать правление Союза и его творческие комиссии, правления республиканских, областных и городских организаций, местные бюро в проектных и научно-исследовательских институтах.

Съезд призывает всех зодчих нашей страны широко изучать и развивать в проектировании и массовом строительстве творческие достижения передовых коллективов архитекторов и строителей, получивших признание народа и отмеченных Ленинскими и Государственными премиями. Особое внимание архитекторов нужно обратить на факторы, которые способствуют успеху этих работ.

Съезд считает, что интересы дальнейшего совершенствования архитектуры тре-

буют всестороннего развития творческого метода советских архитекторов, в котором общие для всех видов художественного творчества идейные принципы социалистического реализма находят свое специфическое преломление и реализацию. Незыблемой остается основа нашего творческого метода — коммунистическая устремленность искусства.

Съезд обращает внимание на необходимость серьезной разработки теоретических и научных основ советского зодчества, ждет от архитектурно-строительной науки глубокого анализа и обобщения практического опыта нашего творчества, определения главных направлений поступательного развития социалистической архитектуры.

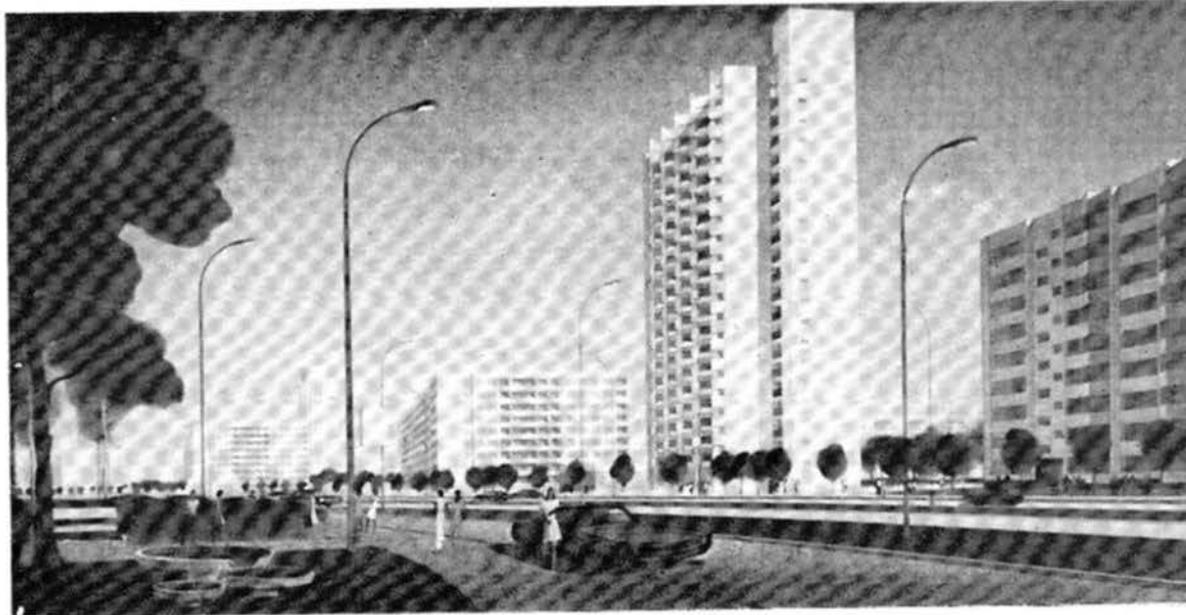
Одной из главных задач Союза архитекторов СССР остается работа по совершенствованию профессионального мастерства советских зодчих. Съезд поручает правлению СА СССР учредить ежегодную медаль Союза архитекторов СССР за лучшее архитектурное произведение.

По всей стране ширится политический и трудовой подъем, вызванный XXV съездом КПСС. Советские архитекторы считают своим первейшим долгом активное участие во всенародном соревновании за достойную встречу съезда Ленинской партии коммунистов.

Под бурные продолжительные аплодисменты VI съезд архитекторов СССР направил письмо Центральному Комитету КПСС, Президиуму Верховного Совета СССР и Совету Министров СССР.

