ЦНИИПромзданий
Госстроя СССР

Руководство

по повышению архитектурно-художественного качества планировки и застройки предприятий легкой и пищевой промышленности

Москва 1981

gost.e-ecolog.ru

Центральный научно-исследовательский
и проектно-экспериментальный институт
промышленных зданий и сооружений
(ЦНИИПромзданий) Госстроя СССР

РУКОВОДСТВО

по повышению
архитектурно-
художественного
качества планировки
и застройки
предприятий
легкой
и пищевой
промышленности

МОСКВА СТРОЙИЗДАТ 1981

УДК 725.42 : (664 + 67/68)

Рекомендовано к изданию секцией архитектуры НТС ЦНИИПромзданий.

Руководство по повышению архитектурно-художественного качества планировки и застройки предприятий легкой и пищевой промышленности/ЦНИИПромзданий.— М.: Стройиздат, 1981.— 120 с.

Рассмотрены композиционные приемы планировки и застройки предприятий легкой и пищевой промышленности в системе городской застройки и градостроительные особенности их размещения. Приведена объемно-пространственная структура генеральных планов предприятий. Рассмотрено влияние технологических и функциональных особенностей предприятий на архитектурные качества застройки, влияние архитектурно-строительных решений на архитектурно-пространственную организацию застройки и компоновочные решения отдельных зданий, роль инженерных сооружений и технических устройств в архитектурной композиции предприятий.

Для архитекторов-проектировщиков, занимающихся проектированием предприятий легкой и пищевой промышленности в застройке городов.

Разработано ЦНИИПромзданий (кандидаты архитектуры *А.А. Дубсон, М.Б. Розенберг и* архитектор *Л.Н. Сухинина)*.

В Руководстве использованы материалы проектных институтов — по предприятиям легкой промышленности: ГПИ 1, ГПИ 2, ГПИ 3, ГПИ 4, ГПИ 5, ГПИ 7; по предприятиям пищевой промышленности: Гипромясо, Гипромолпром, Гипропищепром I, Гипропищепром II, Гипрохолод, Гипроторг, а также МАРХИ.

Руководитель задания — заместитель директора ЦНИИПромзданий по научной работе Н.Н. Ким.

Р $\frac{30213 - 264}{047\,(01) - 81}$ Инструкт.-нормат., I вып.— 89—80. 4902010000

© Стройиздат, 1981

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Руководство распространяется на проектирование новых и реконструируемых предприятий, зданий и сооружений легкой и пищевой промышленности и содержит рекомендации по повышению их архитектурно-художественных качеств, учитывающие специфические особенности планировки и застройки этих предприятий.

1.2. При проектировании предприятий, зданий и сооружений в соответствии с рекомендациями Руководства одновременно следует соблюдать требования соответствующих нормативных документов, утвержденных или согласованных Госстроем СССР.

1.3. При проектировании предприятий легкой и пищевой промышленности необходимо учитывать их градоформирующую роль и социальную значимость, определяющие повышенные требования к архитектурно-художественным качествам планировки и застройки этих предприятий.

1.4. Формирование архитектурно-планировочных и объемно-пространственных решений предприятий необходимо проводить на основе комплексного подхода при тесной взаимоувязке функциональных, конструктивных, социально-экономических и архитектурно-композиционных задач проектирования.

2. ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБЛИКА ПРЕДПРИЯТИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ

2.1. Формирование архитектурно-художественного облика отдельных предприятий и комплексов легкой и пищевой промышленности находится в непосредственной зависимости от их размещения в системе городской застрой-



Рис.1. Размещение предприятий легкой промышленности на площадях и крупных магистралях городов Швейная фабрика в Ташкенте

ки и композиционнои роли, отводимой им по общему градостроительному замыслу. В зависимости от конкретных условий градостроительной ситуации, особенностей объемно-пространственного решения предприятий, их социальной значимости они могут играть роль крупных градостроительных доминант, во многом определяющих архитектурную выразительность городских районов, или включаться в застройку в виде соподчиненных элементов, подчеркивающих композиционную значимость окружающей жилой застройки и зданий общественного назначения (рис. 1).

2.2. Крупным предприятиям и производственным комплексам, расположенным на важных в градостроительном отношении участках (пересечениях городских магистралей, на основных въездных магистралях в город, на

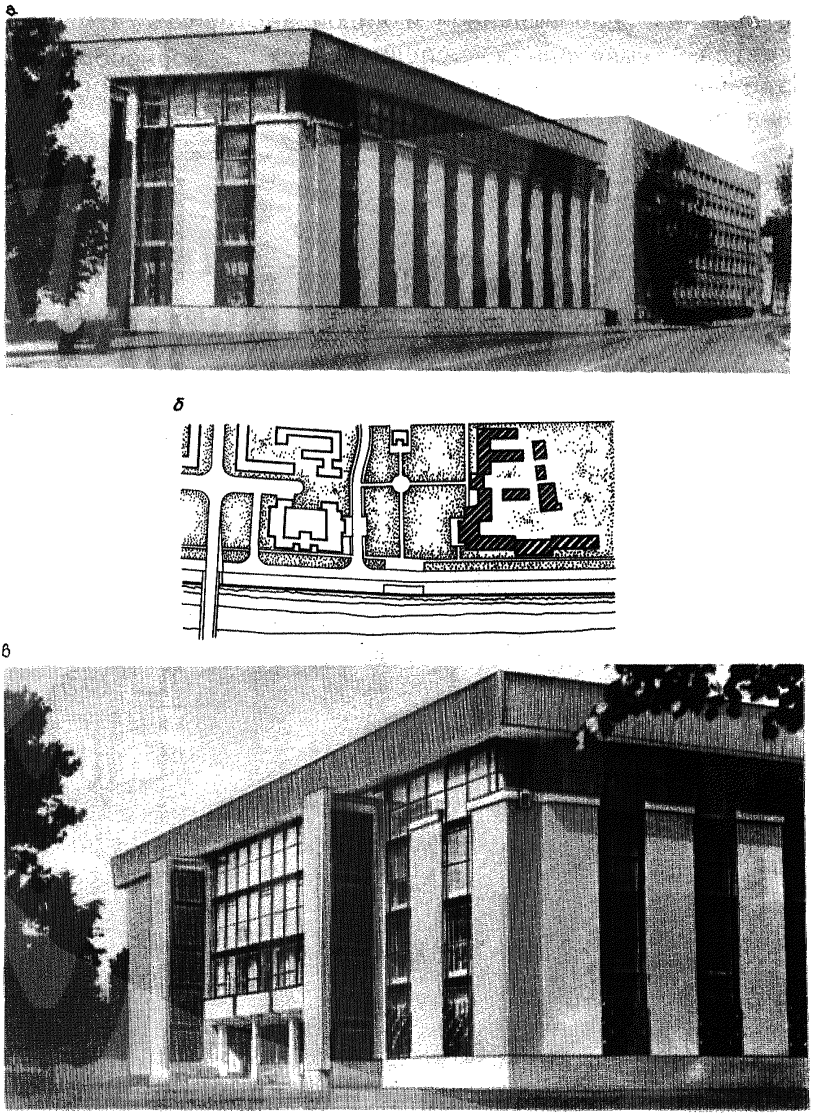


Рис.2. Размещение предприятий легкой промышленности на площадях и крупных городских магистралях. Фарфоровый завод
а, в – **вид с основных магистралей;** *б* – **генеральный план**

прибрежных территориях рек и водоемов и т.п.), отводится, как правило, роль композиционных акцентов в городской структуре. Формирование их архитектурно-художественного облика в большинстве случаев целесообразно осуществлять на основе контрастного противопоставления промышленной и жилой застройки, что достигается выявлением специфичности формообразующих элементов и крупномасштабностью архитектурного решения промышленных предприятий (рис. 2-5).

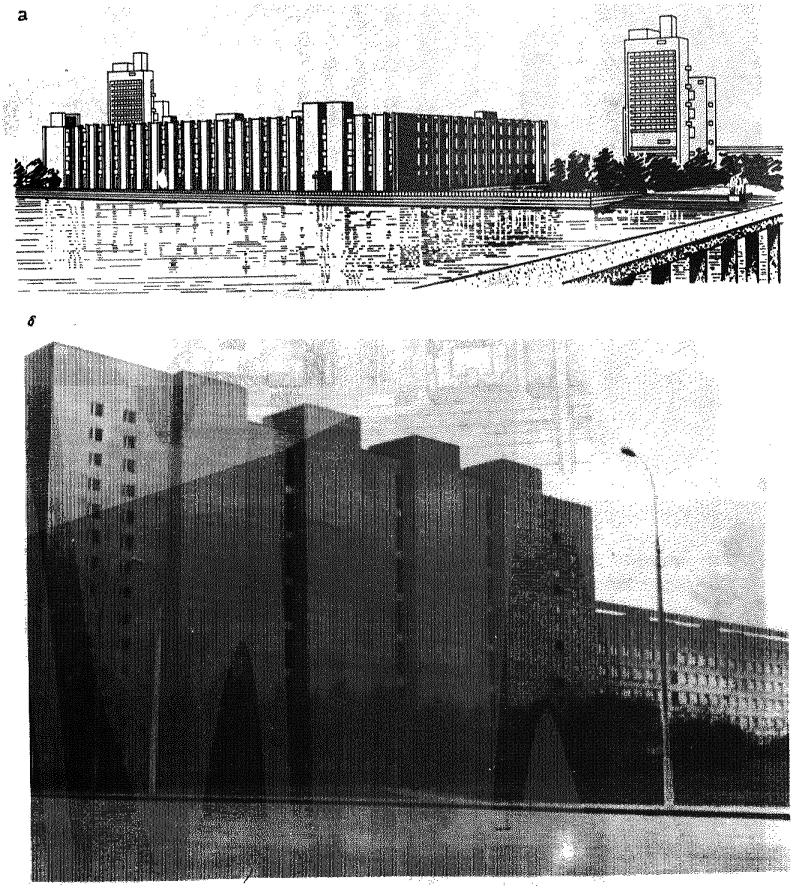


Рис.3. Примеры размещения крупных промышленных предприятий, расположенных на основных городских магистралях и прибрежных участках, которым отведена роль архитектурного акцента в застройке

а – текстильная фабрика в Ленинграде; *б* – складское здание розничной торговли в Москве

