

ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА НАУЧНОГО ГОРОДКА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

Арх. И. Б. О Р Л О В

В 25 кл от Новосибирска сооружается Научный городок Сибирского отделения Академии наук СССР.

Городок по проекту входит в социально-экономический комплекс г. Новосибирска и связан с ним удобными транспортными магистралями. В административно-хозяйственном отношении городок подчиняется Новосибирскому городскому Совету на правах одного из районов города.

Для строительства городка отведена свободная от застройки территория площадью 1 370 га в живописной местности на берегу вновь созданного Обского водохранилища. Ее границами являются: с запада — полоса отвода Алтайской железной дороги, с севера и востока — колхозные земли, с юга — долина реки Зырянки.

Район строительства сильно залесен; 546 га отведенной территории покрыто лесом. Этот естественный парк и, в особенности большие лесные массивы, окружающие с трех сторон площадку строящегося Научного городка, обеспечивают благоприятные микроклиматические и здоровые санитарно-гигиенические условия жизни для его населения. В окрестных лесах множество красивых ландшафтов, особенно в живописных долинах реки Зырянки.

Побережье Обского водохранилища, с системой пляжей и водно-спортивных сооружений, и окружающие новый городок леса являются любимыми местами отдыха населения.

Рельеф территории, отведенной под строительство, в основном спокойный с общим уклоном к северо-западу, и только южная и северная окраины рассечены небольшими оврагами. Абсолютные отметки строительной площадки колеблются в пределах от 120 до 190 м.

Грунтовые воды залегают в основном на глубине более 14 м. Климат — резко-континентальный, средне-ветренный, с пониженной влажностью. Весна — короткая с частыми воз-

вратами заморозков, лето короткое и жаркое, осень — короткая с большим количеством пасмурных дней, зима — продолжительная и суровая. Максимальный перепад температур — от -51° до $+37^{\circ}$. Среднегодовая температура — $0,4^{\circ}$.

Продолжительность безморозного периода — 123 дня.

Продолжительность периода со снежным покровом — 160 дней. Преобладающее направление ветров — юго-западное.

Городок связан с Новосибирском реконструируемым шоссе Новосибирск—Бердск, электрифицируемым пригородным участком Алтайской железнодорожной магистрали и водным путем по реке Обь и Обскому водохранилищу.

Его градообразующей основой являются союзные и областные научно-исследовательские учреждения. Численность градообразующих групп населения принята здесь равной 16 091 человек, что отвечает общему числу жителей в перспективе порядка 49 800 человек; к 1965 г. население городка должно достигнуть 30 000 человек.

Оптимальной для городов-спутников, как известно, признается численность населения в 50-60 тыс. человек. По сумме строительных и эксплуатационных расходов такие города являются наиболее экономичными, поскольку они не нуждаются в дорогом стоящем городском транспорте. Кроме того, на этом уровне становится функционально оправданным строительство в городе комплексной системы полноценных общественных, культурно-бытовых, медицинских и других обслуживающих учреждений; главным видом связи жилых районов с местами труда и отдыха является, как правило, пешеходное внутригородское движение; наконец, что особенно важно, население города здесь максимально приближено к окружающей его природе.

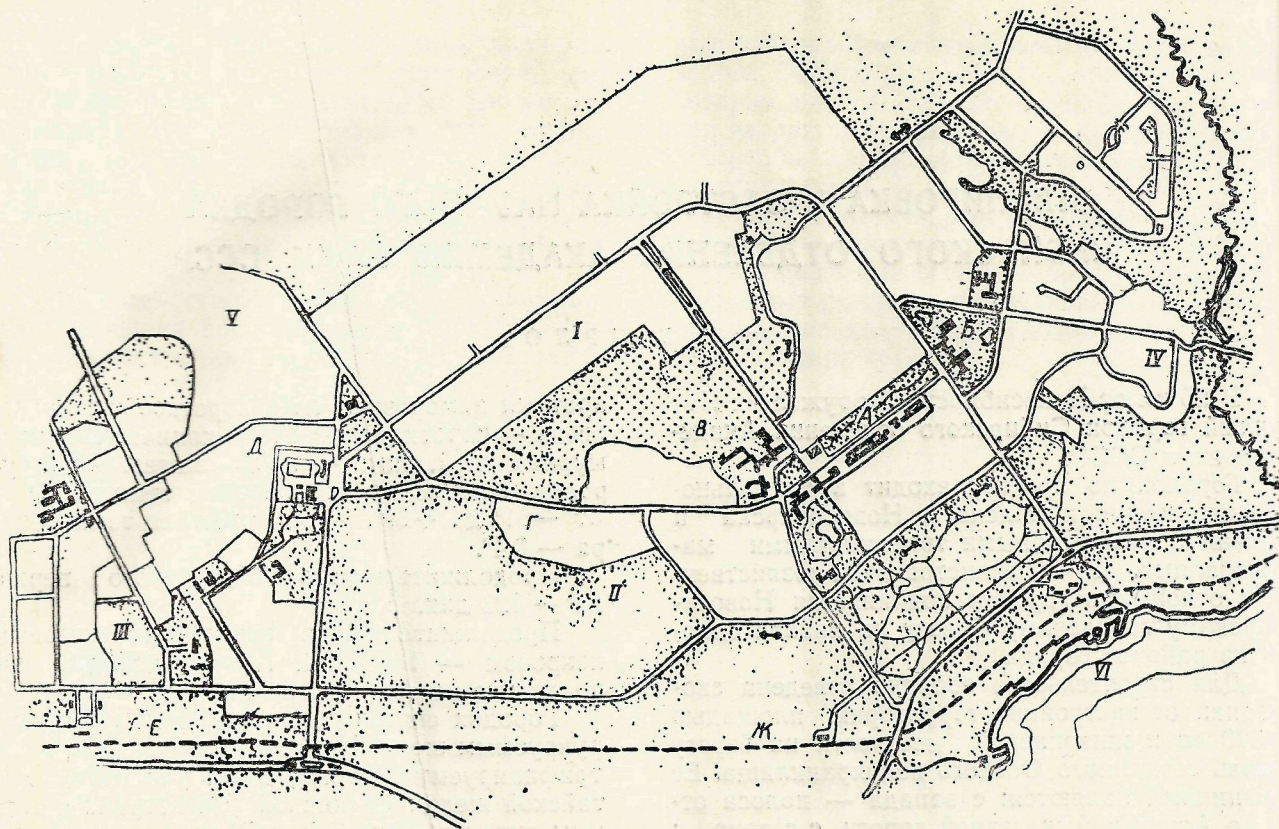


Рис. 1. Генеральный план Научного городка Сибирского отделения Академии наук СССР
 I — зона научно-исследовательских институтов; II — селитебная территория (южная часть); III — селитебная территория (северная часть); IV — зона коттеджей и блокированных жилых домов; V — зона коммунально-складских сооружений; VI — зона отдыха
 А — общественно-торговый центр; Б — Дом ученых; В — университетский комплекс; Г — больничный комплекс; Д — спортивный комплекс и клуб; Е — железнодорожный вокзал; Ж — железнодорожный пассажирский павильон на 28 км

Кроме того, в городе такой величины легко обеспечить работой жителей различных профессий.