Съезд избрал правление Союза архитекторов СССР. На первом заседании правления избран секретариат правления. Секретарями правления избраны: **В. А. Атаев, В. Н. Белоусов, Ю. А. Букреев, Ш. Е. Валиханов, В. Г. Веселовский, А. Г. Григорян, В. С. Егерев, Г. В. Ильинский, Н. Н. Ким, А. В. Колотовкин, Я. Л. Линевиц, Г. М. Орлов, Е. Г. Писарский, М. Я. Порт, А. П. Растейка, А. Г. Рочегов, Б. Р. Рубаненко, И. Н. Седак, С. Б. Сперанский, В. В. Степанов, Ф. Ю. Турсунов, Н. Н. Уллас, М. А. Усейнов, И. Н. Чхенкели, О. А. Швидковский, И. В. Шишкина, В. Д. Шуст, Ю. С. Яралов.** Членами секретариата правления избраны: **Н. С. Алферов, Н. П. Былинкин, А. А. Воловик, Д. М. Казачков, В. Г. Каркарян, Т. В. Ковалевская, Е. И. Кутырев, В. В. Лебедев, И. И. Ловейко, Б. А. Маханько, В. А. Петербуржцев, А. Т. Полянский, М. В. Посохин, Г. Т. Ракитин, Е. Г. Розанов, Н. Г. Рыбникова, К. И. Трапезников, Г. Н. Фомин, Н. Н. Чернецов, А. С. Ческидов, Д. Л. Четыркин.**

Председателем Центральной реви-зионной комиссии Союза архитекторов СССР избран **С. В. Демидов**, заместителями председателя **Д. П. Айрапетов** и **Н. М. Филиповская**.



М. СНЕСАРЕВ, директор объединенных павильонов «Строительство» ВДНХ СССР

Экспозиция павильонов

«Строительство» —

XXV съезду КПСС



К XXV съезду КПСС в объединенных павильонах «Строительство» ВДНХ СССР существенно обновлено содержание всех одиннадцати отраслевых павильонов, созданы новые экспозиции, отражающие актуальные проблемы капитального строительства в нашей стране. Среди них 13 тематических выставок и смотров 14 спецэкспозиций.

Экспозиция к съезду — это своего рода отчетный рапорт строителей по выполнению планов и заданий 9-й пятилетки, которая войдет в историю построения коммунизма в нашей стране как пятилетка

поистине невиданного ранее размаха капитального строительства, роста экономического могущества Родины.

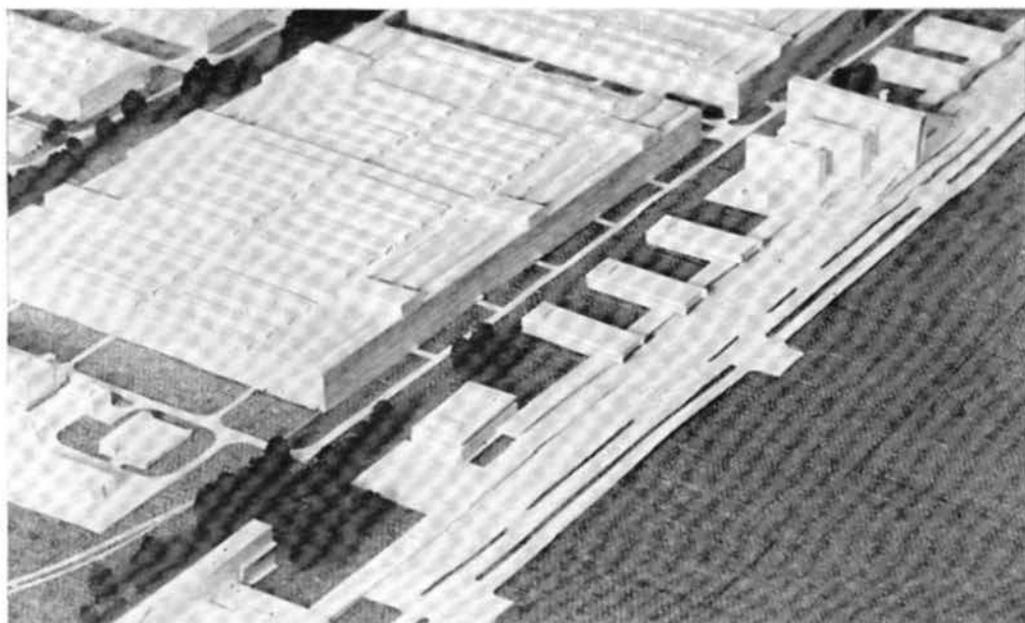
Широко пропагандировать достижения современной строительной индустрии, распространять передовой опыт, обобщать все ценное, что накоплено в лучших трудовых коллективах — в этом сотрудники объединенных павильонов «Строительство» ВДНХ СССР видят одну из своих главных задач.