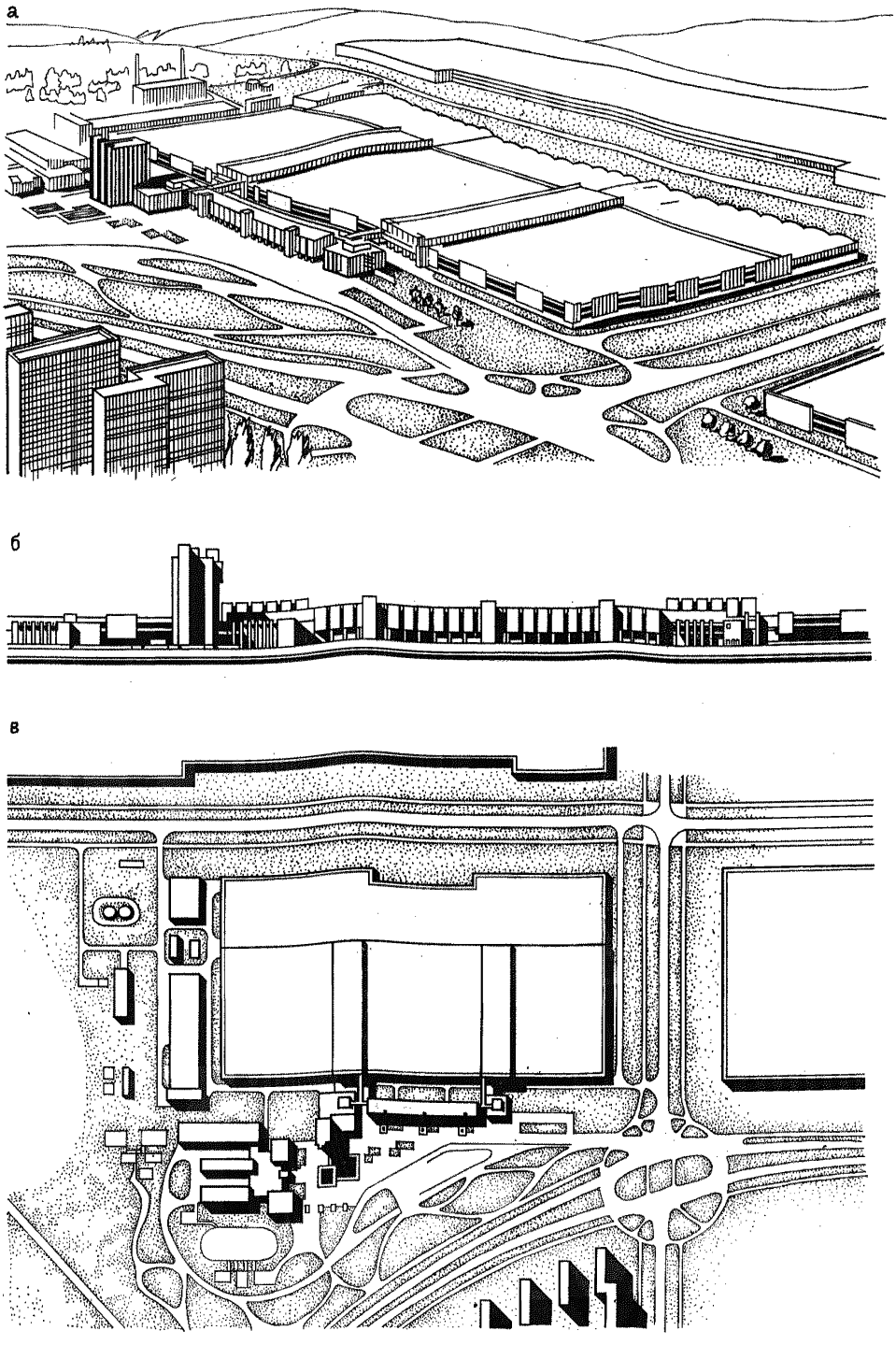


Рис.4. Пример крупного предприятия легкой промышленности, размещенного на въездной магистрали, оказывающего активное влияние на формирование застройки города. Фарфоровый завод

а – общий вид; *б* – развертка по магистрали; *в* – план предприятия

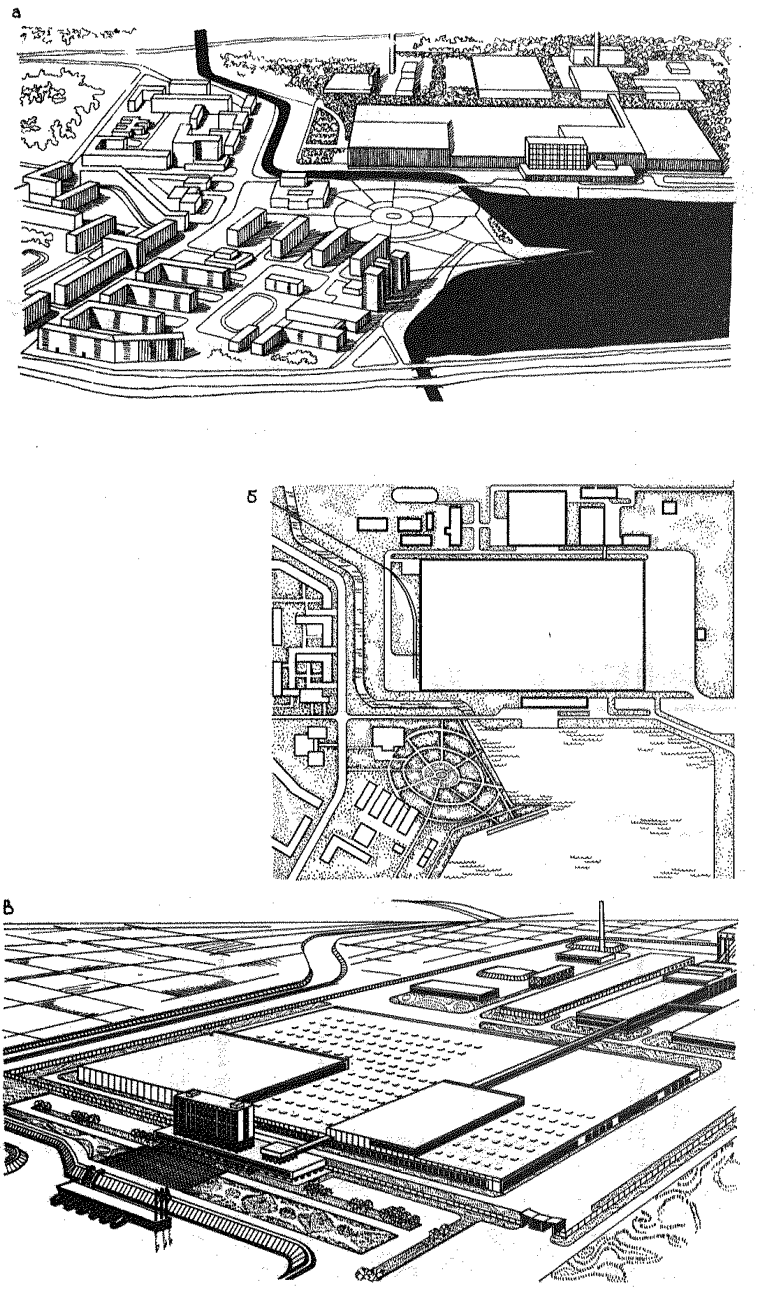


Рис.5. Пример размещения предприятия пищевой промышленности на прибрежном участке. Консервный завод

а – **общий вид промышленно-селитебного района;** *б* – **схема генерального плана;** *в* – **общий вид застройки предприятия**

2.3. Небольшим предприятиям, располагаемым в рядовой жилой застройке, сообщается во многих случаях роль соподчиненных элементов в городских ансамблях, в связи с чем их архитектурно-художественное решение рекомендуется проектировать на основе нейтральных композиций с приданием им масштабного строя, близкого к масштабу окружающей застройки. Свойственное им архитектурное своеобразие не должно нивелироваться, так как оно придает массовой жилой застройке черты индивидуальности и повышает ее композиционную информативность (рис. 6).

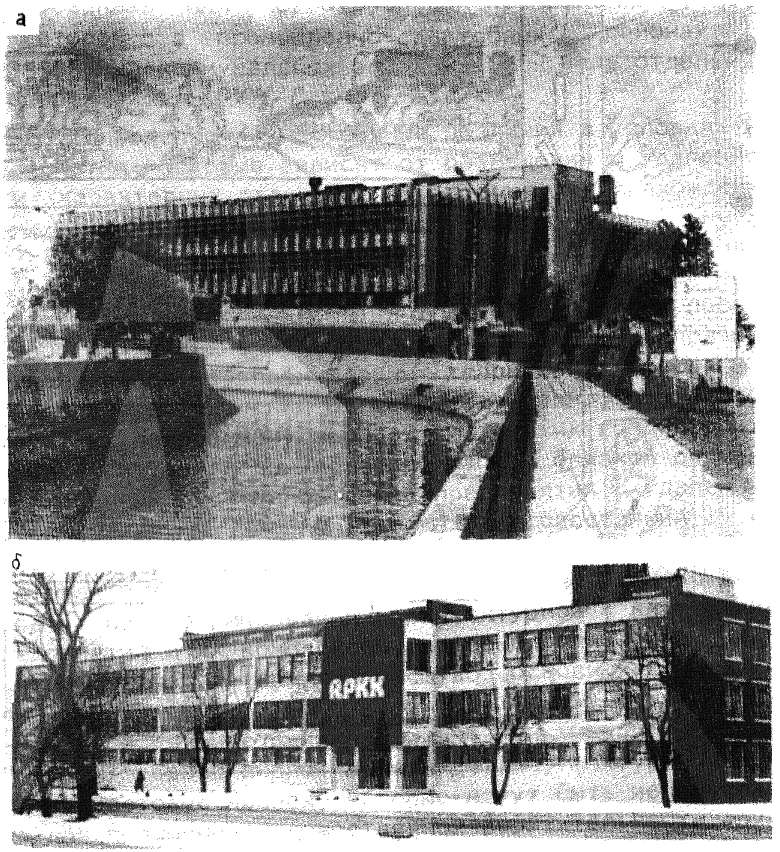


Рис.6. Пример решения объемно-пространственной композиции предприятий, играющих соподчиненную роль в системе городской застройки