На территории Научного городка сооружаются корпуса институтов и лабораторий сибирского филиала Академии наук СССР, комплекс зданий Новосибирского университета, жилые дома, школы, детские сады и ясли, торговые и другие культурно-бытовые учреждения и предприятия, необходимые для обеспечения нормальных условий труда, культурного и благоустроенного быта и здорового отдыха населения.

Генеральный план и схема зонирования территории городка разработаны с учетом сохранения по возможности всех существующих на его территории зеленых массивов и максимальной защиты жилых кварталов от зимних юго-западных ветров (рис. 1).

Зона научно-исследовательских институтов расположена в северо-восточной части территории, которая в основном свободна от леса

и находится с подветренной стороны от селитебной.

Спокойный рельеф и инженерно-геологические условия этого участка наиболее благоприятны для возведения крупных зданий и сооружений.

Все 14 академических институтов размещены здесь с учетом их взаимосвязи и особенностей работы, а также с обеспечением необходимых территориальных резервов для их возможного развития.

Селитебная зона занимает наиболее высокую по отметкам часть городка, 50% которой покрыто смешанным лесом.

Хорошо защищенная от господствующих юго-западных ветров густой полосой высокого соснового леса эта территория по своим гигиеническим и ландшафтным признакам является наиболее здоровой и благоприятной для расселения.

Селитебная зона складывается из двух частей. Более обширная южная часть с расчет-

ным населением 35 тыс. человек предназначена под застройку жилыми домами и культурно-бытовыми учреждениями для основного штата сотрудников Сибирского отделения АН СССР и их семей, а северная (безлесная) часть — под жилой поселок для строителей с последующим его использованием для сотрудников обслуживающих предприятий, размещаемых в коммунально-складской зоне.

Такое членение генплана и несколько изолированное положение северной части зоны по отношению к ее основному жилому массиву определилось тем, что в начале строительства освоение этих безлесных и ровных участков не требовало больших работ по инженерной подготовке территории.

В центре южной части жилой зоны, на стыке четырех основных микрорайонов, запроектирован общественно-торговый центр городка и комплекс зданий Новосибирского университета. Расстояние от центра до наиболее удаленных участков жилой застройки здесь не превышает 1,5 км.

Зона отдыха проектируется на широкой береговой полосе, вдоль Обского водохранилища, которая по условиям сурового зимой сибирского климата и неблагоприятного положения относительно господствующих ветров не могла быть использованной под жилую застройку. Здесь сооружаются водно-спортивная база, здание речного вокзала и пляж.

Пляж организуется на песчаных отмелях, образовавшихся в результате проведения берегоукрепительных работ.

Живописные берега, покрытые прекрасным сосновым лесом, песчаные пляжи и огромная акватория водохранилища являются привлекательными местами для водного спорта и отдыха, которые уже сейчас пользуются большой любовью не только местного, но и новосибирского населения.

Зона коммунально-складских сооружений расположена в стороне от жилой застройки, на свободных от леса участках в северо-восточной части городской территории.

Ее расположение здесь определяется как ровным рельефом площадки и возможностью удобного подвода к ней железнодорожных путей от разъезда Сеятель, так и ее подветренным положением относительно всего городка.

В этой зоне будут расположены гаражи, станция технического обслуживания машин.

автозаправочная станция, паровая технологическая котельная и пожарное депо.

Здесь же, на обособленном участке, располагается банно-прачечный комбинат городка с баней и механическими прачечными общей производительностью 4 000 кг белья в смену.

К территории банно-прачечного комбината примыкают участки строительно-эксплуатационной базы городка и газораздаточной станции.

Складскую группу сооружений будут составлять отапливаемые и холодные склады академических институтов и базисные торговые склады, сооружаемые на самостоятельных прирельсовых участках.

На смежных со складской зоной участках запроектированы цехи и склады плодоовощного комбината, а также комплекс предприятий местной пищевой промышленности: хлебо-завод на 37,9 т хлебобулочных и 2,6 т кондитерских изделий в сутки, молочный завод, фабрика-заготовочная и завод безалкогольных напитков.

В дальнейшем на территории коммунально-складской зоны намечено расположить также центральные специализированные мастерские по ремонту обуви, одежды, мебели и музыкальных инструментов.

Наконец, кладбище расположено за пределами Научного городка в 5 км, восточнее коммунально-складской зоны.

Ниже в табл. 1 приводится проектный баланс территории городка.

Таблица 1

Наименование территории	Площадь		Примечание
	в га	в %	
А. Селитебная территория			
1. Жилые микрорайоны	272	61,2	
2. Участки общественных зданий общегородского значения, в том числе:			
а) участки зданий общегородского центра	16,1	3,7	
б) университетский комплекс		4,3	
в) больничный комплекс	19,2	3	
3. Парки, бульвары, сады, скверы (зеленые насаждения общегородского значения)	13,8		
4. Улицы и площади	84,3	19,2	
	37,8	8,6	
Итого (по пп. 1—4)	443,2	100%	

Продолжение табл. 1

Наименование территории	Площадь		Примечание
	в га	в %	
5. Непригодные для освоения территории в пределах селитебной зоны	32,2	—	
Итого селитебной территории (по пп. 1—5)	475,4		35% от всей территории городка
Б. Внеселитебная территория			
6. Зона научно-исследовательских институтов СО АН СССР	182,3	54	
7. Коммунально-складская зона	59,5	17,5	
8. Санитарно-защитная зона	62,3	18,3	
9. Территория внешнего транспорта — автомагистраль Новосибирск — Бердск	11,5	3,4	
10. Дороги внеселитебной территории	22,2	6,8	
Итого внеселитебной территории (по пп. 6—10)	337,8	100%	25% от всей территории городка
Итого в пределах городской застройки (пп. 1—5 + пп. 6—10)	813,2	—	—
В. Территории за пределами городской застройки			
11. Резервные территории	55,6	—	—
12. Леса, лесопарки и лесопитомники (без права, застройки)	491	—	—
13. Прочие непригодные территории	10,2	—	—
Итого за пределами городской застройки (по пп. 11—13)	556,8	—	40% от всей территории городка
Всего в границах городской черты (по пп. 1—13)	1 370		

В основу архитектурно-планировочной организации территории положены следующие принципы:

расположение всех зданий и сооружений с оптимальной по возможности их ориентацией по странам света;

применение к существующему рельефу и наиболее полное использование природных условий местности;

максимальное сохранение существующих лесонасаждений и создание открытых озелененных территорий, как наилучший способ организации городского лесопаркового ансамбля;

полное исключение всех видов транзита через территорию городка; четкое разделение пешеходного и транспортного движения; организация комплексного культурно-бытового обслуживания населения; организация общественных, в том числе торговых центров на участках, обособленных от территорий жилых микрорайонов;

обеспечение наиболее благоприятных условий для применения передовых, индустриальных методов строительства;

стремление к созданию выразительного и своеобразного архитектурно-пространственного облика города.

Архитектурно-планировочная структура города в значительной степени предопределена расположением институтской зоны, зоны жилой застройки и зоны коммунально-складского хозяйства. Эта структура закреплена основными транспортными магистралями, которые проложены с учетом обеспечения наиболее удобной и быстрой связи между жилой застройкой и местом приложения труда проживающего в городке населения, между зоной институтов и коммунально-складской зоной, между жилой застройкой и зоной отдыха — побережьем Обского водохранилища, между центром Научного городка и городом Новосибирском.

