ЦНИИП ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
ГОСГРАЖДАНСТРОЯ

РУКОВОДСТВО
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГОРОДСКИХ ПРОМЫШЛЕННО-СЕЛИТЕБНЫХ РАЙОНОВ

МОСКВА 1978

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
ГОСГРАЖДАНСТРОЯ
(ЦНИИП ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА)

РУКОВОДСТВО
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГОРОДСКИХ ПРОМЫШЛЕННО-СЕЛИТЕБНЫХ РАЙОНОВ

МОСКВА СТРОЙИЗДАТ 1978

УДК 711.554

Рекомендовано секцией НТС ЦНИИП градостроительства по проблеме «Реконструкция городов».

Руководство по проектированию городских промышленно-селитебных районов / ЦНИИП градостроительства. — М.: Стройиздат, 1978. — 30 с.

В Руководстве обобщены рациональные приемы совершенствования функциональной и архитектурно-планировочной взаимосвязи *близко расположенных производственных и жилых зон.* В Руководстве рассмотрены вопросы формирования структуры производственной зоны промышленно-селитебных районов с учетом входящих в ее состав промышленных узлов, а также вопросы планировки жилых районов и предзаводских территорий.

Руководство рассчитано на широкий круг проектировщиков-градостроителей.

Табл. 2, рис. 6.

Р $\frac{30213—457}{047(01)—78}$ Инструкт.-нормат. II вып. — 28—78

© Стройиздат, 1978

ПРЕДИСЛОВИЕ

Организация городских промышленно-селитебных районов в соответствии с главой СНиП II-60-75, п. 2.7 допускается при размещении в городах промышленных предприятий, не выделяющих в окружающую среду вредных и неприятно пахнущих веществ, не создающих повышенных уровней шума, вибрации и электромагнитных излучений.

Настоящее Руководство направлено на проектирование промышленно-селитебных районов в относительно обособленных (преимущественно периферийных) территориальных частях больших, крупных и крупнейших городов, не предрешая специфики многообразных производственно-селитебных связей в сложившихся центральных частях этих городов.

Основная задача Руководства — обобщение рациональных приемов планировки близко расположенных производственных и жилых территорий в части совершенствования их функциональной и архитектурно-планировочной взаимосвязи. Руководство разработано применительно к стадии проекта детальной планировки жилого района и проекта планировки промышленного района для использования в проектировании возможностей комплексного решения промышленно-селитебных районов с учетом требований Инструкции СН 345-66.

Руководство состоит из 5 разделов:

1. Общие положения.
2. Производственная зона промышленно-селитебного района.
3. Жилая зона промышленно-селитебного района.
4. Стыковая зона промышленно-селитебного района.
5. Архитектурно-композиционная взаимосвязь производственной и жилой зон промышленно-селитебного района.

При составлении Руководства учтены основные предшествующие работы по организации промышленно-селитебных районов, в том числе работы ЦНИИП градостроительства, ЦНИИпромзданий, ЦНИИ теории и истории архитектуры, Харьковского инженерно-строительного института, КиевНИИП градостроительства, НИиПИ Генплана г. Москвы, Московского архитектурного института, Московского Промстройпроекта. При составлении Руководства использованы материалы БелгосНИИП градостроительства Госстроя БССР.

Руководство разработано ЦНИИП градостроительства Госгражданстроя (Ю. П. Бочаров, О. В. Кудинов, В. П. Ломаченко при участии Н. Ю. Григорьевой, Т. П. Голубевой, Т. В. Тайхберг) и ЦНИИпромзданий Госстроя СССР (Е. С. Матвеев, О. П. Метляева, Е. А. Сельянова при участии О. С. Бутаева, Д. А. Лейкиной).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Промышленно-селитебный район — это относительно обособленный район города, где предприятия III—V классов вредности по санитарной классификации, а также предприятия непромышленного профиля образуют с жилой зоной единую планировочную структуру и инфраструктуру района, с пешеходными и транспортными связями между местами приложения труда и расселения трудящихся, с некоторыми общими объектами культурно-бытового обслуживания производственных кадров и населения жилой зоны. В промышленно-селитебном районе сочетаются основные социальные функции: труд, жилище и обслуживание.

1.2. В процессе формирования и развития города последовательное создание промышленно-селитебных районов обеспечивает более устойчивую взаимосвязь основных функциональных зон и относительную законченность планировочной структуры города на каждом этапе строительства. При этом обеспечивается более равномерное распределение мест приложения труда на территории города, улучшается доступность основных промышленных зон и центров обслуживания населения путем пространственной и функциональной взаимосвязи мест приложения труда, жилищ и учреждений обслуживания.

В новых и сложившихся крупных городах при создании расчлененной планировочной структуры промышленно-селитебные районы целесообразно формировать в границах городских планировочных районов, разделенных естественными рубежами (лесные массивы, реки и т. д.) и коммуникационными коридорами. Главным в функционально-планировочной организации нового города с расчлененной структурой должно стать обеспечение относительного баланса мест труда и трудоспособного населения в промышленно-селитебных районах с тем, чтобы предотвратить вынужденные дальние поездки населения к месту работы.

1.3. На основе анализа затрат на строительство и эксплуатацию общественных центров, обеспеченности культурно-бытовыми учреждениями, условий транспортного и пешеходного сообщения с промышленными предприятиями, а также с учетом участия в производстве и общественном обслуживании персонала разной профессионально-демографической структуры, рекомендуются следующие средние[1] размеры промышленно-селитебных районов, которые следует учитывать при разработке проектов планировки:

в больших городах — 550—1100 га селитебной территории (50—100 тыс. жителей, 20—30 тыс. трудящихся);

в крупных городах — 650—1500 га селитебной территории (65—150 тыс. жителей, 30—50 тыс. трудящихся).

1.4. Основными функциональными зонами промышленно-селитебного района являются:

производственная, жилая, стыковая зона между производственной и жилой территориями.

1.5. Промышленно-селитебный район должен представлять со-

[1] При условии затрат не более 25—30 мин на передвижение в одну сторону от места жительства до места работы в районе для преобладающей части населения максимальная численность населения промышленно-селитебного района может достигать 250—300 тыс. человек.

бой рациональную комплексную организацию составляющих его функциональных зон с целью обеспечить:

компактность производственной зоны, формируемой в виде промышленного района, промышленного узла, крупного предприятия, группы научных учреждений или других мест приложения труда;

пропорциональное использование мужского и женского труда с широким выбором вида трудовой деятельности;

время, затрачиваемое на передвижение к месту работы для большей части трудящихся района, не превышающее 25—30 мин в одну сторону;

сокращение количества транспортных передвижений и увеличение роли пешеходных связей;

удобное расселение населения относительно мест труда и центров обслуживания;

повышение уровня экономических показателей культурно-бытового обслуживания путем объединения учреждений обслуживания производственной и жилой зон;

высокие эстетические качества планировки и застройки.

1.6. При проектировании промышленно-селитебных районов на сравнительно обособленных периферийных участках городов целесообразно:

активно использовать в планировочной структуре района благоприятные естественно-природные факторы (рельеф местности, лес, водоемы, реки, направления господствующих ветров и т. д.). Лучшие территории по гигиеническим и ландшафтно-эстетическим качествам отводить для жилой зоны, а производственную зону приближать к железной и грузовой автомобильной дорогам. Для главного общественно-делового центра района выбирать место, наиболее выгодное в архитектурно-композиционном отношении;

производственную зону района формировать с учетом ее функциональной связи с остальными промышленными и непромышленными предприятиями города, используя возможность кооперации объектов инженерного обеспечения для этих предприятий, заготовительных и ремонтных цехов и предприятий;

озеленение стыковой зоны, расположенной между производственной и жилой территориями района, решать в качестве составного элемента единой системы зеленых насаждений города в целом;

систему общественных центров промышленно-селитебного района решать как часть единой общегородской системы общественных центров с учетом их функциональной и композиционно-пространственной взаимосвязи;

сети культурно-бытового обслуживания, состав, мощность и условия размещения учреждений всех видов принимать с учетом относительно обособленного расположения района в городе; применять при расчете мощности учреждений расчетные показатели, учитывающие специфику положения района в городе;

транспортную систему района проектировать как часть единой транспортной системы города, причем учитывать, что по мере укрупнения города возрастает тенденция расселения трудящихся в других районах города, увеличивается значимость скоростной транспортной связи района с остальными частями города; предусматривать разделение грузового и пассажирского движения, создание системы пешеходных и велосипедных дорог; учитывать размещение остановок общественного транспорта, исходя из требований рацио-

нального обслуживания как проживающего, так и работающего населения;

использовать благоприятные условия для кооперации объектов и сетей инженерного обеспечения: хозяйственно-питьевого водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации, электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, связи и т. п. с прокладкой магистральных инженерных коммуникаций в стыковой зоне района.