Центральный Комитет КПСС рекомендовал широко распространить опыт строителей г. Орла, которые по инициативе и при

активной поддержке областного комитета партии с 1972 г. успешно внедряют систему непрерывного планирования и поточного строительства жилых домов и гражданских зданий, создав своего рода непрерывно действующий строительный конвейер.

С целью широкого распространения в нашей стране опыта орловских строителей в павильоне «Экономика строительства» открыта тематическая выставка «Система непрерывного планирования и поточного строительства жилых и гражданских зданий в г. Орле». Эта прогрессивная система

Набережные Челны. Фрагмент застройки



Завод промышленных тракторов. Проектное предложение ЦНИИпромзданий. Фото с макета

Набережные Челны. Схема озеленения



Ленинград. Жилой район Купчино

позволила сократить сроки возведения домов в среднем на 20%, повысить производительность труда на 10%, уменьшить незавершенное производство, обеспечить устойчивый на протяжении года режим ввода в эксплуатацию зданий и сооружений, повысить эффективность строительного производства. За два года работы поновому экономический эффект составил свыше 1 млн. руб.

К открытию XXV съезда приурочена новая экспозиция по бригадному хозяйственному расчету, которая рассказывает об опыте лучших бригад, работающих по бри-

гадному подряду на ДСК, в промышленном и специализированном строительстве.

В павильоне «Промышленное строительство» открыта выставка «Реконструкция и строительство промышленных цехов в условиях действующих предприятий», отражающая современные методы ведения строительного-монтажных работ при реконструкции действующих предприятий, среди которых как расширение производственных площадей в пределах действующих предприятий и на резервных территориях, так и усиление и замена существующих конструкций зданий.

Специалисты могут ознакомиться, в частности, с прогрессивными техническими решениями, примененными проектировщиками и строителями при расширении прокатного цеха Кировского завода благодаря блокированию существующих и вновь строящихся объектов, что позволило сократить срок ввода мощностей на пять с половиной месяцев, снизить трудовые затраты на 16 220 чел.-дней, получить экономический эффект — 1,15 млн. руб. При реконструкции литейного цеха завода «Лентрублит» осуществлена пристройка пролетов к существующему цеху, что дало возможность снизить трудовые затраты на 3150 чел.-дней, получить экономию в сумме 232,4 тыс. р. При реконструкции стана «400» сталепрокатного завода строительство встроенных помещений и бетонирование фундаментов под оборудование осуществлялось без остановки производства, в результате чего удалось сократить затраты и ввести дополнительные мощности на 2 месяца раньше установленного срока.

Особое внимание в экспозиции выставки уделено организации социалистического соревнования в передовых коллективах. Раскрывается опыт строительного треста № 36 Главзапстроя. Все бригады треста участвуют в социалистическом соревновании. За четыре года девятой пятилетки трест добился высоких показателей (производительность труда выросла на 26%), что в значительной степени обусловлено внедрением передовой организации труда, освоением прогрессивных конструкций и материалов. Более 500 строителей треста удостоены государственных наград, 500 работникам вручены удостоверения Ударников коммунистического труда. За пятилетку



трест 11 раз награждался переходящим Красным знаменем ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ.