Главной магистралью, связывающей основные районы городка между собой и с транзитной автомагистралью Новосибирск — Бердск, является полукольцо, образуемое улицами: Строителей, Институтской и Академической. Его общая протяженность — 5,6 км, Ветки полукольца по улицам Строителей и Академической выходят на Бердское шоссе и замыкаются участком последнего протяжением 4 км.

Ограниченная этим полукольцом территория разделена в двух взаимно перпендикулярных направлениях еще двумя магистралями.

Одна из них, идущая с запада на восток, свяжет будущий центр города с проектируемым пассажирским павильоном на 28 км Алтайской железной дороги, с Бердским шоссе и с институтской зоной.

Другая (север—юг) объединит северную часть селитебной зоны с больничным комплексом и центром города и далее вольется в его главную улицу (проспект Науки).

Вся проектная сеть магистральных и жилых улиц города проложена по существующим просекам, вдоль существовавших дорог и опушек леса или по районам малоценного леса.

Описанная трассировка основных магистралей, положение общественного центра, существующий лес и естественные границы селитебной зоны определяют соответственно величину и очертание жилых микрорайонов города. Таким образом, южная часть селитебной зоны подразделяется на пять и северная на два микрорайона (табл. 2).

Микрорайоны планируются по бесквартальной системе (рис. 2).

Первичной бытовой ячейкой здесь является жилой комплекс — группа из 3—5 жилых домов, размещенных вокруг озелененного двора. Среди зелени и цветов внутренних дворов размещены детские игровые площадки и уютные места для отдыха взрослого населения; в жилых комплексах оборудованы специальные хозяйственные площадки для чистки и проветривания одежды и ковров, площадки для сушки белья, отведены места для открытых стоянок автомашин и размещения мусоросборников.

Таблица 2

Микрорайоны	Территория в га	Население человек
Южная часть		
Микрорайоны:		
А	39,2	8 070
Б	94,57	10 290
В	25,1	6 360
Г	23,75	6 080
Е	33,79	3 620
(перспективный)		
Итого	216,41	34 420
Северная часть		
Микрорайоны:		
Д	26,9	4 150
Щ	28,7	2 810
Итого	55,6	6960

Объединение нескольких жилых домов в группы является основной формой застройки микрорайона. В начале строительства городка, правда, была принята застройка без организации таких групп, а с равномерным размещением домов, либо вообще свободных, либо связанных между собой лишь параллельностью расположения. Пространственно необъединенные, эти дома в натуре создают впечатлительные случайности расположения и даже хаоса.

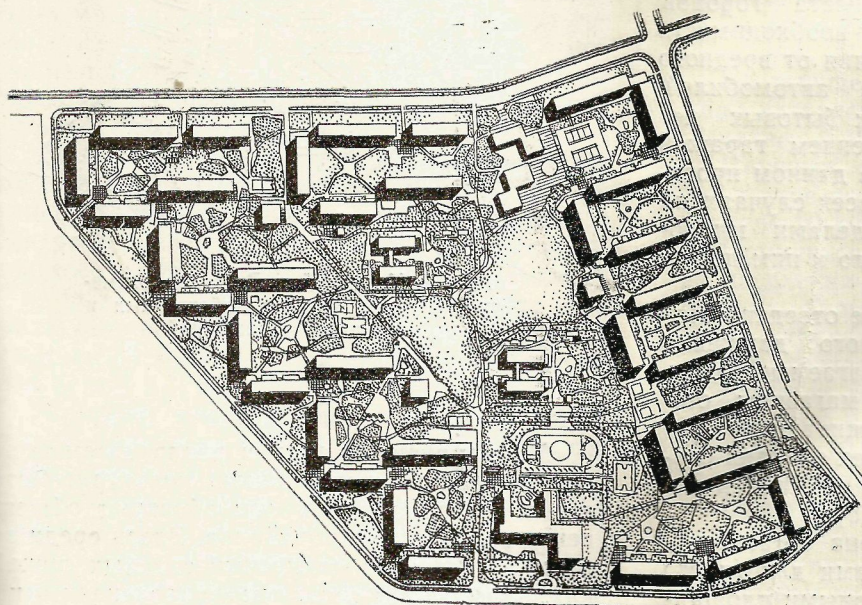


Рис. 2. Микрорайон Г. Проект застройки

Опыт их эксплуатации здесь позволяет попутно сделать вывод, что в суровых климатических условиях Сибири застройка микрорайонов группами домов с обособленными жилыми дворами является удобной и уютной для жизни населения.

Сегодняшняя планировка микрорайонов городского целиком подчинена требованию создания оптимальных бытовых удобств для его жителей как в санитарно-гигиеническом отношении, так и в смысле обеспечения их всеми видами современного технического и культурного обслуживания. Жилые комплексы микрорайонов полностью изолированы от городских магистралей и транспортных улиц путем устройства широких защитных озелененных пространств между линией застройки и проезжей частью улицы. С жилыми улицами их связывают короткие внутренние проезды и тупики, обеспечивающие подъезд транспорта к домам, но не сквозной проезд по микрорайону. Непосредственно ко входам в дома в большинстве случаев подходят только тротуары, которые при необходимости могут служить для подъезда автомашин (рис. 3).

Для легковых автомашин в проекте предусмотрены капитальные отопливаемые гаражи манежного типа, что наиболее целесообразно в условиях суровой и продолжительной сибирской зимы.

Комплекс проведенных за последнее время токсикологических, гигиенических и климатических исследований микроклимата городов вновь подтверждает крайнюю необходимость ограждения городского населения от вредного воздействия выхлопных газов автомобилей, паров бензина, шума и других бытовых неудобств, вызываемых размещением гаражей в жилых кварталах. Поэтому в данном проекте гаражи располагаются во всех случаях на обособленных участках за пределами микрорайонов, но в радиусах удобного к ним доступа (500—700 м).

Большое внимание в проекте отведено вопросам организации пешеходного движения внутри микрорайонов. Располагаемые здесь общеобразовательные школы, магазины, столовые, детские и другие обслуживающие учреждения и предприятия во всех случаях связываются с жилой застройкой удобными пешеходными аллеями (рис. 4 и 5).

Внутри каждого микрорайона организуется микрорайонный сад с местами для тихого отдыха, игровыми и физкультурными площадками и прогулочными аллеями.

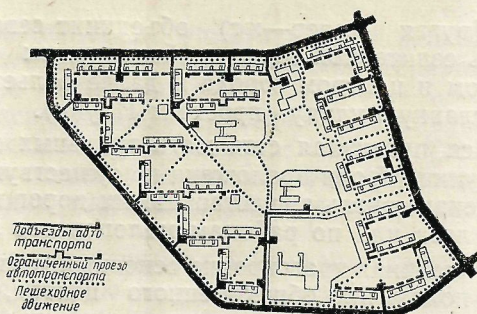


Рис. 3. Микрорайон Г. Схема движения транспорта и пешеходов

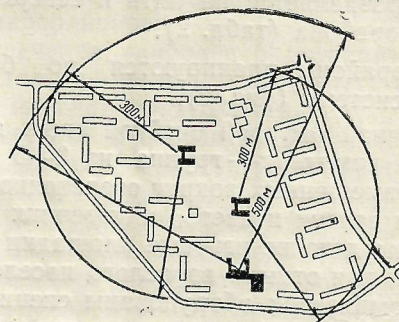


Рис. 4. Микрорайон Г. Схема размещения детских учреждений и школ

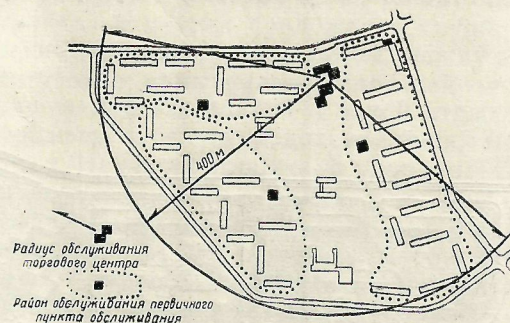


Рис. 5. Микрорайон Г. Схема размещения коммунально-хозяйственных и торговых учреждений

Микрорайонные сады и располагаемые рядом с ними микрорайонные культурно-бытовые и торговые комбинаты образуют общественные центры микрорайонов. Здесь среди зелени и цветов на солнечных садовых лужайках, органически связанных с озелененными и благоустроенными дворами жилых комплек-

сов, будет проходить общественная жизнь населения микрорайона.