2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЗОНА ПРОМЫШЛЕННО-СЕЛИТЕБНОГО РАЙОНА

2.1. Производственная зона промышленно-селитебного района предназначена для размещения промышленных предприятий и других учреждений, служащих местом приложения труда для преобладающей части трудящихся района.

Производственная зона является важной функциональной частью промышленно-селитебного района, оказывает существенное влияние на формирование его планировочной структуры, архитектурный облик, организацию транспортного, инженерно-технического, культурно-бытового и других видов обслуживания. Производственную зону промышленно-селитебного района целесообразно максимально приближать к местам расселения трудящихся, предусматривая при этом кооперацию с жилой зоной в культурно-бытовом обслуживании населения и трудящихся, в совместном использовании энергетических служб, инженерных сетей, транспортных и складских хозяйств и др.

Основными структурными элементами производственных зон промышленно-селитебных районов могут быть: отдельные предприятия (одно или несколько); промышленный узел; промышленный район.

2.2. Производственную зону промышленно-селитебного района рекомендуется формировать из предприятий III — V класса вредности по санитарной классификации, которые по санитарно-гигиеническим характеристикам практически не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду; характеризуются относительно высоким удельным числом трудящихся[1], применением труда производственного персонала различной квалификации, а также возможностью использования на предприятиях женского труда. Учитывая санитарно-гигиенические, социальные и градостроительные требования, в составе промышленно-селитебных районов рекомендуется размещение предприятий машиностроения, радиоэлектроники, точного приборостроения, стройиндустрии, легкой и пищевой промышленности, местной промышленности, предприятий промышленно-коммунального обслуживания, перечень и технико-экономические показатели которых приведены в табл. 1.

При размещении предприятий тяжелой промышленности, на которых преобладающим является мужской труд, в промышленно-селитебных районах следует дополнительно размещать предприятия с преимущественным применением женского труда (легкая, пищевая, местная промышленность) с тем, чтобы доля женского труда в об-

[1] Удельное число трудящихся — число трудящихся, приходящееся на 1 га территории, занимаемой предприятием, промышленным узлом или другим производственным образованием.

Таблица 1

Характер размещения	Санитарная классификация и ширина санитарно-защитной зоны (по СН 245-71)	Грузооборот и вид транспорта	Удельное количество трудящихся, чел/га	Использование женского труда, %	Предприятия основных отраслей промышленности	Размеры участков, га	Этажность зданий	Желательное размещение относительно других промышленных предприятий	Потребность в электроэнергии, паре, воде
1. В селитебной территории	V класс, 50 м	50—100 тыс. т в год, автомобильный (не более 40 автомашин в сутки)	До 1500	65—90	Предприятия приборостроения, радиоэлектроники, аппаратостроения, электротехнические, оптические, часовые и др. Обувные, трикотажные, кружевные и прядильно-ткацкие фабрики (при отсутствии отделочных и красильных цехов) Хлебозаводы, макаронные, колбасные, кондитерские фабрики, консервные, сахарорафинадные, пивоваренные, молочные и маслодельные заводы Столярные и мебельные производства Производства химико-фармацевтические, фотохимические, естественных минеральных красок	0,5—30	Многоэтажные	Объединение путем кооперирования предприятий, блокирование зданий и сооружений Специализированные промышленные узлы	Незначительная

Продолжение табл. 1

Характер размещения	Санитарная классификация и ширина санитарно-защитной зоны (по СН 245—71)	Грузооборот и вид транспорта	Удельное количество трудящихся, чел/га	Использование женского труда, %	Предприятия основных отраслей промышленности	Размеры участков, га	Этажность зданий	Желательное размещение относительно других промышленных предприятий	Потребность в электроэнергии, паре, воде
					Типографии, ремонтные мастерские, небольшие предприятия и блоки бытового обслуживания населения				
2. На периферии селитебной территории	IV класс, 100 м	100—300 тыс. т в год	40—200	40—65	Заводы электротехнические Стекольные, фарфоро-фаянсовые, керамические заводы Деревообделочные и домостроительные комбинаты Крупные текстильные предприятия	1—50	Многоэтажные и частично одно-двухэтажные	Объединение в промышленные узлы	Значительная
3. На расстоянии ширины санитарно-защитной зоны от селитебной территории	III класс, 300 м	Свыше 300 тыс. т в год, железнодорожный (не менее 10 условных вагонов в сутки)	20—200	До 40	Заводы фасонного чугунного и стального литья Заводы резинотехнических изделий, толерубероидные, асбестошиферные производства Меховые комбинаты, кожевенно-дубильные производства	5—50 и более	Одно-двухэтажная и частично многоэтажная застройка	Промышленные узлы или промышленные районы	Значительная. Потребители кооперируются с другими объектами

щем количестве мест приложения труда промышленно-селитебного района составляла не менее 40%.

2.3. В целях повышения эффективности использования территории и как средство упорядочения планировочной структуры производственных зон желательно использовать подземное пространство для промышленного строительства. К размещению в подземном пространстве может быть рекомендована следующая номенклатура объектов:

при соответствии подземного размещения требованиям технологии производства — предприятия по изготовлению светочувствительных материалов, холодильники, охлаждаемые хранилища; производства, не допускающие вибрацию;

при отсутствии необходимости в естественном освещении для функционирования производств и небольшом по времени и периодическом пребывании обслуживающего персонала — склады сырья, готовой продукции, комплектующих изделий и материалов; архивы; помещения инженерно-технического обслуживания; трансформаторные подстанции (с сухими трансформаторами), электрораспределительные устройства, пункты теплогазоснабжения, очистные сооружения, насосные, гаражи; полностью автоматизированные производства.

2.4. В зависимости от местных условий района, технологических и планировочных особенностей промышленных предприятий и других мест приложения труда производственная зона района может иметь компактное (промышленный район или узел) или рассредоточенное решение (отдельные предприятия).

Рассредоточенное решение предусматривает размещение отдельных промышленных предприятий IV и V класса вредности по санитарной классификации, а также непромышленных мест приложения труда, в жилой зоне промышленно-селитебного района, руководствуясь при этом указаниями главы СНиП II-60-75, п. 3.5 о размещении промышленных предприятий в пределах селитебной территории. Такое решение улучшает условия расселения трудящихся, способствует вовлечению в производство женского труда, уменьшает затраты на транспортное обслуживание.

Компактное решение промышленной зоны является наиболее эффективным для производства и дает большие экономические преимущества, обеспечивая кратчайшие производственные взаимосвязи между предприятиями, централизацию учреждений культурно-бытового и научно-технического назначения, сокращение территории, уменьшение протяженности подъездных железнодорожных путей, автодорог, инженерных коммуникаций.

Объединение предприятий промышленных районов независимо от ведомственной принадлежности и характера производства (когда это экономически целесообразно) в группы предприятий, проводимое в соответствии с главами СНиП II-60-75, п. 3.6 и СНиП II-М.1-71*, пп. 2.1—2.3, создает условия для комплексного решения архитектурно-планировочных и функциональных задач, повышает качество архитектурно-планировочного решения производственной зоны, способствует сокращению территории до 9—10%, протяженности железнодорожных путей до 18—20%, автодорог до 10—15 и снижению сметной стоимости строительства в среднем на 3—5% по сравнению с обособленным возведением отдельных объектов. На территории промышленного района могут быть размещены одна или несколько групп промышленных предприятий.

Целесообразные размеры и структура производственной зоны должны быть в каждом конкретном случае экономически обоснованы исходя из совокупной эффективности затрат при комплексном решении всех городских проблем (организация транспорта, охрана окружающей среды, очередность освоения территорий и др.).

2.5. Для рассредоточения в промышленно-селитебном районе людских и транспортных потоков при создании производственной зоны, состоящей из нескольких промышленных районов, узлов и отдельных предприятий, целесообразно в наиболее крупном промышленном районе сосредоточивать не более 40—50% трудящихся, занятых в промышленности. С этой целью для предприятий местной промышленности, складских, пищевых и транспортных объектов следует предусматривать отдельную промышленно-коммунальную группу.