а – швейная фабрика в Керчи; *б* – молочноконсервный комбинат в Резекне

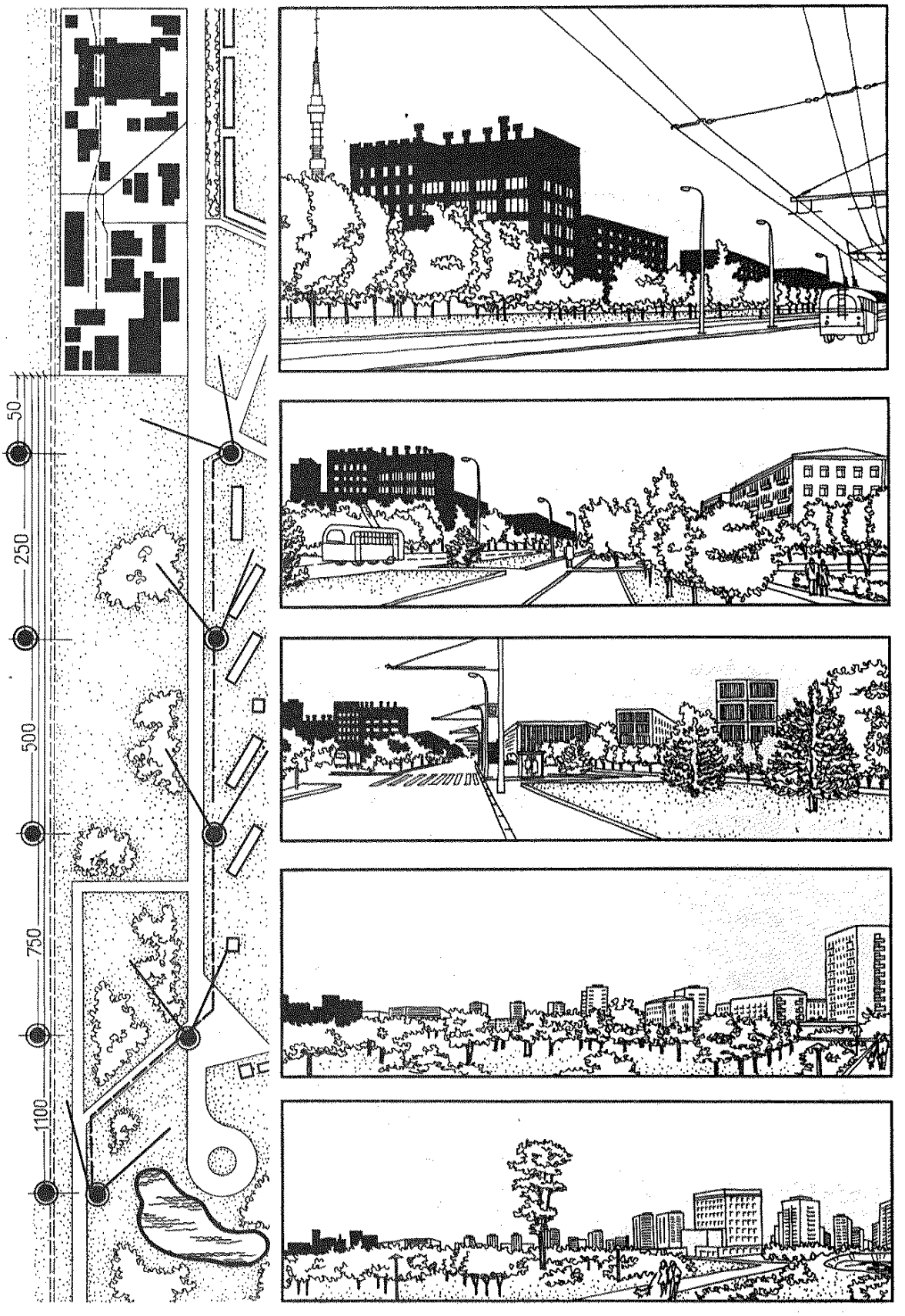


Рис.7. Восприятие застройки специализированного промузла, размещаемого в жилом районе города, при различном удалении точек зрения

2.4. Архитектурная композиция предприятий должна разрабатываться с учетом условий зрительного восприятия, которые определяются местоположением предприятий в планировочной структуре города.

В зависимости от комплекса факторов (санитарной вредности производств, размеров территории, использования железнодорожного или автомобильного транспорта и др.) предприятия легкой и пищевой промышленности могут размещаться как на промышленных территориях, так и в селитебных зонах городов.

В первом случае они проектируются в составе специализированных или многоотраслевых промышленных узлов, во втором - в промышленно-селитебных районах, в промышленно-коммунальных зонах или в виде отдельных предприятий.

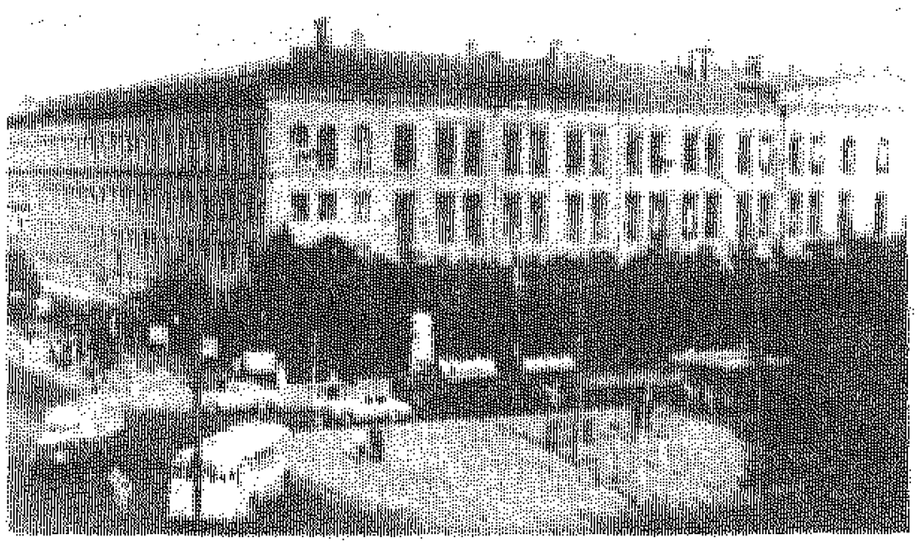
Это определяет существенные различия в условиях их восприятия, которые зависят от размещения и удаленности характерных стационарных точек местонахождения неподвижного наблюдателя, от трассировки путей и скорости движения зрителя (пешехода или наблюдателя, находящегося в транспорте) (рис. 7, 8).

2.5. Крупные предприятия легкой и пищевой промышленности, имеющие железнодорожные вводы, как правило, располагаются на промышленных территориях города на определенном удалении от селитебной зоны, что способствует их панорамному восприятию. В этих градостроительных ситуациях помимо восприятия с близкой дистанции типичным будет наблюдение предприятия с удаленных точек зрения из жилой застройки (на расстоянии 1 км и более), когда мелкие детали композиции не видны, а цветовая интенсивность ослаблена. Это необходимо учитывать при формировании архитектурной композиции предприятий и их комплексов, которые должны иметь активный силуэт и крупный масштаб основных членений (рис. 9, 10а).

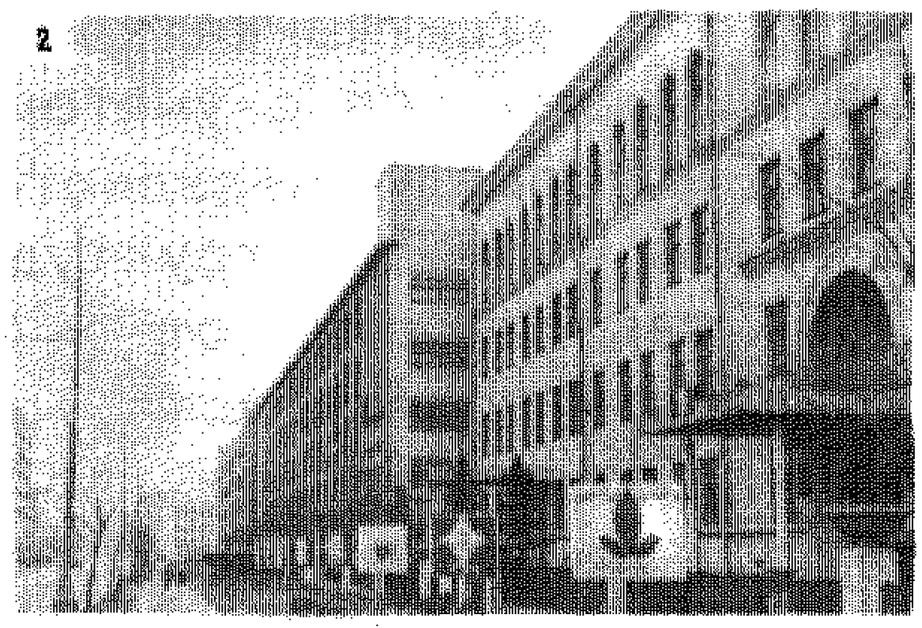
При восприятии с близких расстояний (удаленность на 50-100 м) хорошо видны мелкие детали, фактура поверхности, цветовые нюансы, которые могут быть использованы для повышения художественной выразительности архитектурных решений предприятий и отдельных зданий (рис. 10б,в)

2.6. Наиболее характерными схемами градостроительного расположения застройки по отношению к главным