Физкультурные площадки микрорайонов, по соображениям максимального сохранения существующих лесонасаждений, объединены в проекте с физкультурными площадками школ.

Таким образом, архитектурно-пространственная композиция микрорайона решена здесь как единый ансамбль жилой застройки, зданий общественно-бытового назначения и окружающей их бережно охраняемой природы, обогащенной новыми посадками и элементами современного благоустройства.

Аналогично озелененным пешеходным аллеям, связывающим между собой весь комплекс городских сооружений, внутри микрорайонов и между ними запроектированы пешеходные аллеи, создающие развитую сеть удобных пешеходных сообщений на всей селитебной территории города.

Как уже указывалось выше, большая часть городской территории покрыта ценными породами леса. Поэтому за основной принцип проектного озеленения города принято безусловное сохранение его природных богатств и увязка внутригородской зелени с лесным окружением.

Опыт строительства поселков на покрытых лесом участках позволяет сделать вывод, что наибольшего эффекта в использовании естественных зеленых насаждений удастся достигнуть при сохранении леса большими нетронутыми массивами. Этот принцип полностью учтен в планировочном решении городка и все участки ценного леса, оказавшиеся на его селитебной территории, превращены по проекту в парки, скверы и бульвары.

Общегородской центр решен в проекте тоже как система озелененных пространств — университетского сквера, переходящего в центральный городской бульвар и заканчивающегося на юге парком при Доме ученых.

Городской парк площадью 7,5 га при Доме культуры связывает эту систему с лесопарковыми массивами юго-западной защитной зоны.

Наконец, институтская зона отделена от жилой застройки защитной зеленой полосой площадью 62,3 га, создаваемой за счет уже существующих здесь лесопарков и посадки древесно-кустарниковых пород.

В целом общественный зеленый комплекс центра, объединенный озелененными пешеходными аллеями с зеленью микрорайонных садов и дворов и с зеленым поясом вокруг на-

учной зоны, мыслится в проекте как единая органическая система зеленых насаждений на всей территории Научного городка.

Эта система характеризуется в проекте следующими данными:

Зеленые насаждения общегородского значения	84,3 га
Сады микрорайонов	23,8 »
(зады при школах, детских учреждениях, интернатах)	42,7 »
Парки при культурных и общественных учреждениях (университет, кинотеатры, больницы и пр.)	36,3 »
Внутриквартальная зелень	74,5 »
Зеленые санитарно-защитные зоны	62,3 »
Лесопарки, леса и лесопитомники	491 »
Озеленение магистралей и улиц	18,3 »
Итого	833,2 га

Это составляет более 19 м² озелененной территории на жителя.

Расчетная численность населения установлена по проекту в 49 800 человек, из них в государственном жилом фонде на территории городка будет расселено 43 000 человек.

Проектная жилая площадь госфонда определяется в связи с этим в 449400 м².

Ее средняя плотность в перспективе при двух-, четырехэтажной застройке (исключая зону коттеджей) — 1 940 м²/га.

Средняя расчетная плотность населения — 152-чел./га.

На текущее семилетие норма жилой площади на одного жителя принята 9 м² и в перспективе — 12 м².

Научным работникам по проекту предоставляется дополнительная жилая площадь, в размере 20 м².

Применительно к демографическому составу населения и расчетному максимуму бытового комфорта дома жилого госфонда здесь будут строиться различной этажности и с разным составом квартир.

Всего, из расчета расселения каждой семьи в отдельной квартире, в городке должно быть построено 12 900 квартир. Их распределение по типам показано в табл. 3.

Одиноким намечено предоставлять отдельные комнаты в благоустроенных домах гостиничного типа.

Семьям из двух человек будут предоставляться однокомнатные (80%) и двухкомнатные (20%) квартиры.

Таблица 3

Типы квартир	Процент по городу	Жилая площадь в м ² (от—до)
Однокомнатные	22	17,5—19,5
Двухкомнатные	56	27—33
Трехкомнатные	17	41,8—53,4
Четырехкомнатные	4,5	54,8—62
Пятикомнатные (коттеджи)	0,5	103
Семикомнатные (коттеджи)		156,3
Итого	100	

Семьи из 3—4 человек предполагается расселять в двух-, трехкомнатных квартирах.

Семьям в 5 человек и более будут предоставлены трех-, четырехкомнатные квартиры.

Для академиков и ведущих научных работников по специальному списку сооружаются индивидуальные одноквартирные дома с приусадебными участками (коттеджи).

За основной тип жилой застройки пяти южных микрорайонов приняты типовые четырехэтажные секционные жилые дома с одно-, двух-, и трехкомнатными благоустроенными квартирами.

Потребность в четырехкомнатных квартирах удовлетворяется в основном за счет двух- и четырехквартирных двухэтажных блокированных домов с приквартирными участками. Строительство таких домов с квартирами в двух уровнях будет осуществляться в панельных конструкциях по типовым проектам института Гипростройиндустрия.

Постройка рабочего поселка на севере жилой зоны уже осуществлена. Он состоит из брусчатых двухэтажных секционных домов и из одноэтажных щитовых домов временного типа. В дальнейшем они будут заменены многоэтажными каменными жилыми домами.

Строительство коттеджей и двухэтажных блокированных домов с приквартирными участками осуществляется в наиболее живописном районе на юге и юго-востоке селитебной зоны (микрорайон Б). Такая застройка позволяет максимально сохранить богатые ландшафтные особенности этого района и ценные лесные массивы.

В табл. 4 приведено распределение жилой площади по типам домов.

Все квартиры в этих домах будут оборудованы встроенными шкафами (для платья,

белья и хозяйственных вещей) и снабжены новыми образцами малогабаритной мебели.

Жилищное строительство городка, осуществлявшееся до сих пор из кирпича по типовым проектам (серии 1-447) и из крупных блоков (серия 1-419), в настоящее время переводится на современные индустриальные методы

Таблица 4

Тип дома	Общая жилая площадь в м ²	Удельный вес в %
Секционные четырехэтажные жилые дома	357 093,6	80
Секционные двухэтажные жилые дома (каменные)	6 328,5	1,5
Секционные двухэтажные жилые дома (брусчатые)	24 490,8	5
Блокированные двухэтажные жилые дома с четырехкомнатными квартирами в двух уровнях	32 924,6	7
Одноквартирные жилые дома (коттеджи)	7 297,7	1,5
Общесития для молодежи и студентов и дома гостиничного типа	21264,8	5
Итого	449400	100

Дальнейшее строительство жилых домов, детских учреждений и зданий культурно-бытового обслуживания будет производиться в полносборных панельных конструкциях (серия 1-464).