Раскрывается опыт организации социалистического соревнования треста № 45 Электропромонтаж, работающего по новой системе планирования и экономического стимулирования. Трест обеспечил ввод в действие более 4000 объектов, за четыре года выполнил пятилетнее задание по росту производительности труда. Социалистическим соревнованием охвачено здесь

Новосибирск. Квартал А-2

Новосибирск. Речной вокзал



100% работающих. Широкое распространение получило соревнование под девизом «Пятидневное задание за 4 дня».

В промышленности строительных материалов социалистическое соревнование проходит под девизом «Дать продукции больше, лучшего качества, с меньшими затратами». Достигнут существенный прирост производства всех видов строительных материалов и изделий, производительность труда выросла на 27,5%. Осуществлена широкая программа технического перевооружения производства, разработанная при активном участии заводских коллективов, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций.

Экспозиция павильона «Гражданское строительство» раскрывает, характерные для нашей страны огромные масштабы и высокие темпы строительства. Экспозиция павильона имеет несколько разделов. В разделе «Градостроительства» показано совершенствование застройки городов. Интерес посетителей вызывают ансамблевое формирование площадей в Барнауле и Каунасе.

В павильоне жилищного строительства можно увидеть различные типовые проекты новых серий зданий. Среди них типовые серии, спроектированные МНИИТЭПом на основе Единого каталога унифицированных строительных зданий. Значительное влияние на повышение качества жилищного строительства оказало внедрение так называемого блок-секционного метода типового проектирования, позволяющего компоновать дома различной протяженности, конфигурации, этажности.

В натуральную величину показаны фрагменты лоджий и балконов с применением различных архитектурных решений и новых строительных материалов. Для показа планировочных решений квартир массового строительства на выставке построены макеты квартир с внутренней отделкой интерьера, оборудованных гарнитурами мебели, принятыми к массовому изготовлению.

Большое внимание уделяется показу зданий детских яслей, садов, школ, построенных по новым типовым проектам и предназначенных для массового строительства в городах и сельской местности. Посетители увидят проекты и макеты лучших зданий торгового и общественного назначения, сооруженных строителями союзных республик в 9-й пятилетке.

Специальный раздел посвящен совершенствованию конструктивных решений и технологии производства изделий, способствующих повышению эффективности жилищного строительства. Здесь демонстрируются индустриальные конструкции крыш жилых домов, эффективные типы наружных и внутренних стен и их элементов для полносборных жилых домов; рациональные варианты междуэтажных перекрытий и полов, обеспечивающих необходимую звукоизоляцию; новые конструкции фундаментов жилых домов, применение пространственных элементов в крупнопанельном до-

мостроении, комплексное применение легких и ячеистых бетонов в конструкциях крупнопанельных жилых домов, объемно-блочное домостроение, жилые дома из монолитного бетона, возводимые индустриальным методом.

Ускорение научно-технического прогресса в значительной степени предопределяется деятельностью проектных институтов. Основная экспозиция пятого павильона — «Совершенствование организации и технологии проектирования объектов капитального строительства» раскрывает средства и методы, которыми пользуются архитекторы для обеспечения этой ответственной задачи.

Широко освещается деятельность проектных институтов — «Комплексное проектирование».



«Червона Змена». Торговий центр

в экспозиции павильона «Энергетическое строительство».

В павильоне «Сельское строительство» организована тематическая выставка «Передовые методы строительства специализированных животноводческих и птицеводческих комплексов», которая демонстрирует осуществление комплекса организационно-технических мероприятий по повышению технического уровня строительства на селе.

Большое внимание уделяет выставка вопросам освоения передовых методов монтажа, совершенствования организации и управления строительным производством, внедрения прогрессивных индустриальных конструкций и материалов, новой техники и передовой технологии, экономии расхода материалов и сокращению сроков строительства, повышения производительности труда.