Промышленные районы, входящие в состав производственной зоны промышленно-селитебного района, следует формировать в соответствии с главой СНиП II-60-75, п. 3,2, исходя из общего количества трудящихся в одном промышленном районе не более 30 тыс. человек.

Научно-технические объекты, административно-управленческие здания, профессионально-технические училища, научно-исследовательские комплексы не следует без необходимости размещать на территории промышленных районов (узлов, предприятий) производственной зоны. Целесообразно приближать эти объекты к границе жилой зоны, активно включать их в состав жилых образований, чтобы использовать преимущества комплексного расселения трудящихся.

2.6. Промышленные узлы, размещаемые в производственной зоне промышленно-селитебных районов, могут быть специализированными (состоящими из предприятий одной отрасли или близких по производственным признакам отраслей) и многоотраслевыми.

При формировании специализированных промышленных узлов легче решаются вопросы кооперирования предприятий, утилизации отходов и другие стороны их функциональной и архитектурной организации. При этом необходимо учитывать, что специализация производства может предусматривать применение труда лишь определенных профессиональных демографических групп трудящихся, например, преимущественно мужского (или женского) труда; в этом случае необходимо дополнительно размещать в производственной зоне промышленно-селитебного района места приложения труда, обеспечивающие трудовую занятость и других профессиональных, квалификационных и демографических групп населения.

При формировании многоотраслевых промышленных узлов трудовая занятость всех групп населения промышленно-селитебного района обеспечивается, как правило, самим разнообразием мест приложения труда по отраслям и видам производства. Основной задачей при этом является тщательное обоснование включения разноотраслевых предприятий в состав промышленных узлов с целью обеспечения оптимальных технологических требований, санитарно-гигиенических условий и рациональности архитектурно-планировочных решений.

2.7. В соответствии с главой СНиП II-М.1-71 * п. 3.4 территория промышленных узлов должна быть разделена на зоны: площадок предприятий; общественных центров; общих объектов вспомогательных и подсобных производств и хозяйств; складов.

Функциональное зонирование территорий промышленных узлов, размещаемых в производственной зоне промышленно-селитебных районов, должно предусматривать такую планировочную организацию, при которой к жилой застройке обращена и максимально приближена зона общественных и научно-технических центров,

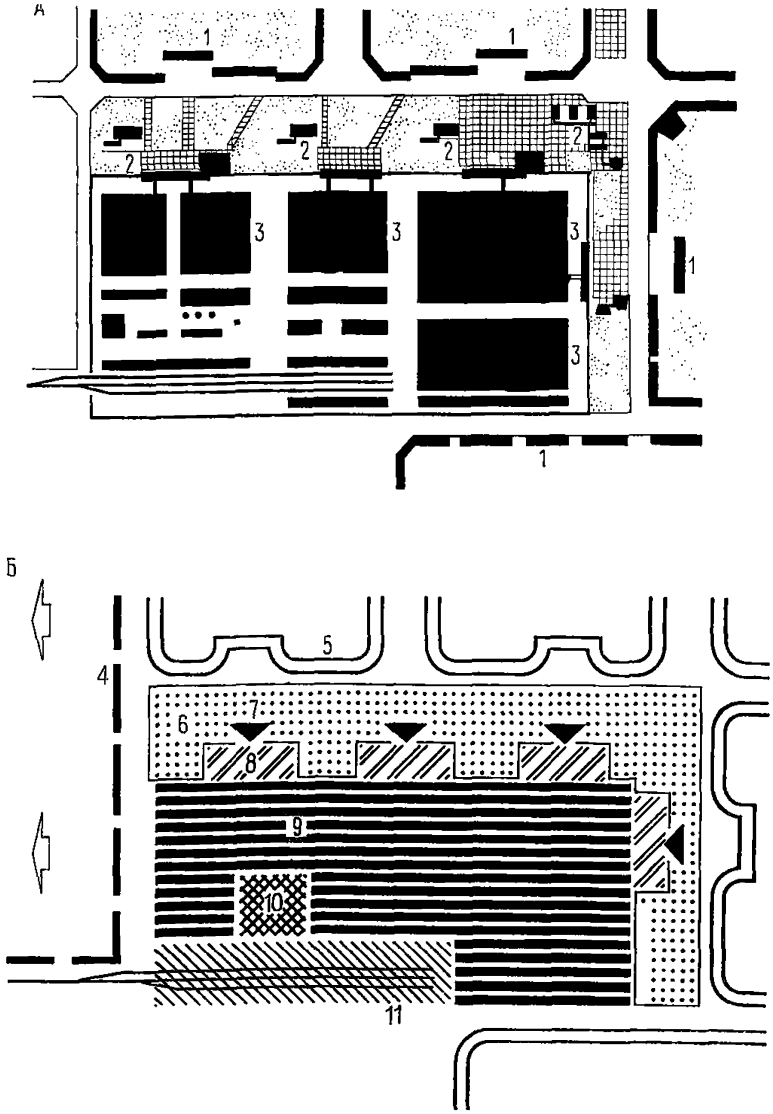

Рис. 1. Пример производственной зоны промышленно-селитебного района в виде промышленного узла

А — схема архитектурно-планировочной организации; *Б* — схема функционального зонирования; *1* — жилая застройка; *2* — общественные центры; *3* — предприятия; *4* — резервная территория; *5* — жилая зона; *6* — стыковая зона; *7* — входы на предприятия; *8* — зона общественных центров; *9* — зона площадок предприятий с наибольшим числом трудящихся; *10* — зона общих вспомогательных и подсобных объектов; *11* — зона складов

входных групп и бытовых помещений. За этой зоной последовательно размещаются зоны предприятий в зависимости от удельного числа трудящихся и зона вспомогательных и подсобных производств и хозяйств. В тыловой части площадки целесообразно располагать территории складов и транспорта. В этом случае наилучшим образом организуются людские и грузовые потоки, концентрируются транспортные пути в складской зоне, создаются условия для оптимального решения застройки промышленного узла с размещением наиболее выразительных по своей архитектуре производственных корпусов ориентированно на селитебную территорию (рис. 1).

2.8. При организации производственной зоны в целях экономии городских территорий, следует рассматривать возможность освоения площадок с неблагоприятными топографическими, геологическими и гидрологическими условиями и принимать объемно-пространственные решения, предусматривающие повышение этажности застройки, компактное размещение зданий и сооружений, сокращение количества отдельно стоящих зданий за счет блокирования зданий, объединения и кооперирования производств в соответствии с технологическими, санитарными, противопожарными и другими нормами. Такие решения, уменьшая размеры промышленных территорий, улучшают транспортную и пешеходную доступность мест приложения труда, т. е. увеличивают эффективность всей планировочной структуры промышленно-селитебного района.

В промышленно-селитебном районе необходимо стремиться к максимальному ограничению применения железнодорожного транспорта за счет использования на внешних и внутриузловых перевозках автомобильного, трубопроводного, пневматического и других видов транспорта. Это способствует экономии территории и созданию рациональной транспортной схемы промышленной зоны, при которой сведены к минимуму пересечения людских и грузовых потоков и облегчено устройство пересечений в разных уровнях.

В соответствии с главой СНиП II-60-75, п. 3.7 для предприятий, промышленных узлов и промышленных районов с протяженностью территории более 2000 м и шириной более 800 м следует предусматривать глубинные вводы линий общественного транспорта на их территории.

3. ЖИЛАЯ ЗОНА ПРОМЫШЛЕННО-СЕЛИТЕБНОГО РАЙОНА

3.1. Жилая зона промышленно-селитебного района располагается с соблюдением санитарно-гигиенических требований в непосредственной близости к его производственной зоне и служит для расселения преобладающей части трудящихся района.

Целесообразным архитектурно-планировочным приемом, позволяющим рационально организовать планировочную структуру района и обеспечить возможность его развития на перспективу, является параллельное расположение производственной и жилой зон. Такой прием обеспечивает близость жилья к местам приложения труда жителей, дает возможность развития как жилой, так и производственной зон, позволяет осуществить строительство района по частям, вводя в строй относительно законченный в функциональном и планировочном отношении промышленно-селитебный элемент района.

3.2. Наиболее распространены три характерных приема решения селитебных территорий промышленно-селитебных районов (рис. 2).

Схема А. Жилая зона развивается вдоль оси, ведущей к центральной проходной на предзаводской площади. В этих условиях организуются достаточно удобные транспортные связи, число пешеходных передвижений к местам приложения труда сокращается.

Схема Б. Параллельное размещение жилой и производственной зон, при котором создаются благоприятные условия для организации пешеходного передвижения к местам приложения труда.