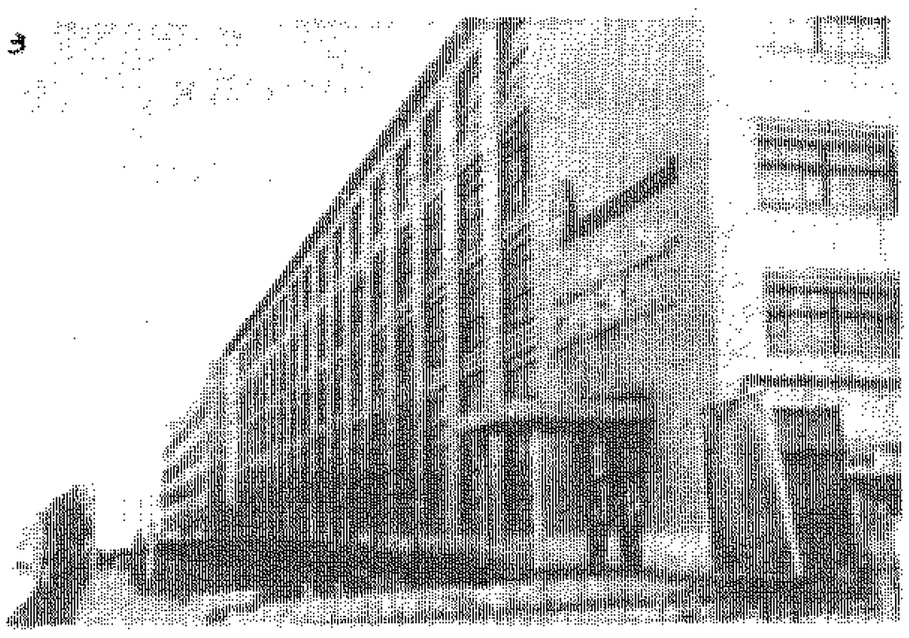
1



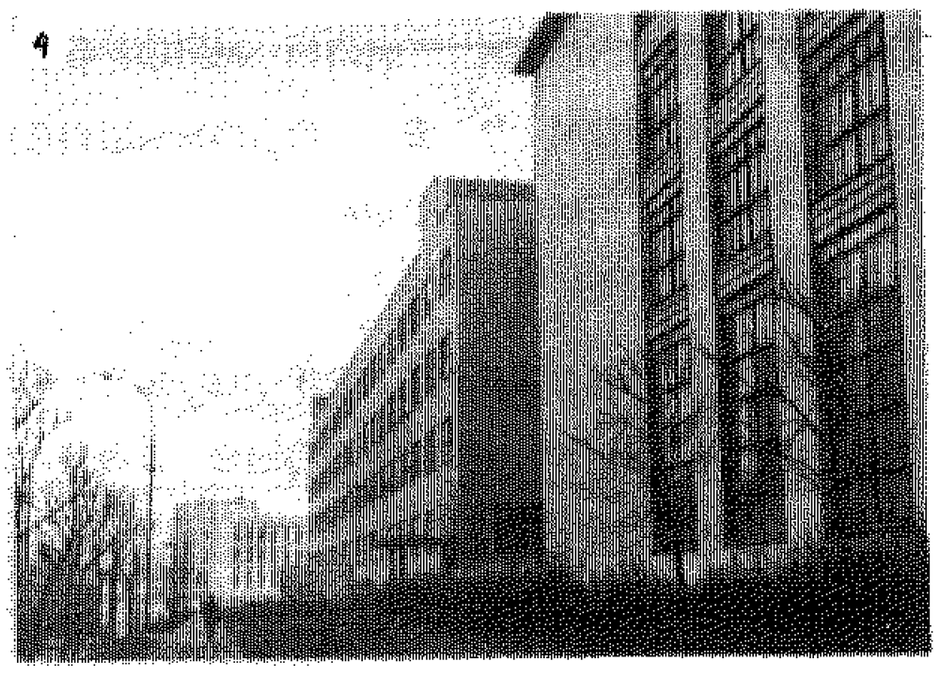
2



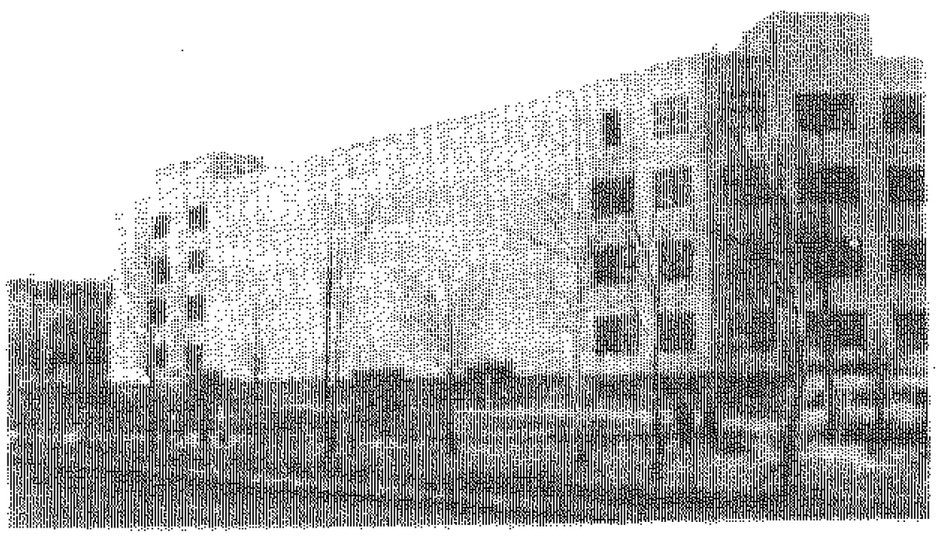
3



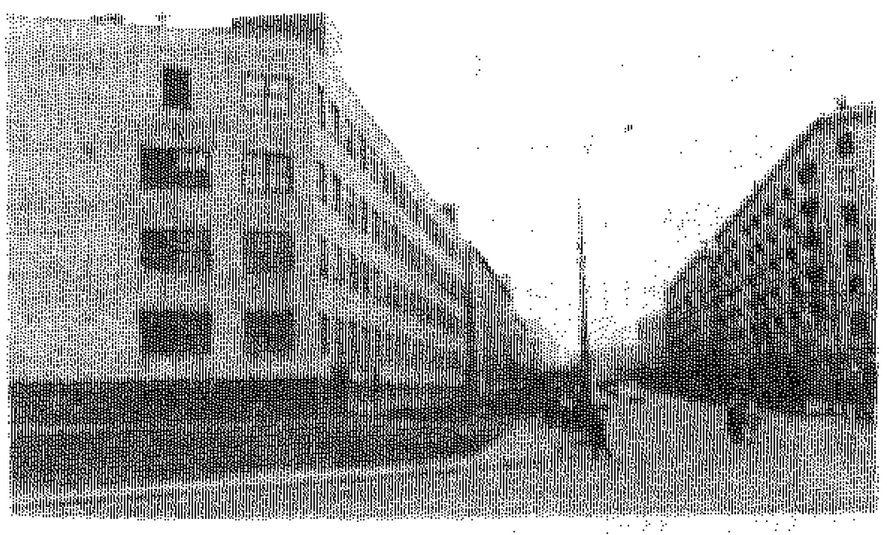
4



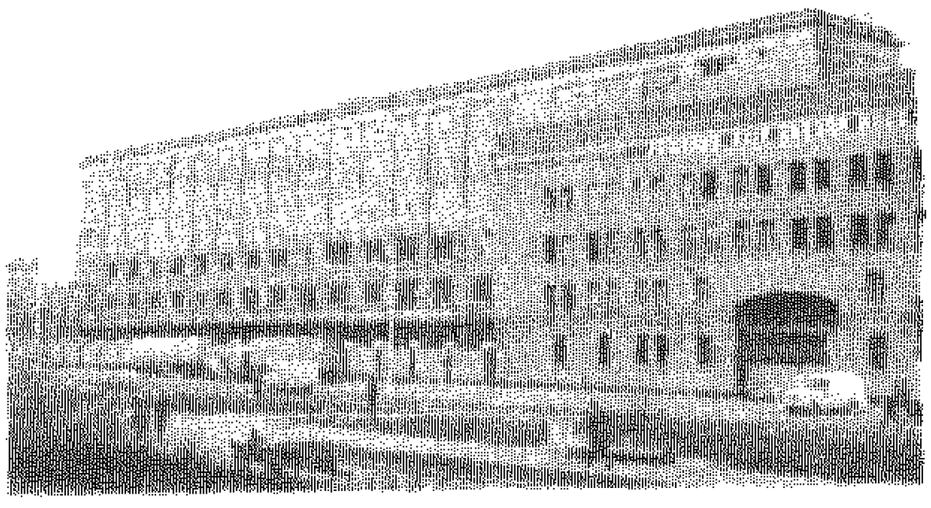
5



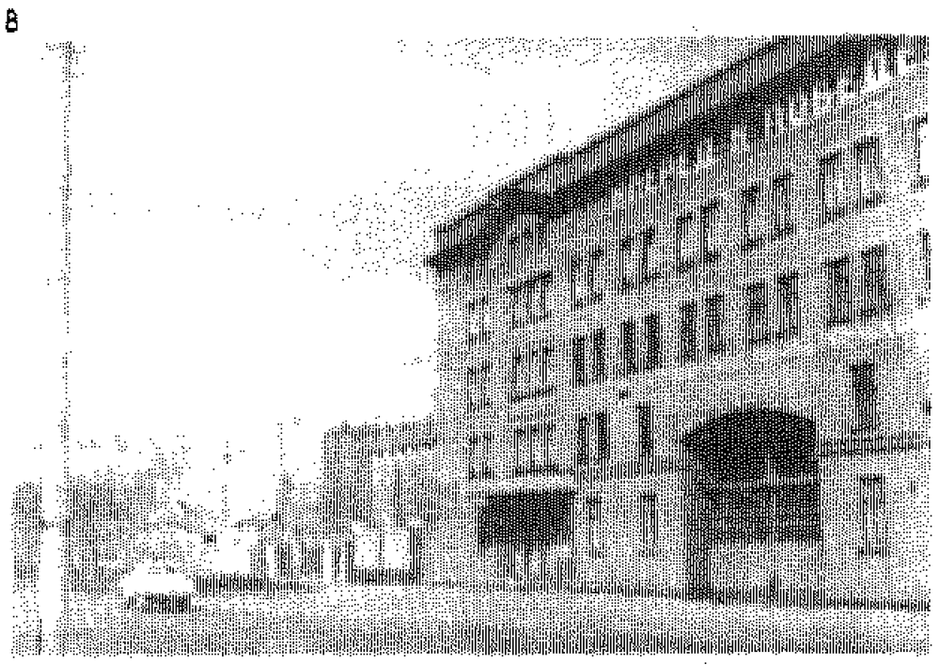
6



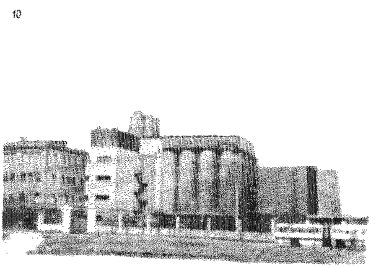
7



8







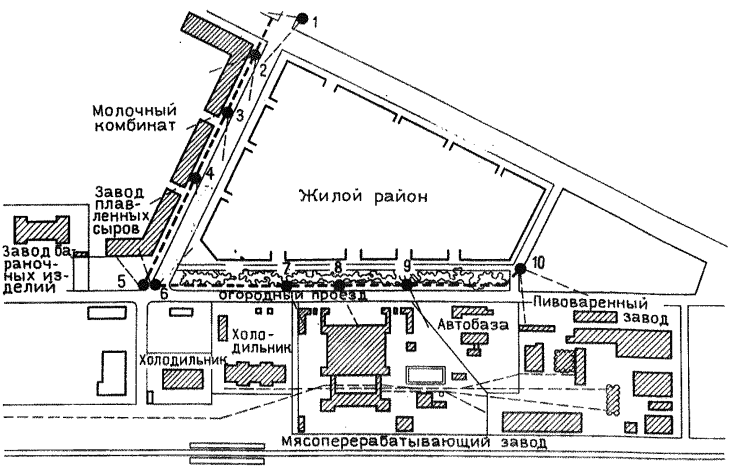


Рис.8. Последовательность восприятия композиции специализированного промузла пищевых предприятий, расположенного в жилой застройке города

магистралям города для промышленных узлов и комплексов предприятий легкой и пищевой промышленности, размещаемых в промышленных районах города, являются: односторонняя - по отношению к одной магистрали, угловая - с ограничением застройки двумя пересекающимися магистралями, параллельная - с ограничением застройки двумя непересекающимися магистралями.