В этом же павильоне подготовлена специальная экспозиция «Новое в проектировании сельскохозяйственных объектов, рекомендуемых для строительства в десятой пятилетке». Экспозиция раскрывает новые прогрессивные объемно-планировочные конструктивные и технологические решения крупных животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм, имеющие огромное значение для повышения эффективности капитальных вложений в сельское хозяйство.

Кроме того, в павильоне «Сельское строительство» продолжен показ победителей четвертого этапа Всесоюзного смотр-конкурса на лучшую застройку и благоустройство совхозных и колхозных поселков, в котором приняли участие более 1100 хозяйств всех 15 союзных республик.

В экспозиции показано создание современных поселков с комфортными жилищными и бытовыми условиями, строительство экспериментальных поселков, которые должны стать прообразами сел будущего.

За годы 9-й пятилетки созданы новые модели строительных и дорожных машин большой производительности, долговечных, надежных и удобных в эксплуатации. Все предприятия Минстройдормаша работают по Саратовской системе бездефектного изготовления продукции «БИП» и новой системе планирования экономического стимулирования.

Качество и технический уровень советских строительных и дорожных машин заслужили международное признание. Они экспортируются во многие страны мира. Повышение производительности и скоростей машин, гидрофикация, электрификация, автоматизация управления рабочими органами, современные типы приводов, унификация узлов, использование новых материалов — все эти вопросы находят отражение в экспозиции павильона «Строительные и дорожные машины».

Славные дела советских архитекторов и строителей в десятой пятилетке, их опыт и трудовые достижения, как и всегда, будут получать полное и всестороннее освещение в работе павильонов «Строительство» ВДНХ СССР.

В Государственном комитете по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Госгражданстрой рассмотрел вопрос о совершенствовании, развитии и повышении эффективности системы информации в области жилищно-гражданского строительства.

Отмечено, что Центр научно-технической информации по гражданскому строительству и архитектуре и отделы научно-технической информации институтов Комитета за последние годы провели определенную работу в этом направлении. Улучшилось информационное обеспечение потребителей, используются различные формы обслуживания, в том числе избирательное распределение информации.

Единый справочно-информационный фонд к настоящему времени достиг почти 2,25 млн. документов. По всем видам обслуживания абонентам ежегодно выдается до 30 тыс. информационных справок.

В 11 институтах Комитета созданы фактографические и иллюстрированные картотеки, что явилось весьма эффективным способом информации. Наиболее полные картотеки имеют ЦНИИЭП жилища, ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б. С. Мезенцева, ЛенЗНИИЭП и КиевЗНИИЭП. Заслуживает внимания интересный опыт КиевЗНИИЭПа, внедрившего систему заблаговременного информационного обеспечения научных работников в виде тематических подборок по конкретным научно-исследовательским работам, к выполнению которых они приступают, и ЛенЗНИИЭПа, практикующего ежемесячные устные обзоры по определенным темам непосредственно в подразделениях института.

Значительную работу проводит ЦНТИ совместно с проектными и научно-исследовательскими институтами по организации и проведению всесоюзных и международных выставок, ежегодно обновляется сменная экспозиция по гражданскому строительству в объединенном павильоне «Строительство» ВДНХ СССР.

Вместе с тем Комитет указал на несоответствие общего состояния системы информационного обслуживания требованиям, предъявляемым к нему как важному средству повышения уровня научных исследований и проектирования. Были констатированы отсутствие четкой организации системы взаимной информации между ЦНТИ и ОНТИ институтов, неупорядоченность получения информационных материалов от различных специализированных учреждений, нескоординированность дела комплектования фондов и информационного обслуживания, приводящая к дублированию в работе ЦНТИ и соответствующих отделов институтов Комитета.

По обсужденному вопросу Комитет принял решение, направленное на устранение отмеченных недостатков и осуществление мероприятий по дальнейшему совершенствованию научно-технической информации в подразделениях Госгражданстроя и ее связи с другими общегосударственными системами информации, повышению эффективности информационной работы, улучшению методической и координационной деятельности в этой области.