Схемы В и Г. Конфигурация жилой зоны примерно соответствует форме зоны пешеходной доступности мест приложения труда через центральную проходную.

При равных размерах промышленно-селитебных районов их планировка оказывает существенное влияние на организацию тру-

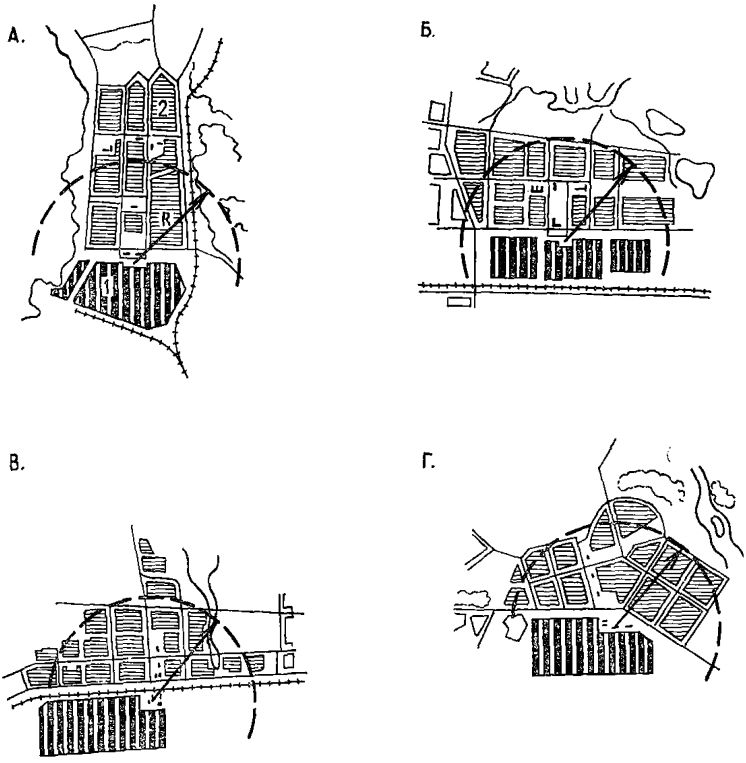

Рис. 2. Схемы планировки промышленно-селитебных районов с разной формой селитебной территории

А — вытянутой вдоль магистрали, ведущей к предзаводской площади; *Б* — вытянутой вдоль промышленной территории; *В* и *Г* — близкой к форме территории зоны пешеходной доступности промышленных предприятий; *1* — промышленные территории; *2* — жилые территории; *R* — радиус 1500—1700 м, обеспечивающий пешеходную доступность мест приложения труда до 2000 м

довых передвижений населения. Объем транспортной работы, суммарные затраты времени населения на трудовые передвижения могут меняться на 15—30% в зависимости от планировки района. Наиболее предпочтительной является компактная, близкая к форме зоны пешеходной доступности селитебная территория (см. рис. 2, *В* и *Г*), с радиусом пешеходной доступности производственной зоны, не превышающим 1700—2000 м. При такой конфигурации селитебной территории по сравнению с прямоугольной, размещенной перпендикулярно производственной зоне, средняя дальность трудовой поездки сокращается на 17—19%, а объем транспортной работы снижается на 24—27% с уменьшением потребности в транспортном подвижном составе и значительном увеличении пешеходной доступности предприятий.

Конфигурацию межмагистральных территорий необходимо выбирать с учетом направления основных трудовых потоков. Средняя длина поездок к месту работы в районе при межмагистральных территориях, вытянутых вдоль направления основных трудовых потоков, ниже, чем при межмагистральных территориях, вытянутых поперек этого направления. Соотношение сторон межмагистральных территорий может быть принято от 1 : 1,5 до 1 : 2,5. При более вытянутой форме межмагистральных территорий увеличивается средняя дальность поездок по району и к местам приложения труда. При расположении промышленных предприятий с двух-трех сторон селитебной зоны, когда не удается выделить главного направления трудовых потоков, наиболее рациональной для межмагистральных территорий является квадратная форма, создающая относительно равные условия связи с различными местами приложения труда (предельный размер 1×1 км).

3.3. При проектировании жилой зоны необходимо предусматривать рациональное пространственное распределение функциональных связей, что достигается:

размещением общественного центра промышленно-селитебного района в удобной связи с направлением главных трудовых потоков в производственную зону;

зонированием плотности жилого фонда с учетом доступности основных центров трудового и культурно-бытового тяготения;

дифференцированным решением системы магистралей и транспорта, в частности усилением значимости среднего класса магистралей с общественным транспортом.

3.4. При размещении учреждений культурно-бытового обслуживания следует учитывать направление трудовых потоков к промышленным предприятиям, являющимся местом приложения труда для населения, на обслуживание которого эти учреждения преимущественно рассчитаны. Если промышленные предприятия района размещены с разных сторон жилой зоны, а трудовые потоки рассредоточены по нескольким направлениям, из которых невозможно выделить главное, общественные центры следует располагать, как правило, примерно в центре жилой зоны. При параллельном расположении жилой и производственной зон, когда регулярные трудовые потоки имеют одно главное направление от жилой зоны, а санитарно-защитный разрыв имеет небольшую величину, как правило, следует предусматривать приближение общественных центров к стыковой зоне района.

В условиях близкого расположения производственной и жилой зон целесообразным является объединенное решение сетей культур-

но-бытового обслуживания этих зон. В комплекс учреждений объединенного обслуживания трудящихся и жителей промышленно-селитебных районов могут входить следующие виды обслуживания:

культурно-массовое (клубные учреждения с библиотеками, кабинеты политического просвещения, спортивные сооружения и площадки);

здравоохранение (медико-санитарные части с поликлиниками, здравпунктами, станция скорой помощи, санатории-профилактории, аптечные киоски);

общественное питание (заготовочные предприятия, рестораны, кафе, закусочные, столовые и буфеты);

торговое и бытовое обслуживание (магазины, комбинаты бытового обслуживания и их приемные пункты, ателье по пошиву одежды, отделения связи и сберегательные кассы);

коммунальное обслуживание (прачечные и химические чистки, мастерские по ремонту одежды и обуви, остановочные павильоны общественного транспорта и др.).

С этой целью следует предусматривать на стыке зон систему единых общественных центров. Комплексная организация объединенных общественных центров позволяет повысить уровень обслуживания населения за счет расширения номенклатуры и укрупнения обслуживающих учреждений, снизить стоимость строительства и эксплуатационные расходы суммарно на 10—12% по сравнению с раздельным решением центров. Предельная величина радиуса доступности учреждений объединенного общественного центра промышленно-селитебного района может составлять 1500 м. При больших размерах района, когда радиус доступности его центра выходит за пределы 1500 м, возникает необходимость в создании дополнительных обслуживающих подцентров.

Функциональная взаимосвязь элементов системы общественных центров должна быть обеспечена путем соответствующего расчета каждого из них по составу, мощности и размещению учреждений обслуживания с тем, чтобы центры взаимно дополняли друг друга в обслуживании трудящихся и населения района путем рационального сочетания своих универсальных и специализированных частей.

3.5. В структуре жилой зоны промышленно-селитебного района могут быть размещены промышленные предприятия в соответствии с перечнем, приведенным в табл. 1, п. 1, а также научно-исследовательские и проектные учреждения. Доля трудящихся, которую целесообразно занять в таких местах приложения труда, может составить до 20—25% общего количества трудящихся, занятых в районе.

3.6. В полосе жилой зоны, прилегающей к стыковой зоне, куда тяготеют главный и другие общественные центры района, следует предусматривать расположение гостиниц, общежитий, жилых домов гостиничного типа для малых семей и одиночек, увеличивать этажность и плотность застройки до показателей более высоких, чем в среднем по жилой зоне района. Плотность населения в зоне массовой пешеходной доступности в радиусе до 500—600 м от станций и остановок скоростного транспорта, размещаемых в наиболее активных местах общественных центров, может составлять до 380—400 чел/га. При норме жилой площади 15 м²/чел это соответствует плотности жилого фонда микрорайонов «брутто» в 5500—6000 м²/га. Наиболее ценная в градостроительном отношении территория, непосредственно прилегающая к станциям и остановкам

транспорта в радиусе до 150—200 м, требует еще большей плотности населения и максимального удельного числа трудящихся в местах приложения труда.