Большое внимание будет обращено на фактуру и цвет наружных поверхностей стеновых панелей. Применение ковровой керамики и перхлорвиниловых красок для отделки панелей, а также устройство козырьков, входных крылец и малых форм благоустройства должно обогатить как цветовое, так и объемно-пространственное решение застройки.

Система торгового и культурно-бытового обслуживания населения проектируется с расчетом предельного сокращения непроизводительных затрат времени на ведение домашнего хозяйства, покупку и ремонт одежды и обуви, приобретение предметов домашнего обихода.

В последних работах, подготовленных Институтом общественных зданий Академии строительства и архитектуры СССР, для го-

Таблица 5

родов с населением до 50 тыс. человек рекомендуется двухступенчатая система торгового и коммунально-бытового обслуживания. Именно такая система принята в Научном городке Сибирского отделения АН СССР.

К первой ее ступени, предназначенной для обслуживания населения микрорайонов, относятся предприятия повседневного посещения с радиусом обслуживания, не превышающим 400—500 м.

Сюда относятся продовольственные магазины широкого профиля и промтоварные магазины, торгующие галантерейными и хозяйственными товарами. Кроме того, к этой ступени обслуживания относятся столовые общего типа, домовые кухни, парикмахерские, приемные пункты бытовых мастерских и прачечных.

Все остальные виды обслуживания, имеющие характер периодического посещения, относятся ко второй ступени и размещаются в общегородском торгово-общественном центре с радиусом обслуживания 1—1,5 км.

При расчете сетей розничной торговли была принята норма 8,2 торговых места на 1 000 жителей, в том числе по торговле продовольственными товарами 3,2 торговых места и по торговле промышленными товарами — 5. Эта норма несколько выше предусмотренной действующими правилами и нормами планировки и застройки городов, но вызвана необходимостью использования торговой сети городка для обслуживания населения близлежащих поселков, не обеспеченных в настоящее время достаточным количеством торговых предприятий.

Аналогичные нормы торгового обслуживания приняты и при расчете сетей нового города-спутника Москвы (Крюково).

Расчет сетей общественного питания и предприятий культурно-бытового обслуживания произведен в соответствии с действующими планировочными нормами.

Наконец, расчетные соотношения объектов микрорайонного и городского значения приняты на основе материалов НИИОЗ (табл. 5).

В систему обслуживания населения каждого микрорайона входит, как уже сказано, сеть ее первичных пунктов и микрорайонный торгово-общественный центр.

Пункты обслуживания располагаются среди жилой застройки и обслуживают группы домов с населением 2—3 тыс. человек. В составе каждого такого пункта проектируются:

Учреждения	Норма на 1000 жителей	Город		Микрорайон	
		%	норма	%	норма
Продовольственные магазины	3,2	25	0,8	75	2,4
Промтоварные магазины	5	75	3,75	25	1,25
Предприятия общественного питания	40				
В том числе:					
в открытой сети	25	50	12,5	50	12,5
в сети предприятий и учреждений	15	—	15	—	—
Предприятия бытового обслуживания	10*	50	5	50	5
Парикмахерские	2	35	0,7	65	1,3

* 20% рабочих мест предусматривается для централизованных мастерских, которые расположены в коммунально-складской зоне.

небольшая продуктовая лавка с ограниченным ассортиментом товаров (хлеб, молочные продукты), обслуживающая население в основном при помощи торговых автоматов и стола заказов, бюро по приему заказов на бытовое обслуживание и прокат домашних бытовых приборов, детская комната для кратковременного пребывания детей, самодеятельная мастерская, комната домового техника, наконец, небольшое клубное помещение с кухней-нишей, которое можно использовать для проведения собраний и небольших семейных вечеров.

Микрорайонные торгово-общественные центры рассчитываются на 6—7 тыс. человек населения. В их состав должны входить:

магазин самообслуживания на 10—12 торговых мест, из них 2 места по торговле галантерейными и хозяйственными товарами;

столовая на 50 посадочных мест с выдачей обедов на дом и продажей кулинарии и полуфабрикатов;

кафе общего типа на 30 посадочных мест;

комбинат бытового обслуживания на 20 рабочих мест*;

* Комбинат производит мелкий ремонт одежды и обуви, художественную штопку и поднятие петель, прием в химчистку и выводку пятен. Крупный ремонт производится в специализированных мастерских, расположенных в коммунально-складской зоне.

пошивочное ателье на 12 рабочих мест;
 парикмахерская на 5 кресел (при работе в две смены);
 раздаточный пункт детской молочной кухни;
 приемо-сдаточный пункт городской прачечной;
 помещения для собраний, кружковой работы, отдыха и танцев;
 жилищно-эксплуатационная контора.
 Соответственно в общегородском центре должны быть расположены (рис. 6, 7, 8, 9):
 продовольственный магазин типа «Гастроном» на 40 торговых мест;
 промтоварный универмаг на 120 торговых мест;
 специальные магазины книг, цветов, ювелирных изделий, парфюмерии, комиссионных товаров и пр. на 18 торговых мест;
 ресторан на 120 посадочных мест с танцевальным залом;
 кафе общего типа на 30 посадочных мест;
 закусочная-пельменная на 40 посадочных мест;

диетическая столовая на 50 посадочных мест;
 буфет на 20 посадочных мест;
 ателье индивидуального пошива одежды на 60 рабочих мест;
 комбинат, бытового обслуживания на 55 рабочих мест;
 ателье проката крупных предметов домашнего обихода и прием их в ремонт площадью 100 ж²;
 мастерская по ремонту часов и авторучек на 10 рабочих мест;
 фотография и студия звукозаписи площадью 100 м²;
 парикмахерская с косметическим кабинетом на 10 кресел;
 телеателье и ремонт радио на 30 рабочих мест;
 раздаточный пункт детской молочной кухни площадью 75 м²;
 городская аптека II категории и агентство Аэрофлота.