Предусмотрены, в частности, издание иллюстрированных каталогов проектов и других информационных материалов по жилищно-гражданскому строительству в целях пропаганды достижений СССР и использования зарубежного опыта, организация выпуска вспомогательных материалов для проектных отделений институтов Комитета и проверка качества ведомственной литературы, изданной институтами Госгражданстроя в последние годы.

* * *

В связи с увеличением с 1 января 1976 г. объема приложения «Архитектура» к «Строительной газете» Госгражданстрой рассмотрел дополнительные меры, которые необходимо принять специалистам Комитета, подведомственным институтам и архитектурной общественности по публикации в указанном приложении наряду с иллюстративными материалами также статей, содержащих всесторонний анализ архитектуры массового жилищного и культурно-бытового строительства, практики проектирования, посвященных градостроительным комплексам и отражающих творческую жизнь архитектурных коллективов союзных республик.

Признано необходимым повысить активность редакции «Строительной газеты» в пропаганде всего передового в области архитектуры и градостроительства, борьбе за решительное повышение качества архитектуры и строительства, реализации генеральных планов и проектов застройки центров крупных городов и создания новых.

В состав общественной редакции приложения «Архитектура» включено несколько ведущих специалистов Комитета, даны поручения о внесении предложений для тематического плана этого издания и рекомендовано директорам подведомственных Комитету институтов регулярно проводить встречи с редакцией «Строительной газеты» для совместного обсуждения актуальных проблем архитектуры и градостроительства и повышения активности специалистов институтов в популяризации этих проблем на страницах газеты.

В Союзе архитекторов СССР

Закончился очередной тур постоянного Всесоюзного смотра-конкурса на лучшую застройку и благоустройство совхозных и колхозных поселков, организованный Государственным строительным управлением СССР, Союзом архитекторов СССР и ВДНХ СССР. Была рассмотрена застройка 228 поселков всех союзных республик. На общественном обсуждении, состоявшемся в строительном павильоне ВДНХ СССР 31 октября, было отмечено, что по сравнению с предшествующими турами смотра-конкурса значительно повысился уровень застройки и благоустройства сельских поселков. Жюри смотра-конкурса под председательством Г. Фомина постановило присудить дипломы Почета ВДНХ СССР 9 поселкам: Ново-Синьково Яромского совхоза-техникума и Пролетарское колхоза «Рассвет» (РСФСР), Калита совхоза-комбината «Калитянский» им. 50-летия СССР (Украинская ССР), Октябрьское совхоза «Селюты», Вертелишки колхоза «Прогресс», Ленино совхоза «Ленино» (Белорусская ССР), Юкнайчай совхоза «Юкнайчай» (Литовской ССР), Цауль совхоза-техникума имени Ленина (Молдавской ССР), Саласпилс совхоза имени Ленина (Латвийской ССР). 47 поселков были отмечены дипломами I степени, 63 — II степени, 87 — III степени и 22 поселка были награждены Грамотами ВДНХ СССР.

Итоги следующего очередного тура постоянного Всесоюзного смотра-конкурса будут подведены 7 ноября 1978 г.

С 26 октября по 5 ноября в Советском Союзе находилась делегация архитекторов Японии в составе Кимио Иокояма, вице-президента Ассоциации японских архитекторов, президента архитектурного агентства «Рэнго-сэккэйся», Тосиаки Дайгоку и Эйдзи Какидзава, сотрудников архитектурного агентства «Содзося». Члены делегации встретились с первым секретарем правления СА СССР Г. Орловым и секретарями правления СА СССР В. Егеревым и И. Шишкиной. За время пребывания в нашей стране японские архитекторы ознакомились с новостройками и памятниками архитектуры Москвы, Загорска, Ленинграда и Тбилиси.

С 11 по 16 ноября в Будапешт для участия в Днях культуры СССР, проводимых в Венгерской Народной Республике, выезжала советская делегация архитекторов в составе Б. Орлова (Свердловск), Г. Кутеладзе (Фрунзе) и П. Тарваса (Таллин).