3.7. В жилой зоне района должна быть развита достаточно мощная по пропускной способности и разветвленная система пешеходных дорог всех видов, пешеходных площадей и зон. Пешеходные пути, обслуживающие трудовые передвижения, целесообразно прокладывать по кратчайшим расстояниям, фокусируя пути у мест входа в производственную зону. Фокусирующие приемы расположения пешеходных дорог следует применять по отношению ко всем общественным центрам промышленно-селитебного района, добиваясь тем самым планировочного выявления мест общественных центров в системе застройки и уменьшения затрат времени на пешеходные передвижения в районе.

На территории предзаводских площадей, во внутреннем пространстве главного общественно-делового центра, а также в центрах планировочных и жилых районов следует предусматривать зоны пешеходного движения, полностью свободные от регулярного движения наземного транспорта. Эти зоны являются местом наиболее интенсивного движения трудовых потоков и посетителей общественных центров и могут включать в себя площадки перед входом в предприятия, научные и проектные учреждения, учреждения общественного обслуживания, торговые улицы, пешеходные аллеи и бульвары, скверы и другие объекты и места отдыха. Важнейшим требованием к системе пешеходных дорог является непрерывность, последовательное ее продолжение по всей территории района, включая его производственную и жилую зоны.

4. СТЫКОВАЯ ЗОНА ПРОМЫШЛЕННО-СЕЛИТЕБНОГО РАЙОНА

4.1. Стыковая зона промышленно-селитебного района предназначена для выполнения санитарно-защитных функций, а также транспортного, инженерного, административного, культурно-бытового и других видов совместного обслуживания зон района.

Удельный вес стыковых территорий по отношению к величине территории промышленных образований обычно составляет (%): для отдельных предприятий 8—12, для промышленных узлов 9—13, для промышленных районов 10—15. Стыковые зоны между промышленными и жилыми районами составляют в среднем около 1% земельного баланса в сложившихся и от 0,5 до 3% в новых городах.

Для отдельных промышленных предприятий с территорией до 100—300 га величину стыковой территории следует принимать из ориентировочного расчета 0,5—0,9 га на 1000 трудящихся списочного состава. Для промышленных узлов с территорией 200—500 га величину стыковой зоны следует принимать из ориентировочного расчета 0,9—1,2 га, для промышленных районов с территорией до 1500 га из расчета 1, 1—2 га на тысячу трудящихся списочного состава.

4.2. Санитарная характеристика производств — важный фактор, который определяет возможность размещения предприятия и промышленного узла в промышленно-селитебном районе, их местоположение по отношению к жилым территориям, влияет на величину и характер решения стыковой зоны района.

При санитарно-гигиенической необходимости между границей производственной зоны и границей жилой зоны промышленно-селитебного района должна быть предусмотрена санитарно-защитная зона, обеспечивающая изоляцию жилой зоны от неблагоприятного влияния промышленности. В зависимости от класса вредности предприятий санитарно-защитная зона может быть меньше стыковой зоны или совпадать с ее границами.

При формировании промышленно-селитебного района на основе отдельного промышленного предприятия или рассредоточенно размещенных предприятий санитарно-защитную зону между промышленной и жилой территорией следует принимать в соответствии с санитарными нормами проектирования промышленных предприятий СН 245-71.

При групповом размещении предприятий ширину санитарно-защитной зоны необходимо устанавливать путем расчета в соответствии с «Указаниями по расчету рассеивания в атмосфере выбросов предприятий» СН 369-74 с учетом производственно-технических характеристик производств, гигиенических норм предельно допустимых концентраций (ПДК) [1] вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест, а также местных метеорологических и топографических особенностей района строительства. Когда по условиям, сложившимся в городе, ширина санитарно-защитной зоны должна быть ограничена, необходимо соблюдать нормы предельно допустимого выброса (ПДВ) [2] по всем видам вредных веществ для всех источников производственно-технологических вредностей промузла с учетом местных природно-климатических условий, суммации вредных веществ и фоновой концентрации.

4.3. На территории санитарно-защитной зоны помимо озеленения могут быть размещены здания, транспортные сооружения, инженерные коммуникации и другие элементы стыковой зоны промышленно-селитебного района. Строительные объекты и планировочные элементы, которые рекомендуются для размещения на территории санитарно-защитной зоны в зависимости от ее величины, приведены в табл. 2.

При использовании территории санитарно-защитной зоны целесообразно придерживаться следующего ориентировочного баланса ее территории:

30—40% — озеленение древесно-кустарниковыми породами общей шириной не менее 20 м при величине санитарно-защитной зоны до 100 м, в других случаях не менее 50 м;

10—30% — автодороги (улицы) местного значения, тротуары, велосипедные дорожки;

40—50% — застройка административно-техническими и коммунально-бытовыми объектами, транзитные пути сообщения, прокладка инженерных коммуникаций.

4.4. Подбор зеленых насаждений для санитарно-защитных зон

---

[1] В санитарной классификации.

[2] Под ПДВ понимается количество (г/с) выбрасываемого в атмосферу вредного вещества, при котором с учетом рассеивания и самых неблагоприятных метеорологических условий на любом расстоянии от источника не будет создаваться в приземном слое атмосферы превышение предельно допустимой концентрации (ПДК) этого вещества, установленной Министерством здравоохранения СССР (СН 245-71).

Таблица 2

№ п.п.	Строительные объекты и планировочные элементы	Ширина зон, м		
		50	100	300
	Озеленение и благоустройство			
1	Деревья и кустарники	+	+	+
2	Газон и цветники	+	+	+
3	Питомники растений	—	+	+
4	Места отдыха для работающих на предприятиях	+	+	+
	Транспортные сети			
5	Автодороги, улицы	+	+	+
6	Развязка автодорог в разных уровнях	—	—	+
7	Пешеходные дорожки	+	+	+
8	Велосипедные дорожки	+	+	+
9	Стоянки авто-мото-велотранспорта	+	+	+
10	Железнодорожные пути	+	+	+
	Инженерные коммуникации			
11	Газопроводы, инженерные, сети коммуникаций	+	+	+
12	ЛЭП от 20 до 110 кВ	—	—	+
13	ЛЭП от 110 до 220 кВ	—	—	+
	Здания административно-служебные, научно-технические, учебные			
14	Административно-служебные здания предприятий	+	+	+
15	Помещения для аварийного персонала и охраны предприятий, проходные	+	+	+
16	Здания научно-технического назначения для предприятий	+	+	+
17	Профессиональные училища, профшколы, техникумы и др.	—	+	+
	Здания торговые и коммунального назначения			
18	Торговые здания	+	+	+
19	Столовые, кафе, закусочные	+	+	+
20	Поликлиники, амбулатории	—	+	+
21	Пожарное депо	+	+	+
22	Бани, прачечные	—	+	+
23	Гаражи	+	+	+
24	Котельные (на газовом топливе)	—	+	+
25	Киоски	+	+	+
26	Склады (кроме продовольственных)	—	+	+

по характеру защитного действия древесно-кустарниковых пород, газонных трав и цветочных растений следует осуществлять в соответствии с ассортиментом, рекомендованным «Техническими указаниями по проектированию и содержанию зеленых насаждений в санитарно-защитных зонах промышленных предприятий». Москва, 1973.

4.5. При архитектурно-планировочной организации стыковой зоны промышленно-селитебного района должно быть проведено четкое функциональное зонирование ее территории. Основными функциональными частями стыковой зоны являются:

территории застройки — участки административно-деловых, научно-исследовательских и проектных, учебных, культурно-бытовых и других обслуживающих учреждений — 9—18%;

территории транспортного движения — магистрали и дороги, улицы, проезды, развязки, автостоянки и т. д.— 30—40%;

территории пешеходного движения — посадочные площадки у остановок общественного транспорта, пешеходные площади, пути пешеходного движения максимальной, средней и малой интенсивности, площадки отдыха, ожидания и т. д.— 8—16%;

озеленение и резервные территории — 40—50% общей территории стыковой зоны.

Удельными расчетными показателями для ориентировочного определения величины основных функциональных частей стыковой зоны отдельного предприятия являются:

территории застройки — 0,6 га на 1000 трудящихся наибольшей смены;

территории транспортного движения — 0,4 га на 1000 трудящихся наибольшей смены, в том числе озеленение — 50%;

территории пешеходного движения — 0,2 га на 1000 трудящихся наибольшей смены, в том числе озеленение — 50%;

резервные территории — 30% всей территории стыковой зоны;

санитарно-защитная зона (ее часть, не занятая упомянутыми выше частями стыковой зоны) — в соответствии с расчетом.