Предлагаемая система организации сетей обслуживания предусматривает работу всех

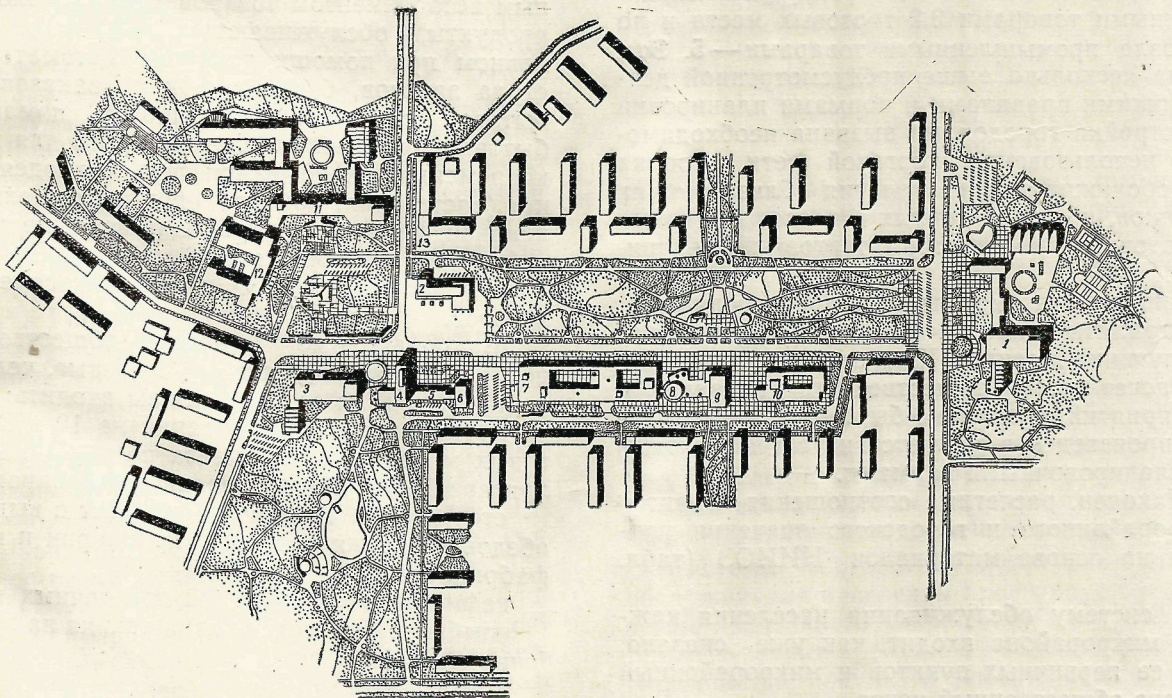


Рис. 6. Проект планировки центра города

- 1 — Дом ученых; 2 — Дом партийных, советских и общественных организаций; 3 — Дом культуры;
 4 — гостиница; 5 — Дом связи; 6 — АТС; 7 — торговый центр (первая очередь строительства);
 8 — ресторан; 9 — широкоэкранный кинотеатр; 10 — торговый центр (вторая очередь строительства);
 11 — главный учебный корпус Новосибирского университета; 12 — учебно-лабораторный корпус; 13 — специализированный книжный магазин

предприятий общественного питания на полуфабрикатах и централизацию всех их складов, фасовочных, заготовочных и мастерских в коммунально-складской зоне на соответствующих предприятиях пищевой промышленности города.

В общественном центре городка, кроме торгового центра, предусмотрено разместить:

Дом ученых с помещениями президиума Сибирского отделения Академии наук, конференц-залом на 1 000 мест, библиотекой, клубными комнатами, комплексом спортивных сооружений и рестораном-баром на 50 посадочных мест;

Дом культуры со зрительным залом на 800 мест, клубными комнатами, городской библиотекой на 250 тыс. томов и физкультурным комплексом;

Дом партийных, советских и общественных организаций;

широкоэкранный кинотеатр на 800 мест; гостиницу на 250 мест с рестораном на 70 мест, связанную переходом с расположенным рядом домом связи. В доме связи будут находиться: почтамт, центральный телеграф, междугородный телефон, сберегательная касса и отделение банка. АТС на 6 000 номеров размещается рядом.

Кроме широкоэкранный кинотеатра, в общественном центре городка проектируется также кино на 800 мест в универсальном зале клуба строителей. Наконец, детский спортивный комплекс и Дом пионеров проектируются на территории общегородского парка.

В систему общественных зданий центра входит также комплекс сооружений Новосибирского университета на 3 000 студентов. Перед корпусами университета будет, как уже сказано, разбит большой сквер с цветниками и газонами, надежно изолирующий учебные помещения от шума городских магистралей.

Административное здание, предназначенное для размещения партийных, советских и общественных организаций, расположено на центральной городской площади. Дом культуры, гостиница, Дом связи, торговый центр и кинотеатр — на юго-западной стороне главной улицы городка — проспекта Науки. Эти здания свободно расположены на обособленных участках, связанных между собой пешеходными аллеями, которые отделены от проезжей части проспекта широкой полосой зеленых насаждений. На территории обществен-

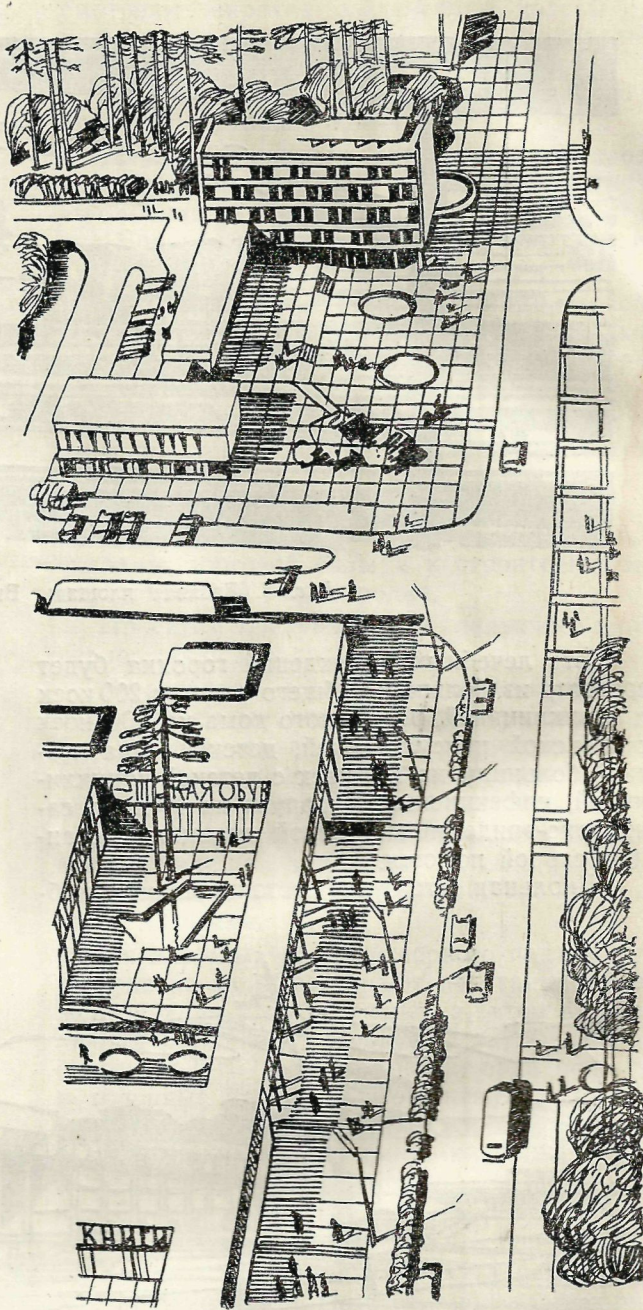


Рис. 7. Общественно-торговый центр

ного центра предусмотрены три большие стоянки для автомашин.

Перспектива проспекта Науки замыкается на юге зданием Дома ученых (рис. 10).