Для промышленных узлов и комплексов, размещаемых в селитебной части города, характерно применение одностороннего и островного размещения застройки промплощадок по отношению к главным городским магистралям. Основными приемами размещения отдельных предприятий

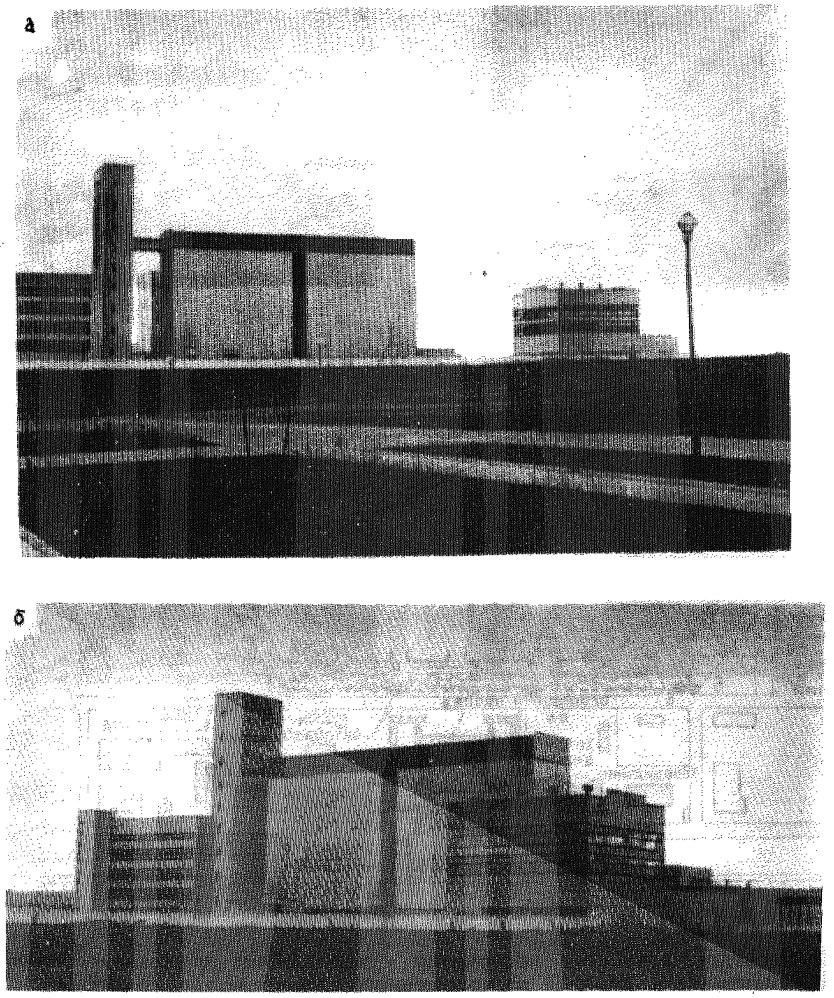
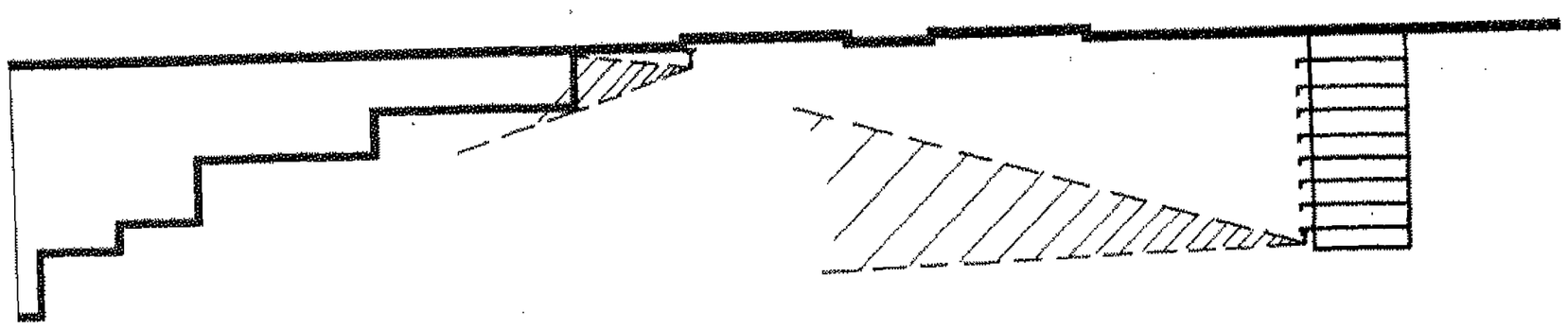


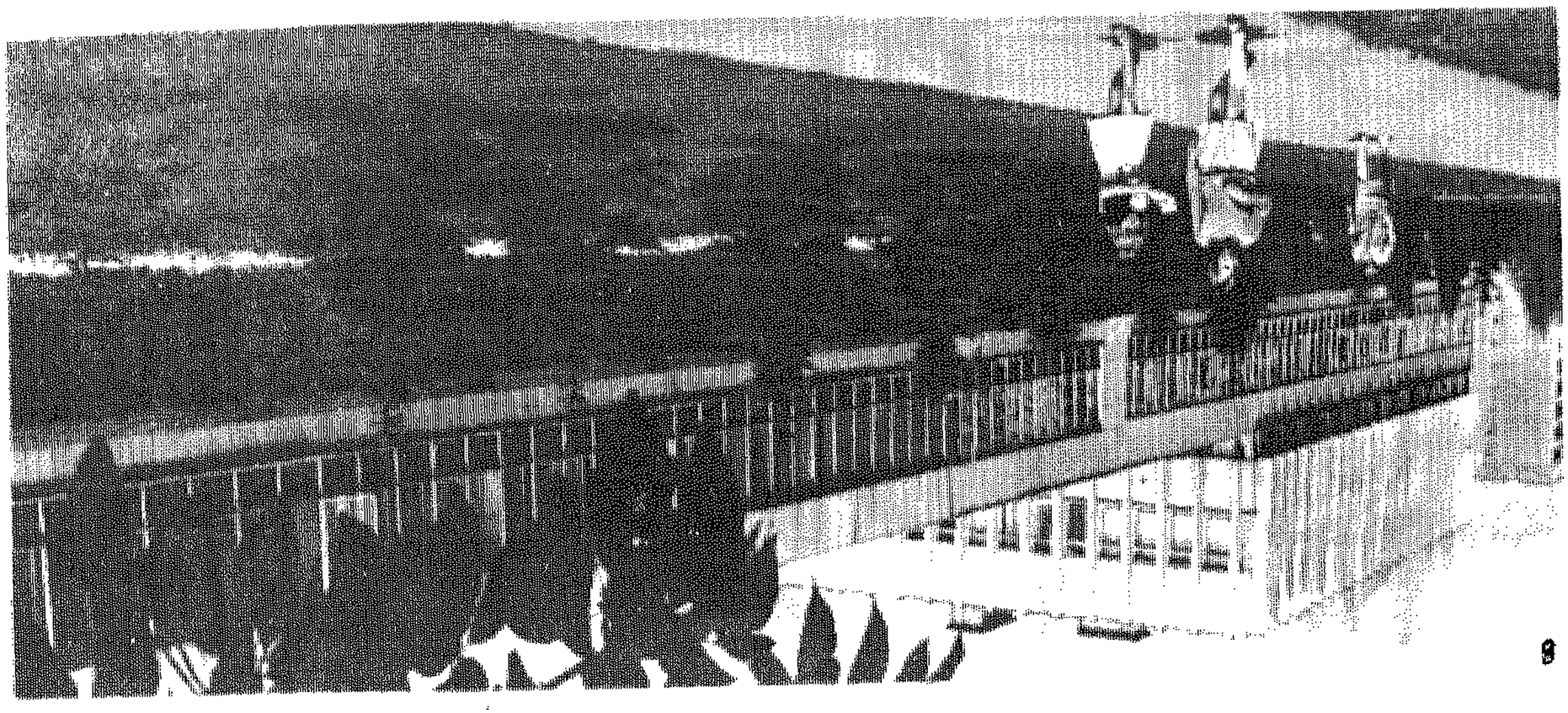
Рис.9. Пример крупного предприятия, размещаемого на удалении от жилой застройки на промышленной территории города. В архитектурной композиции большое внимание уделено формированию активного силуэта и выявлению крупного масштаба основных членений зданий. Пивоваренный завод в Минске
а – **вид со стороны жилой застройки;** *б* – **вид со стороны магистрали**

Рис.10. Учет условий зрительного восприятия при формировании архитектурного облика предприятия
а – **лаконичность форм, выразительный силуэт производственного корпуса рассчитаны на восприятие с дальних точек зрения, из жилой застройки;** *б, в* – **мелкий масштаб членений фасадов административно-бытового комплекса выбран с учетом восприятия с близких точек (пешеходных путей). Шоколадная фабрика "Россия" в Куйбышеве;** *г* – **схема восприятия предприятия из жилой застройки**