Территории специализированных административных, научно-технических и других центров, возникающих в стыковой зоне между производственной и жилой территориями, рассчитываются индивидуально в каждом конкретном случае.

4.6. При определении состава застройки стыковой зоны промышленно-селитебного района следует исходить из ориентировочного перечня основных групп учреждений и объектов:

административно-деловой комплекс управления — генеральная дирекция (совет директоров предприятий, входящих в производственную зону района), заводоуправление, блок центральных проходных и т. д.;

научно-технический центр — центральная заводская лаборатория, инженерный центр, научно-исследовательские учреждения, конструкторские бюро, вычислительный центр и т. д.;

учебный центр — завод-втуз, техникумы, профессионально-технические училища, школы рабочей молодежи, учебно-курсовой комбинат и т. д.;

общественный центр культурно-бытового обслуживания — столовые, кафе, торговые учреждения, учреждения коммунально-бытового обслуживания, гостиницы и т. д.;

медицинский центр — поликлиническое отделение медико-санитарной части, профилакторий и т. д.;

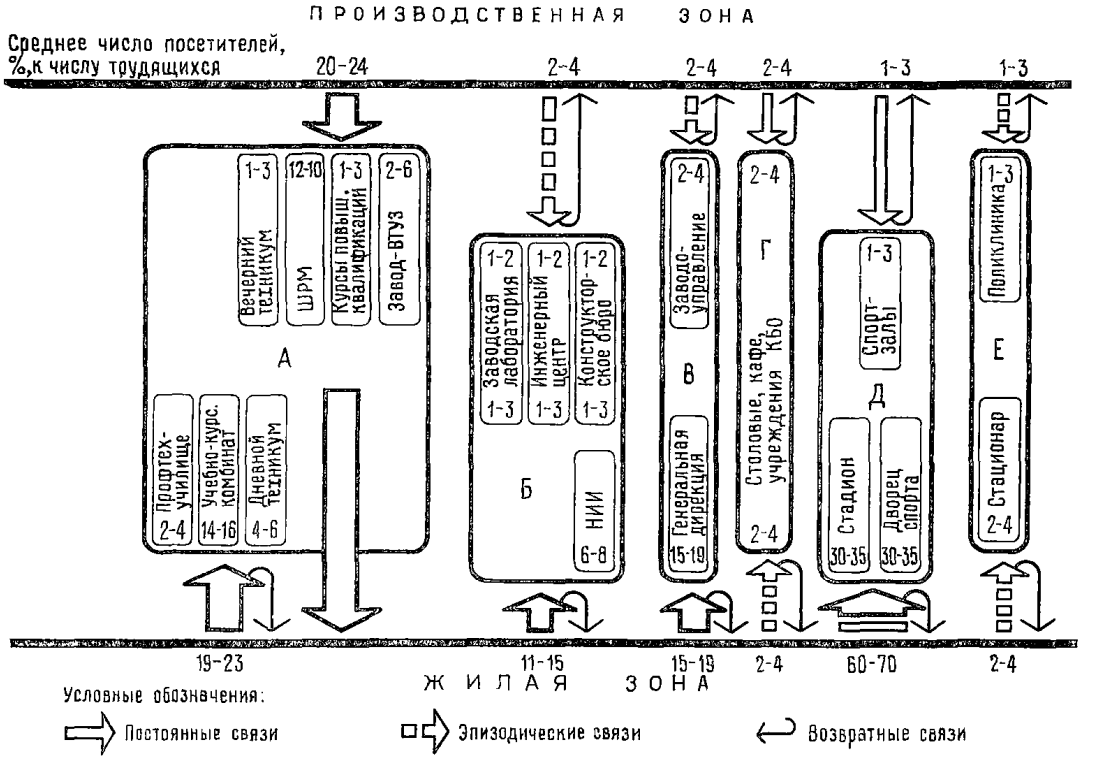

Рис. 3. Функциональные связи учреждений, входящих в состав стыковой зоны промышленно-селитебного района

А — учебный центр; *Б* — научно-технический центр; *В* — административный центр; *Г* — общественный центр; *Д* — спортивный центр; *Е* — медицинский центр

спортивный центр — Дворец спорта, спортивные залы, стадион и т. д.

4.7. Ориентировочный характер функциональных связей между учреждениями и объектами, входящими в состав стыковой зоны, а также между этими объектами и производственной и жилой зонами на примере стыковой зоны предприятия на 30 тыс. трудящихся приведен на рис. 3.

4.8. Функциональным и объемно-планировочным ядром застройки стыковой зоны промышленно-селитебного района при параллельном расположении его зон является главный общественно-деловой центр района, в котором сосредоточены основные функции административно-делового управления и культурно-бытового обслуживания всех зон района. Выполняя фокусирующую роль в системе транспортных и пешеходных связей, главный общественно-деловой центр служит связующим планировочным звеном между производственной и жилой зонами района. Основными принципами размещения центра промышленно-селитебного района следует считать:

обеспечение минимальных затрат времени, необходимых для посещения центра;

возможность территориального развития центра в будущем в соответствии с перспективой развития района и города;

обеспечение композиционной активности центра как в ансамбле района, так и в системе ансамблей города.

Во вновь проектируемых промышленно-селитебных районах преимущество по сравнению с центричной схемой следует отдавать линейно-фронтальной и линейно-глубинной схемам размещения общественного центра (рис. 4), а также сочетаниям этих схем, позволяющим обеспечить пешеходную доступность центра для трудящихся и населения района, возможность территориального развития центра в стороны и наилучшие условия восприятия его.

На территории стыковой зоны располагается, как правило, главный транспортно-пассажирский узел района, который является местом единовременного прибытия и убытия основных контингентов внутрирайонных, городских и иногородних посетителей центра и

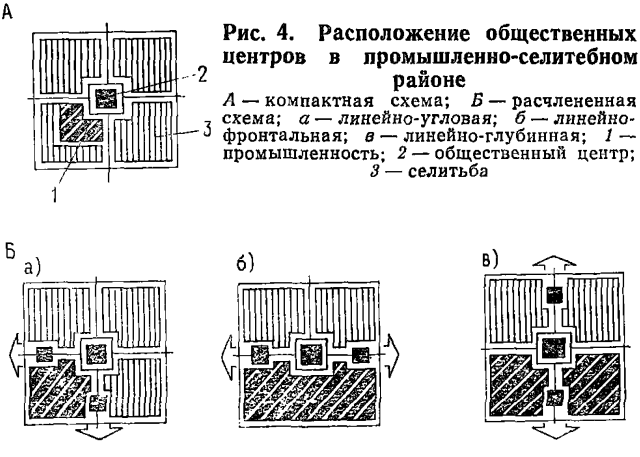

Рис. 4. Расположение общественных центров в промышленно-селитебном районе

А — компактная схема; *Б* — расчлененная схема; *а* — *линейно-угловая*; *б* — *линейно-фронтальная*; *в* — линейно-глубинная; *1* — промышленность; *2* — общественный центр; *3* — селитьба

района в целом. Участки, прилегающие к транспортному узлу и предназначенные для зданий и других элементов центра района в зависимости от конкретных градостроительных условий и величины района, могут быть расположены на территории стыковой зоны, а также углублены на территорию производственной и жилой зон района.

В непосредственной близости к главному транспортно-пассажирскому узлу целесообразно располагать главное здание управления, образующее совместно с другими зданиями административно-деловой комплекс управления производственной и общественной деятельностью в районе. В главном и других зданиях комплекса управления следует размещать аппарат, обеспечивающий работу объединенного совета директоров предприятий района, регулирование инженерного обеспечения производственной и жилой зон района; централизованные конструкторские бюро и лаборатории; общественные организации и другие учреждения, обеспечивающие комплексное управление хозяйством промышленно-селитебного района. В группу зданий комплекса управления могут входить здания конференц-зала, выставочных залов, библиотечно-архивной группы и т. д. Комплекс управления целесообразно располагать со стороны производственной зоны в непосредственной близости к главному транспортно-пассажирскому узлу, обращая главный фасад комплекса управления в сторону жилой зоны района.

Перед главным фасадом комплекса управления целесообразно разместить центральную общественную площадь промышленно-селитебного района, служащую местом проведения торжественных мероприятий общественно-массового характера. Подземное пространство этой площади может быть использовано для размещения элементов транспортно-пассажирского узла, в том числе для пропуска под площадью пассажирской магистрали, проходящей между производственной и жилой зонами района.