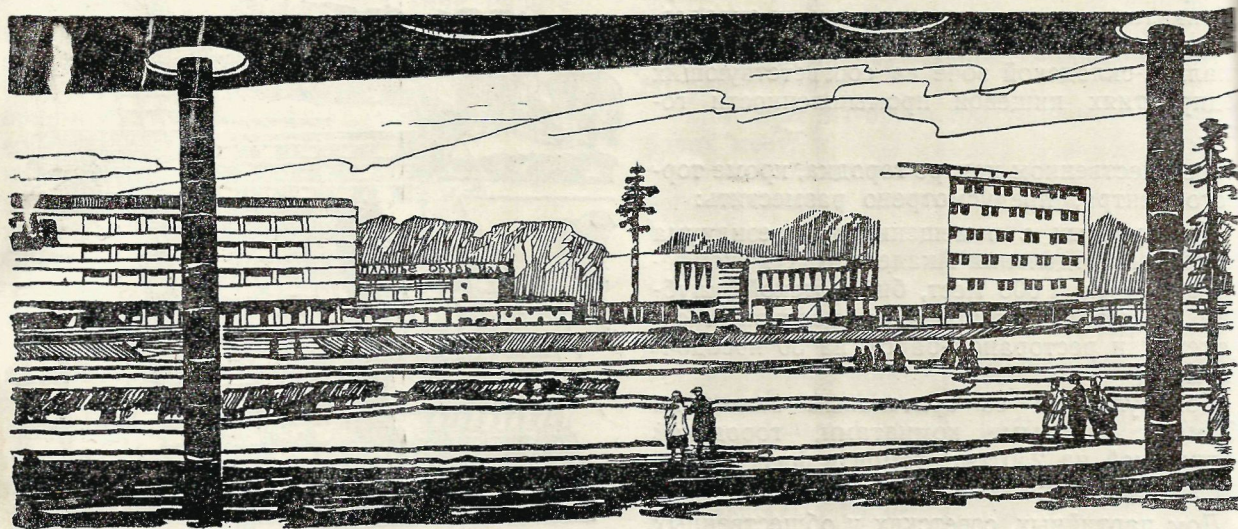


Рис. 8. Главная площадь. Вид со стороны университета

Сеть лечебных учреждений городка будет состоять из больницы общего типа на 200 коек с поликлиникой, родильного дома на 100 коек с женской консультацией, детской соматической больницы на 100 коек с детской поликлиникой, инфекционного корпуса на 40 коек, санитарно-эпидемиологической станции и станции скорой помощи.

Школьная сеть будет состоять из шести об-

щеобразовательных школ, одной школы рабочей молодежи на 520 учащихся, школы-интерната на 600 учащихся и детской музыкальной школы на 400 учащихся.

Детские учреждения запроектированы из расчета 50 мест на 1 000 жителей в детских садах и 40 мест на 1 000 жителей в детских яслях.

Для обслуживания населения на террито-

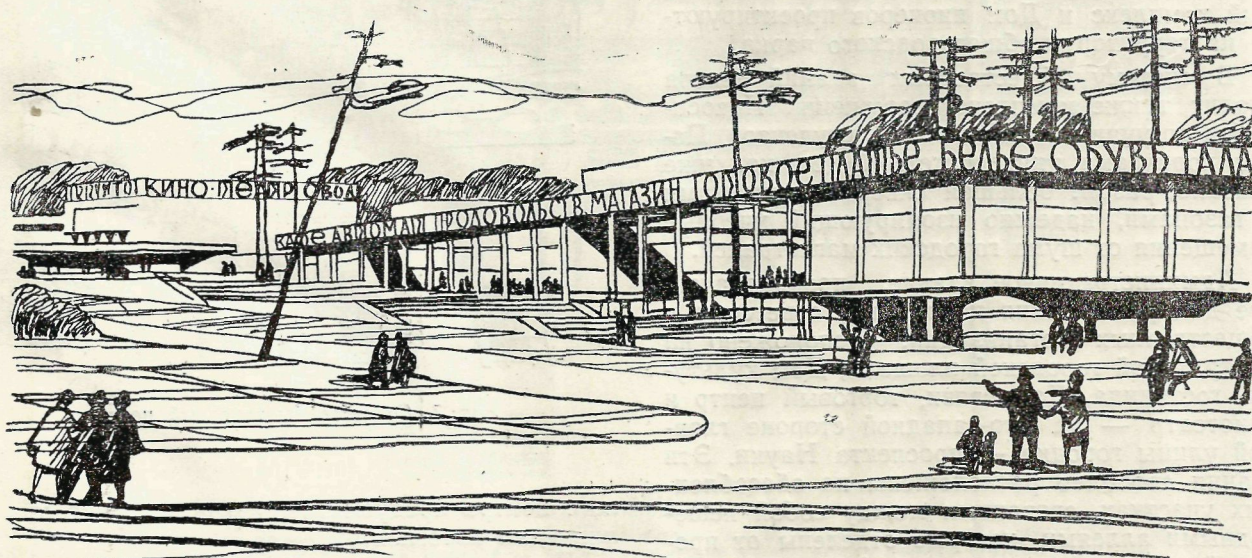


Рис. 9. Торговый центр. Вид с проспекта Науки

рии городка сооружаются следующие спортивные сооружения:

главный спортивный комплекс, расположенный в восточной части микрорайона Д и включающий в себя спортивную арену с трибунами на 3 тыс. человек, зимний спортивный зал, тир, спортивные площадки и площадки для отдыха;

водный спортивный комплекс, расположенный на берегу Обского водохранилища, в составе: яхт-клуба, открытого плавательного бассейна с вышкой для прыжков в воду и лодочной станции;

закрытые спортивно-игровые залы различных размеров, находящиеся при Доме ученых, Доме культуры, университете, Доме пионеров, музыкальной школе, школе-интернате и общеобразовательных школах;

открытые площадки для спортивных игр и упражнений, школьные стадионы, теннисные корты и т. д. на территориях институтов, университета, школ и микрорайонных садов.

Научный городок, как уже сказано, будет связан с Новосибирском и другими городами области автодорожным, железнодорожным и водным транспортом.

В настоящее время на железнодорожной магистрали уже установлено регулярное движение пригородных поездов, а на шоссе — регулярное движение автобусов. В ближайшем будущем железнодорожная магистраль будет переведена на электротягу с организацией движения пригородных электропоездов. Для обслуживания пассажиров будут построены: пассажирский павильон на 28-м км, железнодорожный вокзал на разъезде Сеятель и речной вокзал на берегу Обского водохранилища.

За основной тип городского общественно-го транспорта принят автобус.

В городке будет организовано три автобусных маршрута, которые свяжут между собой основные места труда и отдыха, жилые районы и железнодорожный вокзал.

В летнее время один из маршрутов будет доходить до побережья Обского водохранилища.

Все улицы городка подразделяются по проекту на магистральные, жилые, внутриквартальные проезды и озелененные пешеходные аллеи.

Ширина магистральных улиц — от 30 до 50 м при ширине проезжей части 9—12 м. Между тротуаром и проезжей частью преду-

смотрены широкие озелененные полосы для прокладки коммуникаций и складирования снега.

Ширина проезжей части жилых улиц 6 м, проездов и тупиков 3,5—4 м.

Для обслуживания автотранспорта проектом предусматривается гараж на 250 грузовых машин на Бердском шоссе в районе станции Боровая и гараж на 100 легковых машин в коммунально-складской зоне.

Автозаправочные станции и станции обслуживания будут размещены в коммунально-складской зоне и на Бердском шоссе у развилки на ГЭС.

Для обслуживания коммунально-складской зоны предусматривается укладка подъездных железнодорожных путей нормальной колеи от разъезда Сеятель к складам НИИ, газораздаточной станции, паровой котельной, к складам торговой базы и к строительной-эксплуатационной базе городка.

Проектом предусмотрено следующее инженерное оборудование городка.