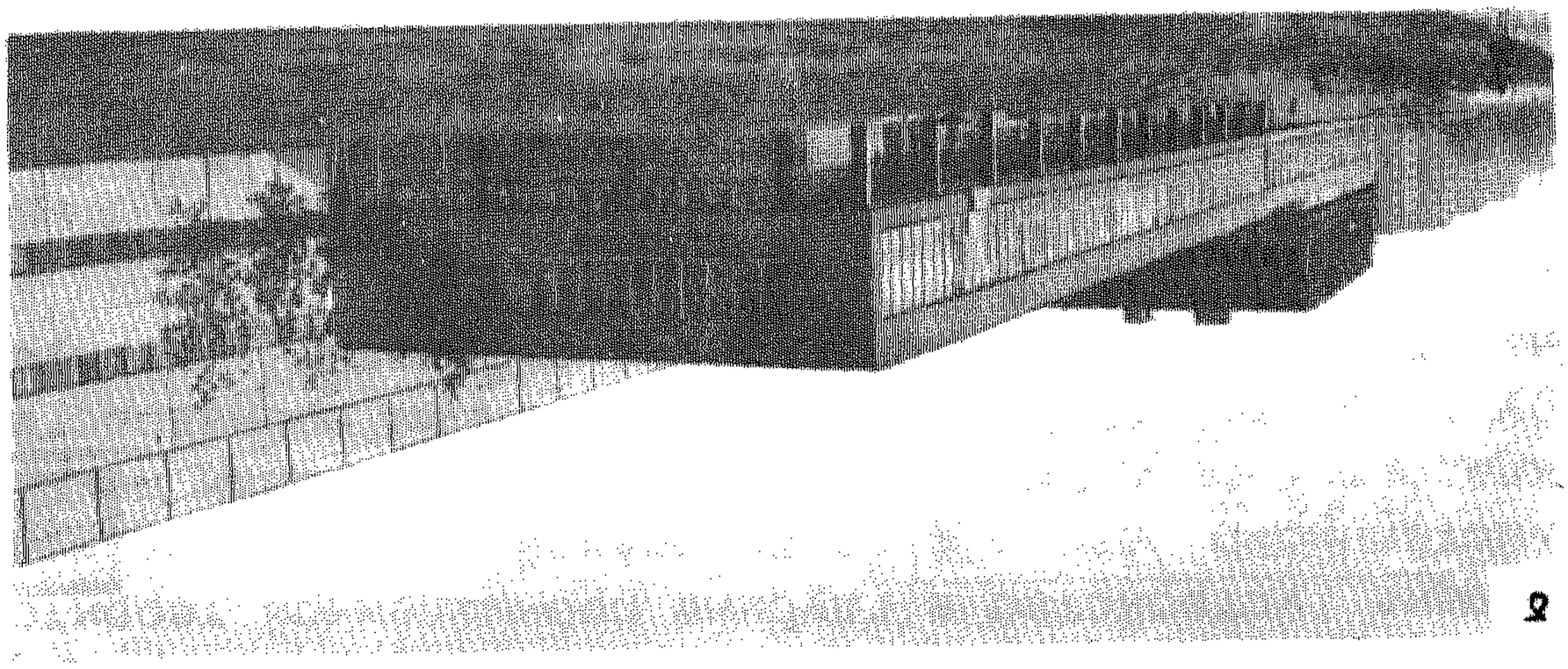
15



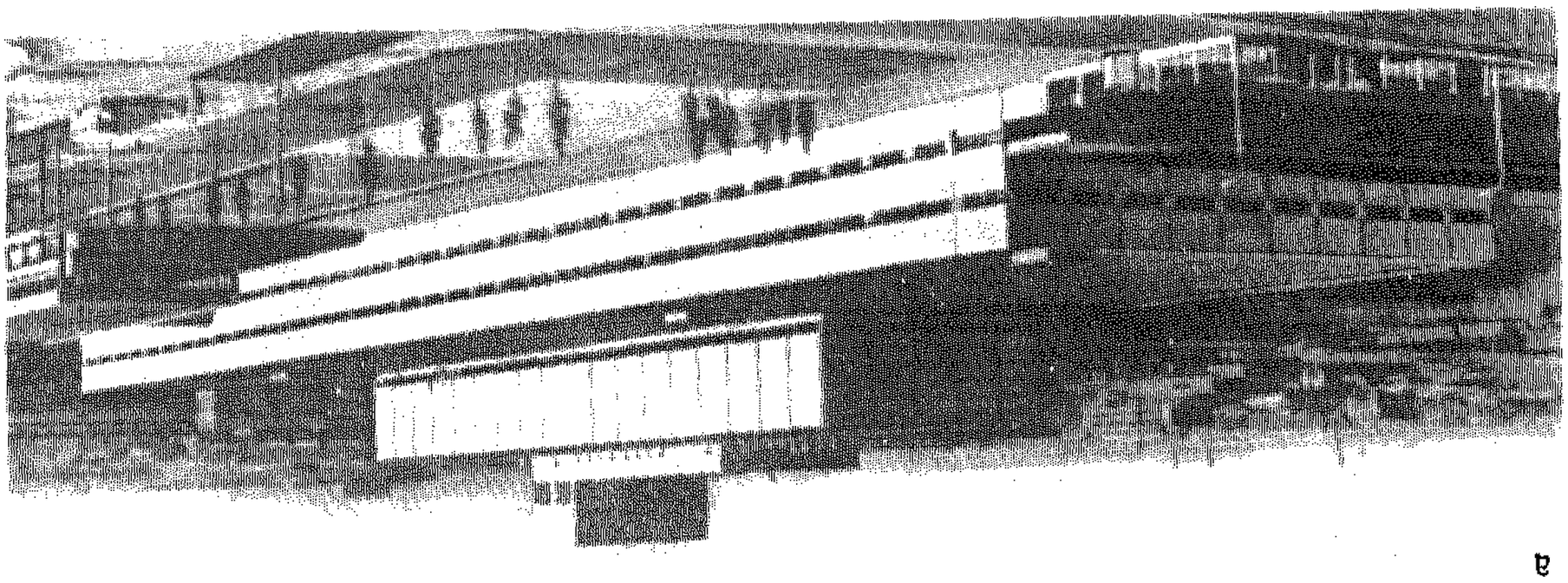
S



3



2



4

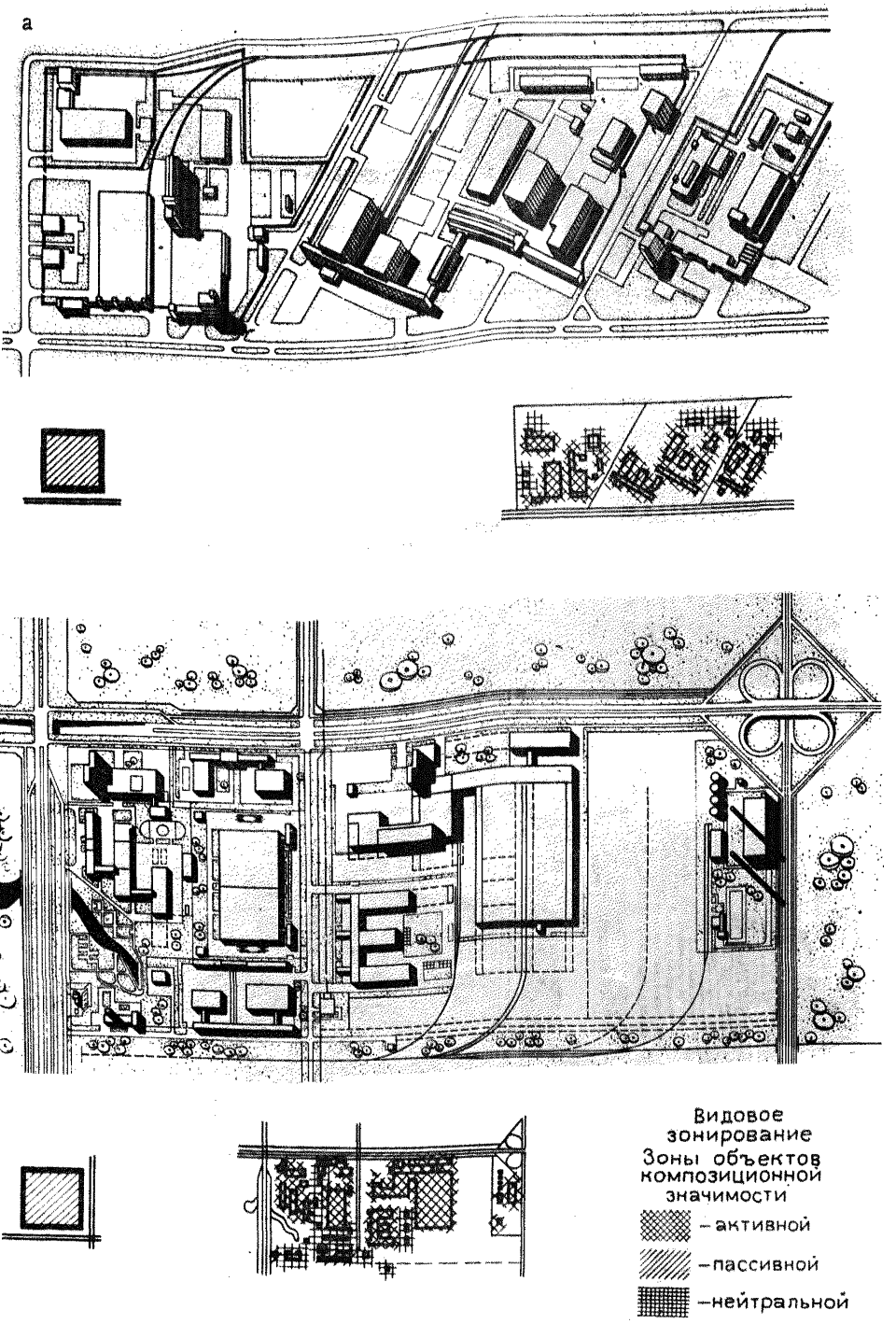


Рис.11. Объемно-пространственные решения специализированных промышленных узлов, разработанные с учетом видового зонирования
***а* – при одностороннем размещении; *б* – при угловом размещении**

являются: рядовое, угловое, полуостровное и островное положения в застройке.

Функциональное зонирование промышленных узлов и комплексов следует осуществлять в глубину (от основной магистрали) территории с последовательным или перпендикулярным расположением зон вспомогательных и производственных зданий, зданий подсобных и вспомогательных производств и хозяйств.