Со стороны производственной зоны в непосредственной близости с комплексом управления следует располагать зону научно-исследовательских и проектных учреждений. Смежно с этой зоной целесообразно размещать зону учебных заведений, что создает возможность удобной взаимосвязи экспериментально-производственных мастерских и учебной базы этих учреждений.

Со стороны жилой зоны в непосредственной близости к центральной общественной площади и главному транспортно-пассажирскому узлу следует располагать торговый центр, гостиницы и другие элементы культурно-бытовой зоны общественного центра района. Естественным продолжением зоны культурных учреждений может служить территория парка культуры и отдыха, переходящая в озелененные территории спортивного комплекса и зоны отдыха промышленно-селитебного района.

4.9. Функционально-пространственное решение стыковой зоны должно быть обусловлено общим решением планировочной структуры промышленно-селитебного района. В случае если параллельное расположение производственной и жилой зон, являющееся наиболее целесообразным приемом организации промышленно-селитебного района, применено быть не может, т. е. предприятия и группы предприятий с двух, трех и более сторон примыкают к жилой зоне и нет возможности выделить какое-либо преимущественное место для размещения центра района вблизи объектов производственной зоны, как правило, становится целесообразным формирование

«нейтральных» монофункциональных стыковых зон, выполняющих санитарно-защитные, транспортные и резервные функции. Главный акцент в этом случае направлен на создание развитого общерайонного центра в жилой зоне, имеющего транспортную связь с центрами промышленных узлов. При этом в зависимости от конкретных градостроительных условий, характера производства ряд объектов управления, науки, учебных заведений профессионально-технической подготовки и т. д. целесообразно размещать в составе общерайонного центра совместно с жилыми комплексами гостиничного типа, общежитиями. Практика показывает, что попытки иметь в промышленных узлах весь комплекс учреждений обслуживания, образования, отдыха приводит к закрытому режиму работы этих объектов, к недогрузке, а главное к территориальному распылению объектов и архитектурно-пространственному обеднению жилой зоны.

5. АРХИТЕКТУРНО-КОМПОЗИЦИОННАЯ ВЗИМОСВЯЗЬ *ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ЖИЛОЙ ЗОН* ПРОМЫШЛЕННО-СЕЛИТЕБНОГО РАЙОНА

5.1. Архитектурно-композиционная взаимосвязь частей промышленно-селитебного района предопределяется функциональной взаимосвязью его основных планировочных зон, единством системы культурно-бытового обслуживания зон, их транспортной и пешеходной связью и т. д. Функциональное единство требует создания и соответствующих композиционных форм, обеспечивающих объединение частей района в целостный архитектурный ансамбль.

Основой объединения промышленно-селитебного района в целостный архитектурно-художественный ансамбль является единая объемно-пространственная система общественных центров всех ступеней, выполняющих функции управления и культурно-бытового обслуживания в производственной и жилой зонах района.

5.2. При проектировании новых и реконструкции сложившихся промышленно-селитебных районов необходимо отчетливо выявлять архитектурно-планировочными и объемными средствами место расположения общественных центров в застройке производственной и жилой зон района.

Наиболее отчетливо функциональная и архитектурно-пространственная взаимосвязь частей промышленно-селитебного района проявляется в стыковой зоне. При параллельном расположении производственной и жилой застройки в стыковой зоне района, кроме его главного общественно-делового центра, могут быть расположены дополнительные центры, обслуживающие отдельные предприятия и группы предприятий промышленной зоны. В стыковую зону могут входить также блоки культурно-бытового обслуживания крупных цехов, а со стороны селитебной зоны — общественные центры жилых районов.

Вблизи административно-делового комплекса управления, как правило, располагаются здания научно-исследовательских и проектных учреждений с прилегающими к ним зданиями учебных заведений. Со стороны промышленной зоны к этому комплексу примыкают здания наиболее плотно застроенных промышленных предприятий с наиболее высоким удельным числом трудящихся, а со стороны селитебной зоны к торговой и культурно-просветительной частям центра — общежития, гостиницы и жилые

дома гостиничного типа для малосемейных. Эти здания промышленного, научного и жилого назначения, имея увеличенную высоту, протяженность, плотность размещения, отличаются от остальных зданий производственной и жилой зон района. Введенные в художественную связь с композиционным ядром, эти здания могут значительно обогатить центр в объемно-пластическом и силуэтном отношении, выявить его положение в стыковой зоне и районе в целом.

Фокусирующее функциональное влияние композиционного ядра проявляется и в центростремительном направлении пешеходных дорог, в увеличении (по мере приближения к центру) плотности пешеходной сети, регулярности зеленых насаждений, многоярусности транспортных пересечений, концентрации автомобильных стоянок. В соответствии с этим крупный масштаб и выразительность композиционного ядра следует формировать не только зданиями собственно центра, а всей группой тяготеющих к нему зданий и других элементов, ориентируя их на центр, принимая для них такой масштаб, членение и насыщенность архитектурного решения, которые наиболее подчеркивают композиционную значимость центра.

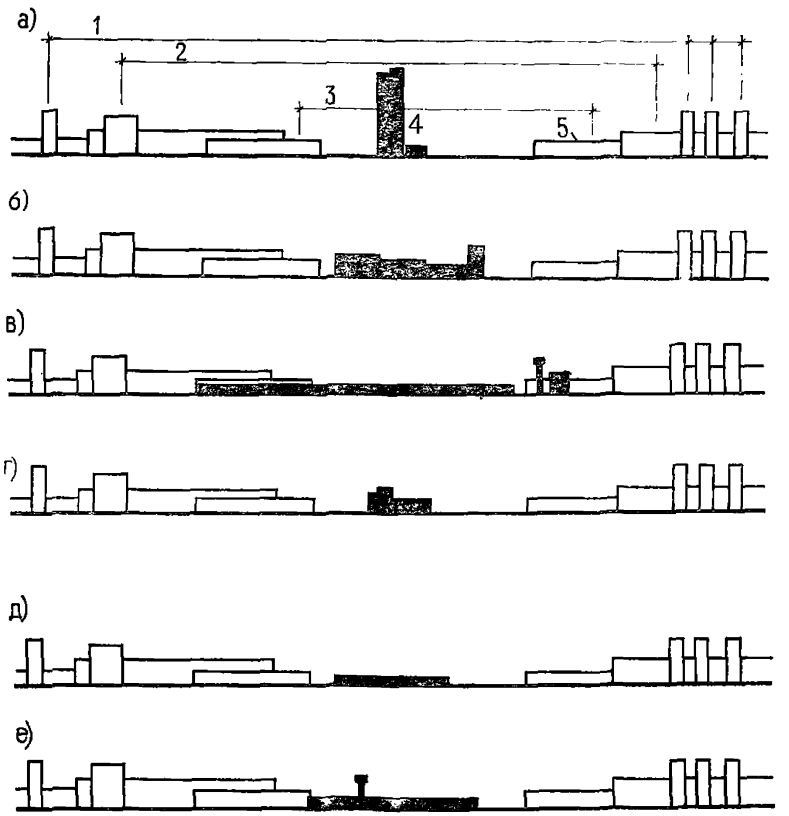

Рис. 5. Соотношение промышленной и жилой застройки

а — производственно-лабораторный корпус; *б* — завод точного машиностроения; *в* — камвольно-суконный комбинат; *г* — швейная фабрика; *д, е* — комплексы пищевых предприятий; *1*—16-этажные жилые дома; *2*—9-этажные жилые дома; *3* — 5-этажные жилые дома; *4* — промышленность; *5* — селитьба

5.3. Частью решения общей задачи архитектурно-пространственной взаимосвязи в районе является взаимное сочетание отдельных промышленных предприятий и учреждений непромышленного профиля, располагаемых в селитьбе, с прилегающими к ним частями жилой зоны. Такое расположение предприятий и учреждений (рис. 5) может в значительной мере обогатить архитектурно-художественный облик застройки, увеличить эстетическую выразительность всего района в целом. Предприятия и учреждения, располагаемые в жилой зоне, как правило, имеют относительно малую величину участка, высокую плотность застройки и большое удельное число трудящихся, компактное расположение зданий. С учетом архитектурного облика и градостроительных возможностей предприятий целесообразно размещать:

на наиболее активных участках селитебной зоны (вблизи главного общественно-делового центра района, на важнейших магистралях и т. п.) — заводы приборостроения, электроники, радиопромышленности, крупные научно-исследовательские и проектные учреждения;

на активных участках (вблизи районных и других местных центров, на районных магистралях и т. п.) — швейные и обувные фабрики, кондитерские и хлебопекарные предприятия, некоторые заводы точного машиностроения, научно-исследовательские и проектные учреждения;

на нейтральных участках (на периферийных, относительно обособленных участках жилых районов и т. п.) — мелкие промышленные предприятия, например галантерейные, картонажные фабрики, мясоперерабатывающие заводы и пивобезалкогольные заводы.