С 11 по 21 ноября советские архитекторы Л. Геворкян (Ереван), В. Шестопапов (Москва), О. Жигалова (Новосибирск),

Т. Абдуллаев (Баку) находились в Чехословацкой Социалистической Республике, где приняли участие в Днях культуры СССР. Они посетили Прагу, Брно, Братиславу и выступили с сообщениями о современной советской архитектуре.

С 12 по 16 ноября в Берлин для участия в работе VII съезда архитекторов ГДР выезжала советская делегация в составе секретаря правления СА СССР В. Егерова и председателя Московской организации СА СССР В. Стеланова.

С 12 по 18 ноября в Польше проходило заседание Рабочей группы МСА «Жилище», посвященное подготовке и участию МСА в конференции-выставке ООН «Жилище-76» в Ванкувере (Канада). С Советской стороны в заседании участвовали архитекторы А. Рочегов, постоянный секретарь Рабочей группы МСА «Жилище» и А. Попов, заместитель секретаря этой группы.

С 10 по 28 ноября в Бристол (Англия) экспонировалась выставка «Современная архитектура СССР». На открытии выставки присутствовал архитектор В. Стейскал (Москва). Ранее эта выставка демонстрировалась в Лондоне.

CONTENTS

The commitments are fulfilled
V. Borisov. The material and technical basis of communism
G. Kazantsev. The planning of villages in the Non-Black Soil Area
M. Snesarev. The exhibits of the pavilions "Construction" prepared in connection with the XXV Congress of the CPSU
The VI Congress of Soviet Architects
Architecture of scientific complexes
Current news.

INHALTSVERZEICHNIS

Die Verpflichtungen sind gehalten
W. Borissow. Die materiell-technische Basis des Bauwesens in der Nichtschwarzerde-Zone des RSFSR
G. Kasanzew. Die Planung der Dörfer in der Nichtschwarzerde-Zone
M. Snessarjow. Neue Ausstellung in den Pavillons "Bauwesen" — zu Ehren des XXV. Parteitages der KPdSU
Architektur der wissenschaftlichen Komplexe
VI. Tag der Architekten der UdSSR
Chronik

COMMAIRE

Les obligations sont remplies
V. Borissov. La base matérielle et technique de la construction dans la zone non tchernoziom (de terres pauvres en humus) de la R.S.F.S.R.
G. Kazantsev. Aménagement des villages de la zone non tchernoziom (de terres pauvres en humus)
M. Snessarev. Nouvelle exposition ouverte dans les pavillons "Bâtiment" à l'occasion du XXV-e Congrès du P.C.U.S.
Le VI-e Congrès des architectes de l'U.R.S.S.
Z'architecture des ensembles scientifiques
CHRONIQUE

АРХИТЕКТУРА СССР

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ,
ТВОРЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ОРГАН ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАН-
СКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ
СССР И СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР

№ 2, февраль 1976 Издаётся с июля 1933 года

С О Д Е Р Ж А Н И Е

ВДОХНОВЛЯЮЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ КОММУНИСТИЧЕСКОГО СОЗИДАНИЯ	1
ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ВЫПОЛНЕНА	4
В. Борисов. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА СТРОИТЕЛЬСТВА В НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЕ РСФСР	12
Г. Казанцев. ПЛАНИРОВКА СЕЛ НЕЧЕРНОЗЕМЬЯ	13
АРХИТЕКТУРА НАУЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ	19
ВСЕ СИЛЫ И ТВОРЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ ЗОДЧИХ НА БЛАГО НАРОДА	52
М. Снесарев. ЭКСПОЗИЦИЯ ПАВИЛЬОНОВ «СТРОИТЕЛЬСТВО» — XXV СЪЕЗДУ КПСС	58
В ГОСУДАРСТВЕННОМ КОМИТЕТЕ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР	63
В СОЮЗЕ АРХИТЕКТОРОВ СССР	64

На обложке: Научный городок Сибирского отделения Всесоюзной академии Ленинской академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина (ВАСХНИЛ). Макет

Редакционная коллегия:

К. И. ТРАПЕЗНИКОВ (главный редактор),
М. Г. БАРХИН, В. Н. БЕЛОУСОВ,
Л. В. ВАВАКИН, В. С. ЕГЕРЕВ, С. Г. ЗМЕУЛ,
С. Ф. КИБИРЕВ, Н. Н. КИМ, В. В. ЛЕБЕДЕВ,
Ф. А. НОВИКОВ, А. Т. ПОЛЯНСКИЙ,
Н. П. РОЗАНОВ, В. С. РЯЗАНОВ,
Б. Е. СВЕТЛИЧНЫЙ, Е. Е. ХОМУТОВ,
Ю. Н. ШАПОШНИКОВ,
О. А. ШВИДКОВСКИЙ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
МОСКВА



УДК 710

Обязательства выполнены.

«Архитектура СССР», 1976, № 2, с. 4.

В подборку материалов приведены отчеты некоторых проектных и научно-исследовательских институтов, досрочно выполнивших повышенные социалистические обязательства в честь XXV съезда КПСС.

УДК 728.6

Материально-техническая база строительства в Нечерноземной зоне РСФСР. В. Борсков.

«Архитектура СССР», 1976, № 2, с. 12.

В статье говорится об организации индустриальной базы для сельского строительства в Нечерноземной зоне РСФСР. О производстве и внедрении новых материалов и конструкций, о необходимости тесного содружества проектировщиков и работников строительной индустрии.

УДК 725.19

Архитектура научных комплексов.

«Архитектура СССР», № 2, 1976, с. 19.

Подборка статей, посвященных проблемам проектирования научных учреждений — лабораторий, институтов, научных центров — подготовлена авторским коллективом ГипроНИИ АН СССР.

Формирование материальной среды науки рассматривается во взаимосвязи с основными этапами и тенденциями развития исследовательской деятельности, главное внимание уделяется задачам архитектуры науки на современном этапе ее развития.

Отмечается необходимость разработки гибких пространственных решений, соответствующих динамичной природе процессов производства зданий. Анализируются вопросы создания комфортных условий труда работников науки, обеспечения необходимых технологических режимов, разработки рациональных конструктивных схем. Особое место отводится проблемам архитектурной композиции научных комплексов.

Значительная часть материалов излагает принципы проектирования научных комплексов, разработанные на основе изучения отечественного и зарубежного опыта, получившие экспериментальную проверку в работах института. Отмечается, что развитие идей унификации архитектурно-планировочных элементов научных комплексов привело к разработке принципов модульно-регуляционной системы, обеспечивающей возможность свободного формирования научных комплексов в пространстве и во времени. Создана основа поливариантности проектных решений, система модульной регуляции во многом определяет специфику приемов функционального и санитарного зонирования, информационно-общественного обслуживания, размещения инженерных сетей и сооружений, решения конструктивных проблем при проектировании научных учреждений.

Статьи иллюстрированы теоретическими и проектными схемами, чертежами и натурными фотографиями, отражающими научно-исследовательские разработки и практические работы института по проектированию и строительству научных учреждений и комплексов.

УДК 711.1

Планировка сел Нечерноземья. Г. Казанцев

«Архитектура СССР», 1976, № 2, с. 13.

Статья посвящена анализу проектов планировки и застройки сел Нечерноземной зоны РСФСР. Отмечаются особенности проектирования сел в этой зоне, рассматриваются удачные решения.

Художественно-технический редактор М. Рогачева.
Корректор Е. Кудряцева.
Сдано в набор 14.XI 75 г.
Подписано к печати 19.1.76 г. Т—01420
Формат бумаги 60×90¹/₈, УИЛ 10,53
Тираж 31895 экз. Заказ 7283.
Объем 8 печ. л. Цена 80 коп.
Адрес редакции: Москва, 103889, ул. Щусова, д. 7, ком. 24. Телефон 291-16-94.
Московская типография № 5
Союзполиграфпрома при Государственном комитете Совета Министров СССР
по делам издательства, полиграфии и книжной торговли
Москва, Мало-Московская, 21.