При островном размещении промышленных узлов и комплексов или размещении их на пересечении двух магистралей следует переходить на приемы зонирования, предусматривающие устройство в глубине промышленной территории хозяйственного двора с группировкой в нем инженерных и складских объектов и организацию застройки по периметру территории наиболее выразительными производственными зданиями и административно-бытовыми корпусами (рис. 11, 12).

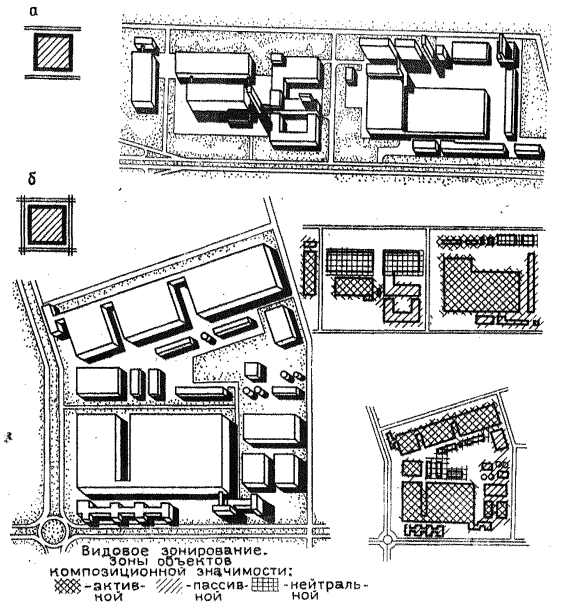


Рис.12. Объемно-пространственное решение промузлов с предприятиями легкой и пищевой промышленности, разработанные с учетом видового зонирования

***а* – при параллельном размещении. Промышленный узел в Минске; *б* – при островном размещении. Промышленный узел в Бресте**

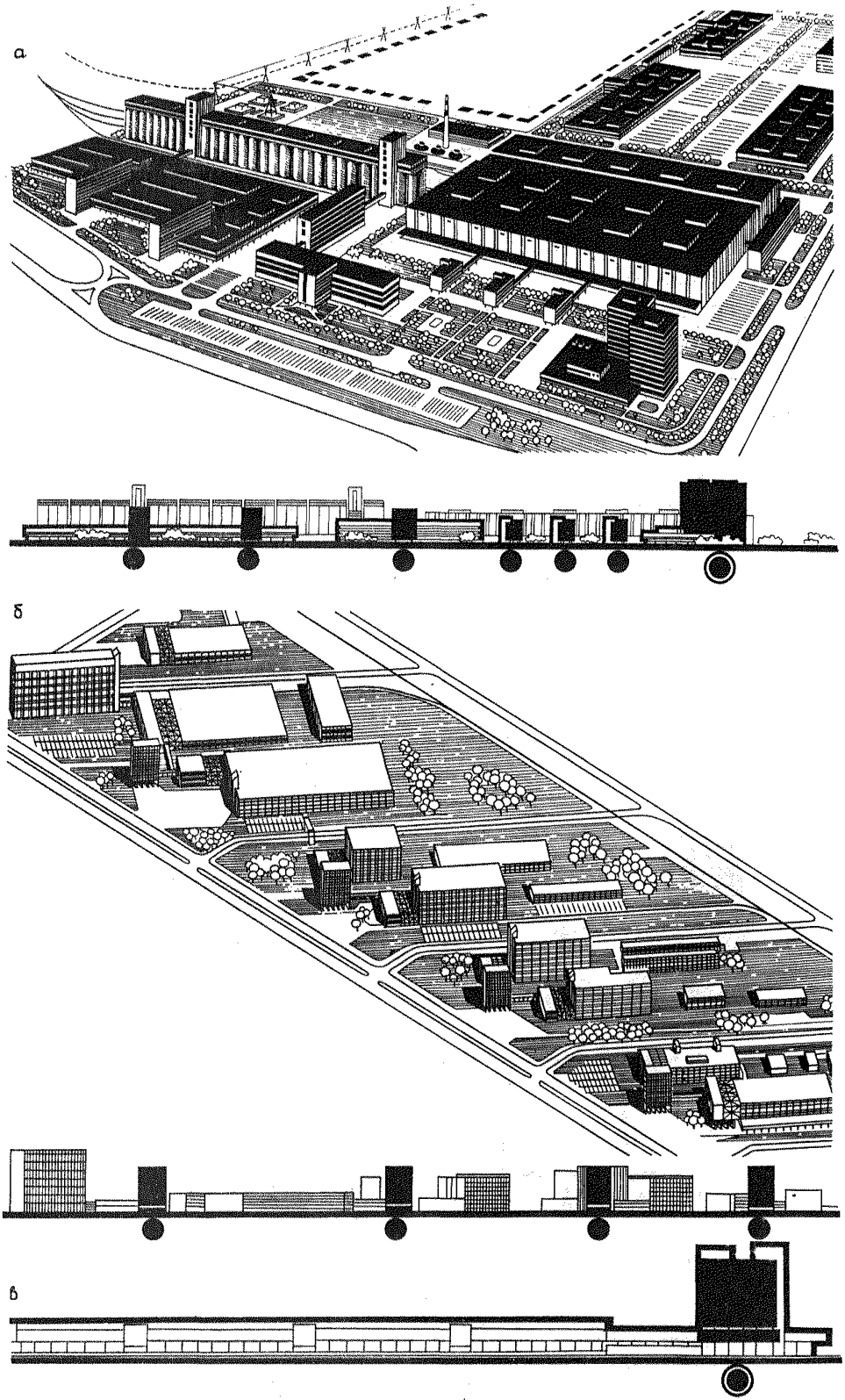


Рис.13. Приемы застройки промышленных территорий, основанные на использовании различных композиционных тем

а – акцентно-ритмической; *б* – ритмической; *в* – акцентной

2.7. Архитектурную композицию застройки промышленных узлов и комплексов рекомендуется формировать с учетом требований видового зонирования территорий, которой определяется масштабность и ведущая композиционная тема застройки, выделяя следующие зоны по композиционной значимости:

активной, в которой размещаются крупномасштабные объемы зданий и сооружений основного производственного назначения - производственные и вспомогательные здания, технологические и инженерные установки, обладающие значительной композиционной информативностью и специфичные для данного производства;

пассивной, в которой размещаются здания и сооружения меньших, чем в предыдущей зоне, объемов, технологические и инженерные установки, не обладающие композиционной информативностью;

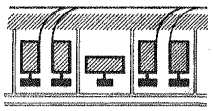
нейтральной, в которой размещаются мелкомасштабные здания и сооружения подсобных и вспомогательных производств и хозяйств.

2.8. Перпендикулярное расположение видовых зон относительно основных точек восприятия (с городских магистралей и др.) определяет композицию промышленного ансамбля, строющуюся на использовании чередования разномасштабных объектов и открытых пространств. На этой основе могут формироваться разномасштабные ритмические и акцентно-ритмические композиции.

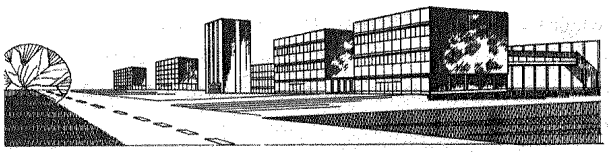
Параллельное расположение видовых зон по отношению к основным точкам восприятия позволяет создавать одномасштабные ритмические, акцентно-ритмические и акцентные композиции (рис. 13).

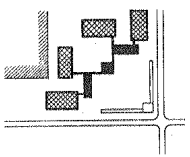
2.9. Одним из важнейших принципов формирования ансамблей застройки специализированных промышленных узлов и комплексов предприятий пищевой промышленности следует считать их строительство на основе применения унифицированных строительно-технологических секций, являющихся пространственным модулем архитектурной композиции. Возможность их блокирования, осуществляемого с учетом конкретной градостроительной ситуации, определяет вариантность композиционных решений и позволяет организовать разнообразную и архитектурно-выразительную застройку промышленных территорий (рис. 14).

2.10. Для крупных предприятий и комплексов характерно фрагментарное восприятие их с движущегося транспорта, при котором возрастает роль крупных ритмических акцентов

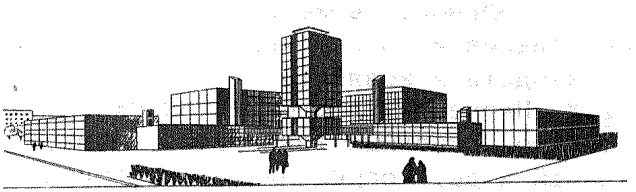


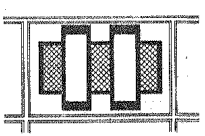
а





б





в

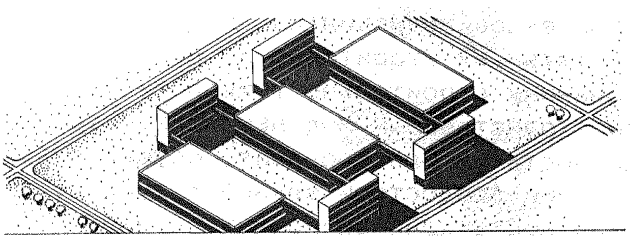


Рис.14. Примеры объемно-пространственной композиции специализированных промышленных узлов в различных градостроительных ситуациях
а – односторонней; *б* – угловой; *в* – островной