За основной источник водоснабжения приняты подземные воды, удовлетворяющие требованиям, предъявляемым к питьевой воде, за исключением недопустимого содержания растворенного железа (до 6 мг/л),

Для их захвата на правом берегу Обского водохранилища заложена система артезианских скважин на глубину 80—100 м с автономными насосами.

От насосных станций первого подъема артезианские воды поступают на станцию обезжелезивания и дезинфекции, а затем в заземленные отстойные резервуары. Отсюда, через насосную 2-го подъема чистая вода подается в головные напорные сооружения нижней и верхней зон водоснабжения городка.

Для нижней зоны принят напорный заземленный резервуар, для верхней — водонапорная башня, расположенная в институтской зоне.

Канализация городка принята раздельной. Хозяйственно-фекальные и производственные стоки собираются магистральными коллекторами и подводятся к станции перекачки, расположенной в наиболее низком северо-западном участке территории городка (у микрорайона Д).

Отсюда сточные воды по напорно-самотечному коллектору, проходящему вдоль Бердского шоссе, а затем по территории Новоси-

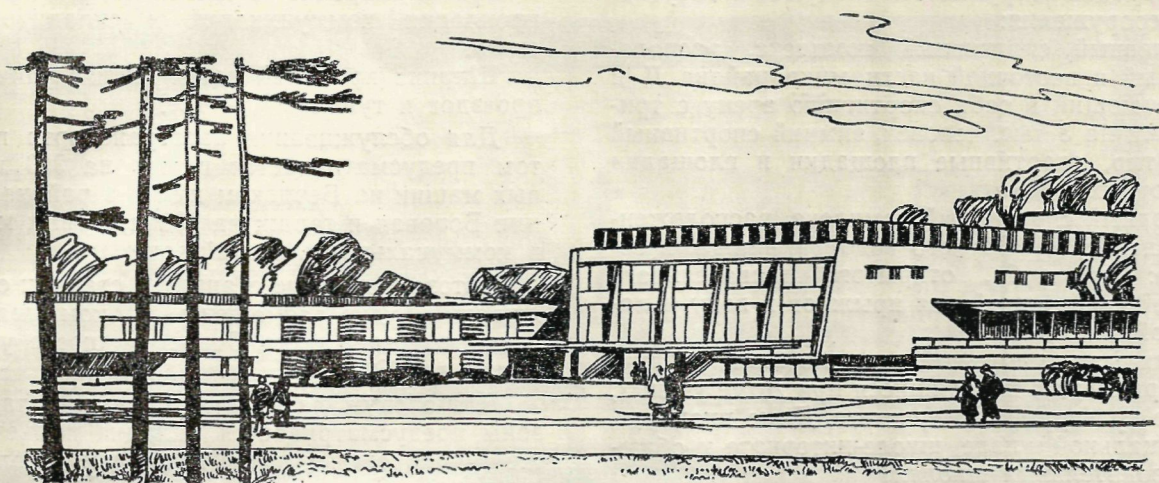


Рис. 10. Дом ученых

бирска поступают на городские очистные сооружения.

После механической очистки и дезинфекции стоки сбрасываются в реку Обь ниже Новосибирска.

Для сброса ливневых и талых вод на территории городка предусмотрено устройство трех закрытых ливневых водостоков.

Расход тепла в городке определен в 214 мгкал/час. В качестве основного источника теплоснабжения предусмотрена Бердская ТЭЦ. Максимумы тепловой нагрузки будут сниматься пиковой котельной, расположенной на трассе теплоносителя на расстоянии 6,2 км от городка.

До пуска Бердской ТЭЦ комплекс сооружений городка будет снабжаться теплом от пиковой котельной, как от постоянно действующего источника.

Горячее водоснабжение проектируется по открытой схеме с непосредственным водоразбором из тепловой сети.

Обеспечение городка электроэнергией для всех бытовых и производственных нужд предусмотрено от Новосибирской ГЭС. Максимум ожидаемой нагрузки с учетом компенсации составляет 51 570 квт.

Источником питания на первый период строительства явится главная понизительная подстанция (ГПП) — 110/10, сооружаемая в зоне НИИ. В дальнейшем часть городской нагрузки предполагается перевести на тяговую подстанцию, которая будет сооружена в районе разъезда Сеятель.

В городке предусмотрены следующие виды и средства связи:

местная телефонная связь через АТС с первоначальной емкостью 6 000 номеров и перспективой расширения до 10 000 номеров;

междугородная телефонная связь посредством полноавтоматического соединения проектируемой АТС с междугородной телефонной станцией Новосибирска;

телеграфная связь общего пользования, оборудованная аппаратурой тонального телеграфирования, и фототелеграфная связь Дома связи с выходом на общесоюзную сеть.

Кроме того, в городке запроектирована кабельная сеть часофикации («единое время») с установкой на городских проездах, в институтских и общественных зданиях, в коммунальных предприятиях вторичных электрочасов, подключаемых к электрочасовой станции в Доме связи.

Радиотрансляционная сеть рассчитана на питание от собственного радиоузла мощностью 15 квт.

Источником газоснабжения городка является жидкий газ, получаемый с газOLIНОВЫХ заводов Татарии и Башкирии. Подача газа в разводящую сеть низкого давления и отсюда потребителям осуществляется от газораздаточной станции, располагаемой в коммунально-складской зоне.

Основные магистральные коммуникации всех этих систем объединяются на территории городка в общем железобетонном проходном коллекторе.

От коллектора отходят проходные же ответвления (галереи) к институтам и микрорайонам, а также к зданиям ГПП, АТС, турбокомпрессорной, паровой котельной и насосными станциями городского водопровода.

Коллектор монтируется из сборных железобетонных блоков заводского изготовления, позволяющих довести до минимума объем мо-

нолитного железобетона и применить максимальную механизацию работ.

В земляной траншее под коллектором проложены трубы ливневой и рядом с ними — фекальной канализации. При такой совместной прокладке значительно сокращается объем земляных работ и сохраняются существующие лесонасаждения.

* * *

Проектирование Научного городка СО АН СССР ведется в Новосибирском институте Сибкадемпроект.

Авторами планировки и застройки являются архитекторы: М. Белый, А. Михайлов, И. Орлов, И. Путешева, С. Пономарев, Н. Симонов, Ю. Ушаков и С. Целярицкий.

Учитывая неизученность вопросов и отсутствие практического опыта в проектировании общественно-торговых центров и новой организации сетей культурно-бытового и торгового обслуживания, эти вопросы решаются Сибкадемпроект в тесном содружестве с Институтом экспериментального проектирования (НИИЭП) Академии строительства и архитектуры СССР (архитекторы А. Образцов и К. Карташева).

Проектирование зоны научно-исследовательских институтов осуществляется Москов-

ским и Новосибирским отделениями института ГипроНИИ под руководством арх. А. Попова-Шаман.

Комплекс зданий Новосибирского университета проектируется институтом Гипровуз под руководством арх. Е. Калашниковой.

Большую работу по проектированию электроснабжения, теплоснабжения, магистральных сетей водопровода и канализации провели институты Электропроект, Сибгипротранс и Новосибирское отделение Теплоэлектропроекта.

Опыт проектирования и строительства сибирского городка науки, так же как и города-спутника Крюково под Москвой, явится серьезной школой для проектировщиков и строителей, занятых сооружением городов-спутников.