Текстильные и машиностроительные предприятия, размещаемые в одноэтажных и занимающих большие территории зданиях, или пищевые и другие предприятия, состоящие из мелких разнохарактерных зданий, размещаемых на большой территории, в жилой зоне района располагать не следует. Однако совершенствование эстетического и функционального решения этих предприятий — блокирование основного и вспомогательных производств, повышение этажности и другие приемы укрупнения зданий — могут создать условия для полноценного размещения этих предприятий в жилой зоне промышленно-селитебного района.

5.4. При одностороннем примыкании промышленных предприятий к жилой застройке целесообразно применять традиционное функциональное зонирование их территории, располагая ближе к жилым кварталам административно-бытовые и инженерные корпуса, затем зону производственных цехов и далее зону подсобно-вспомогательных производств и хозяйств и складскую зону. При размещении промышленных предприятий на пересечении двух магистралей, а также в случаях когда промышленный комплекс с трех или четырех сторон окружен городскими магистралями, следует переходить на другие виды зонирования, предполагающие устройство в глубине промышленной территории хозяйственного двора из инженерных и складских объектов и застройку по периметру административно-бытовыми корпусами и наиболее выразительными производственными зданиями. Наилучшим образом подобное концентрическое зонирование территории может быть осуществлено при размещении на одной площадке нескольких малых предприятий. Каждое из этих предприятий может получить традиционное зонирование, но, соеди-

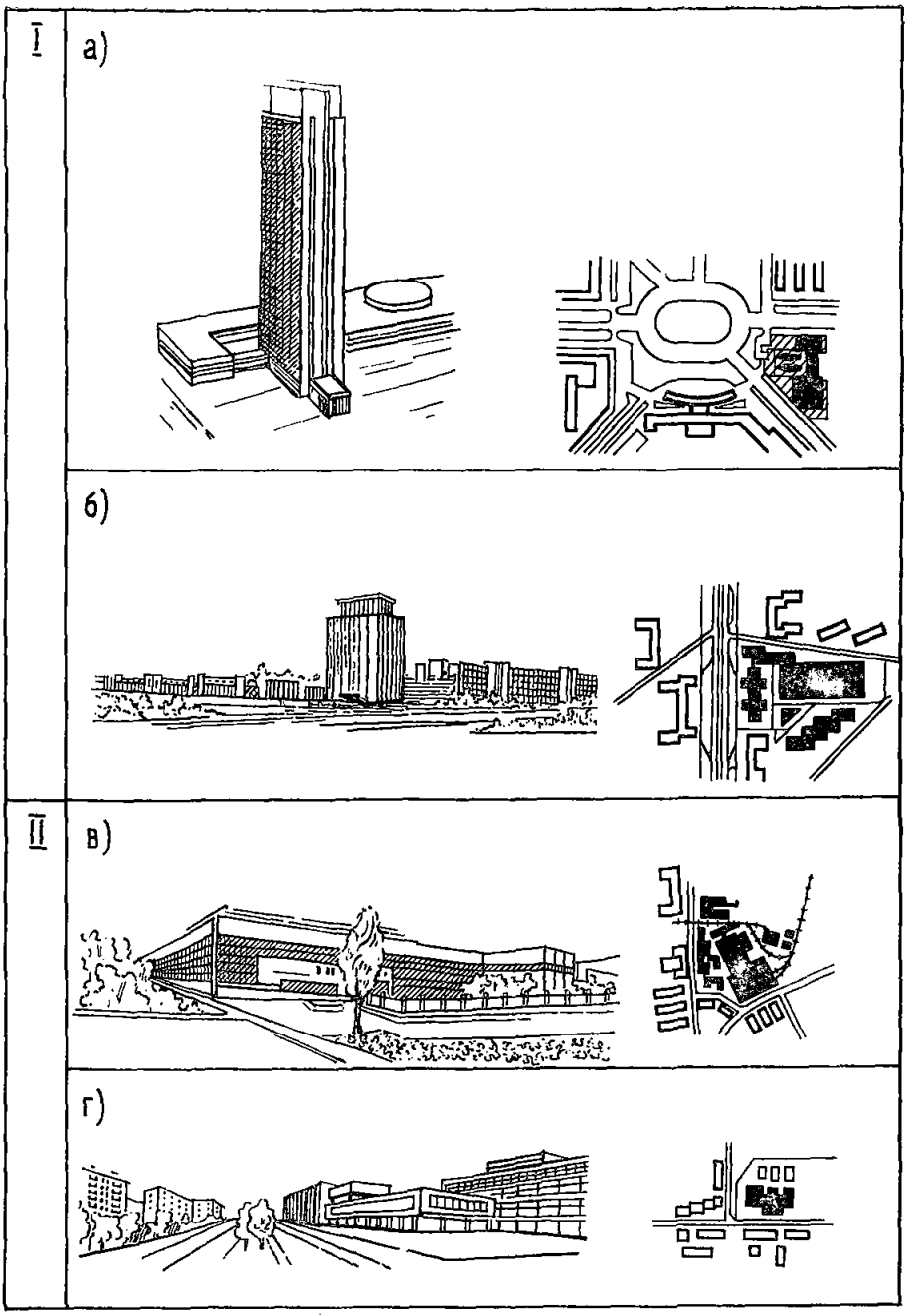

Рис. 6. Архитектурно-композиционная роль предприятий в промышленно-селитебном районе

I — использование вертикального акцента; *II* — фронтальное решение; *а, в* — предприятия машиностроения; *б* — предприятие легкой промышленности; *г* — пищевой комбинат

ненные соответствующим образом, они образуют единый комплекс с общим внутренним двором.

5.5. По мере удаления промышленных предприятий, расположенных в жилой зоне, от центра района их композиционная роль должна возрастать. На периферийных, относительно обособленных участках жилой зоны административно-общественный центр предприятия, присоединяя к себе учреждения обслуживания жилой зоны, может служить главным стержневым элементом композиции всего прилегающего к нем жилого района (рис. 6, *а*), подобно тому, как главный комплекс управления производственной зоны является композиционным ядром всего промышленно-селитебного района.

5.6. Важным композиционным средством архитектурно-пространственной взаимосвязи частей района является создание единых пешеходной и транспортной систем. Система пешеходного движения в стыковой зоне промышленно-селитебного района должна состоять из пешеходных аллей и площадей, способных обеспечить движение интенсивных в часы пик трудовых и культурно-бытовых пешеходных потоков. Главным элементом этой системы является центральная общественная площадь района, располагаемая, как отмечено выше, смежно с транспортно-пассажирским узлом общерайонного центра. С приближением к предзаводским площадям и главному общественно-деловому центру района, где пешеходные потоки особенно велики, целесообразно создавать пешеходные эспланады, регулярные по планировочному решению, ориентируя их оси на наиболее значительные здания предзаводских площадей и центра района, предусматривая в пределах этих эспланад развязку транспорта и пешеходов в двух уровнях.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 5
1. Общие положения 6
2. Производственная зона промышленно-селитебного района 8
3. Жилая зона промышленно-селитебного района . . . 14
4. Стыковая зона промышленно-селитебного района . . 18
5. Архитектурно-композиционная взаимосвязь производственной и жилой зон промышленно-селитебного района . 25

ЦНИИП градостроительства Госгражданстроя

**Руководство
по проектированию городских
промышленно-селитебных районов**

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Г. А. Жигачева
Редактор С. В. Беликина
Мл. редактор Л. М. Климова
Технический редактор М. В. Павлова
Корректоры Г. А. Кравченко, А. С. Игнатов

Сдано в набор 6.03.1978 г. Подписано к печати 30.05.1978 г. Т-11317.
Формат 84×108¹/₃₂. Бумага типографская № 1. Гарнитура «литературная»
Печать высокая. 1,68 усл. печ. л. (уч.-изд. 2,02 л.) Тираж 10.000 экз.
Изд. № XII-7773. Зак. № 424. Цена 10 коп.

Стройиздат
103006, Москва, Каляевская, 23а

Московская типография № 32 Союзполиграфпрома при Государственном комитете Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Москва, К-51, Цветной бульвар, д. 26.

gost.e-ecolog.ru