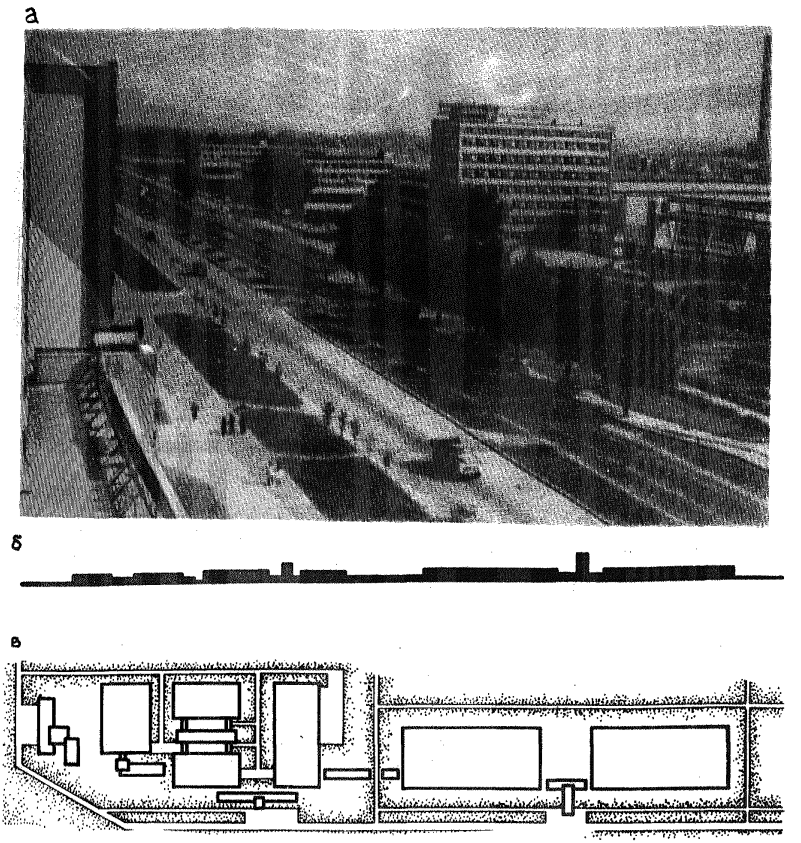


Рис.15. Пример решения размещаемого в селитебной части города промышленного узла, сформированного на основе фронтальной композиции. Прядильно-ниточный комбинат в Гродно
а – **общий вид;** *б* – **развертка по магистрали;** *в* – **генеральный план**

вдоль трассы движения. Эти акценты рекомендуется предусматривать не реже чем через 125-150 м, что способствует запоминанию композиции во времени и нарушает монотонность промышленной застройки.

2.11. Для промышленных предприятий и комплексов, размещаемых в селитебной части городов, рекомендуется использовать фронтальную композицию, в которой элементы и части объемно-пространственной структуры располагаются по отношению к зрителю по двум фронтальным координатам: по ширине и высоте (рис.15,16) Расположе-

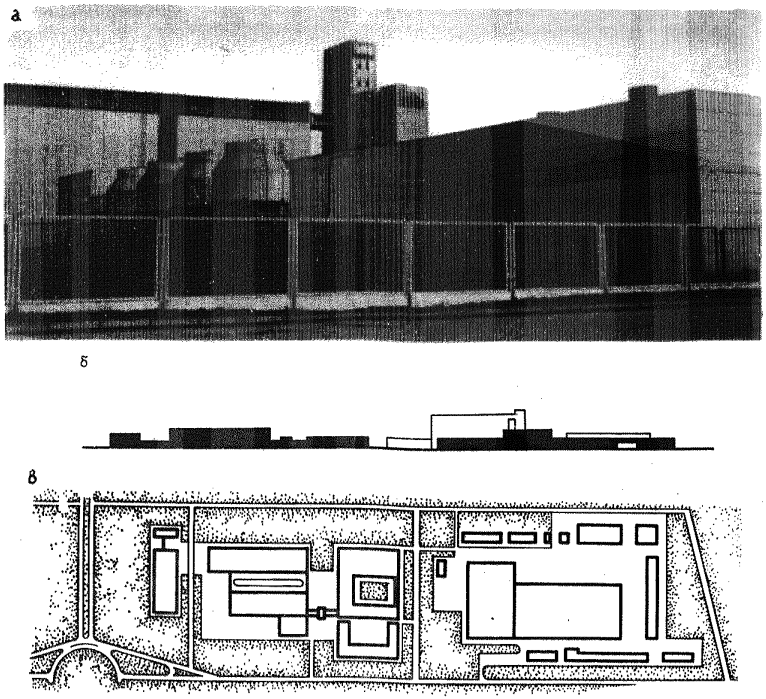


Рис.16. Пример решения размещаемого в селитебной части города промышленного узла, сформированного на основе фронтальной композиции. Пивоваренный завод в Минске

а – **общий вид;** *б* – **развертка по магистрали;** *в* – **генеральный план**

ние по глубинной координате имеет подчиненное значение. Для повышения архитектурной выразительности застройки объемно-пространственную композицию рекомендуется формировать, как правило, на основе чередования зон основных производств и вспомогательных зданий

2.12. В промышленных узлах и комплексах, размещаемых в промышленной части города, застройка воспринимается с дистанций до 1 км и под очень небольшими вертикальными углами, в связи с чем активно зрительно воспринимается не только фронт застройки, но и ее пространственное построение глубиной до 200 м.

В этом случае целесообразно использовать объемные композиции, которые содержат элементы объемно-пространственной структуры, размещенные по всем трем координатам (ширине, высоте и глубине). На красных линиях

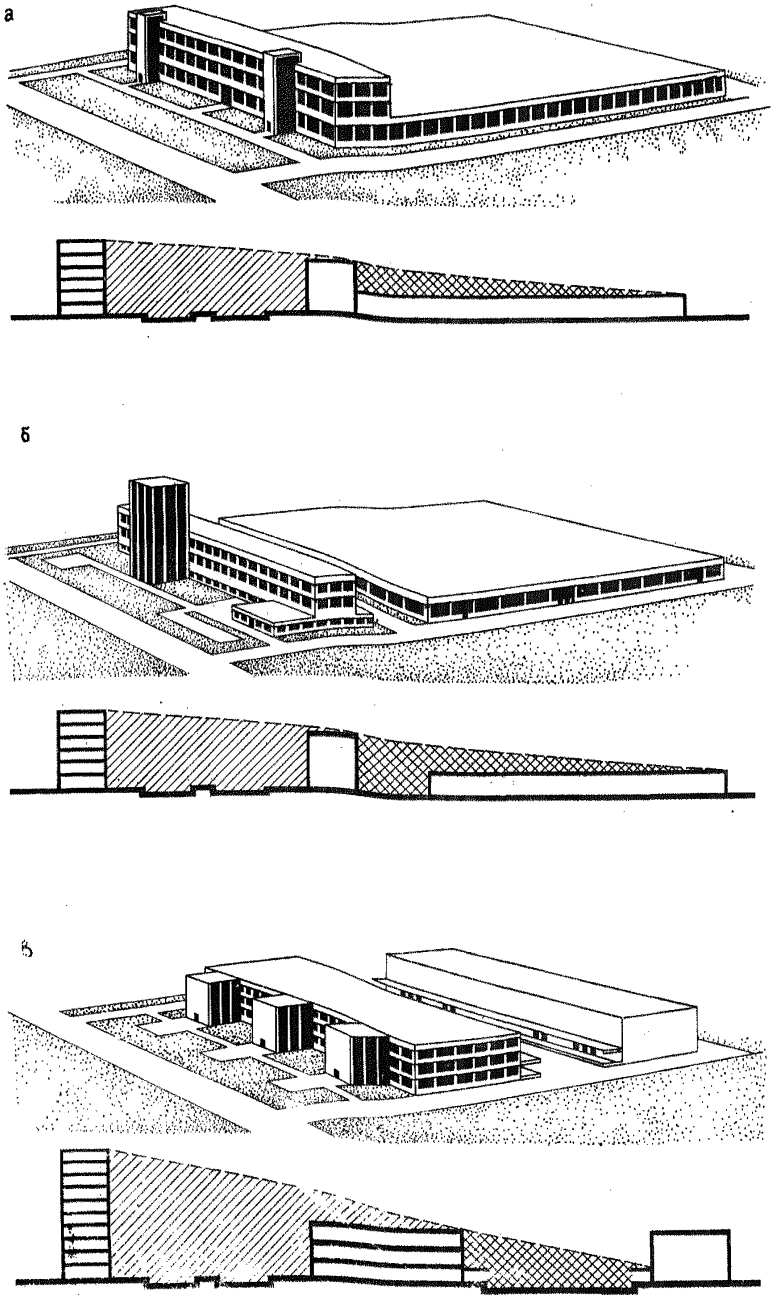


Рис.17. Приемы объемно-пространственных решений промышленных предприятий, обеспечивающие исключение из восприятия малоэстетичных объектов и частей зданий

а – экранирование кровли здания повышенной частью производственного здания; *б* – то же, многоэтажным вспомогательным корпусом; *в* – экранирование транспортного двора многоэтажным производственным зданием

застройки (с учетом наилучшего восприятия) рекомендуется располагать производственные здания с группировкой экспедиционных служб в глубине площади и точечно размещать вспомогательные здания, желательно повышенной этажности.

2.13. При застройке территории предприятий малоэтажными (одноэтажными) производственными зданиями не следует размещать их на пониженных по отношению к основным точкам зрения участкам, имея в виду, что восприятие с верхних видовых точек дает наиболее полную единовременную информацию о планировочной и объемно-пространственной структуре предприятия, а в поле зрения наблюдателя значительное место занимают малоэстетичные кровли зданий.

В случае вынужденного размещения предприятия на пониженных площадках следует организовать видовое зонирование таким образом, чтобы зона транспортного двора, кровли основных зданий и объекты подобного назначения были по возможности исключены из реальной картины восприятия (рис. 17).

На участках плоских (малоуклонных) кровель, просматриваемых с прилегающей к предприятию застройки, рекомендуется организовывать площадки для кратковременного отдыха трудящихся, теневые навесы, солярии с устройством декоративного озеленения и малыми архитектурными формами, что наряду с функциональным использованием кровель позволит существенно улучшить их архитектурно-художественные качества (рис. 83).

3. АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ

3.1. При проектировании необходимо иметь в виду, что объемно-пространственное решение предприятия в значительной степени определяется генеральным планом, устанавливающим взаимное расположение зданий и сооружений, их конфигурацию и этажность.

3.2. При разработке генеральных планов следует исходить из того, что принцип компактной застройки территорий предприятий легкой и пищевой промышленности, ос-

нованный на блокировании производственных, подсобных и складских зданий и получивший наибольшее распространение в последние годы, не только позволяет целесообразно использовать выделяемый участок и удешивить строительство и эксплуатацию предприятия, но также способствует повышению эстетической выразительности архитектурной композиции благодаря отказу от строительства мелких объектов на площадке и укрупнению масштаба промышленной застройки, а также облегчает обеспечение ее стилистического единства.

3.3. В зависимомсти от степени блокирования производств и количества основных производственных зданий застройка предприятий легкой и пищевой промышленности может быть однообъектной или малообъектной, что определяет специфические особенности их композиционных решений.

Основным приемом композиционного построения однообъектных предприятий (большинство предприятий пищевой промышленности, предприятия малой и средней мощности легкой промышленности) является использование крупных форм промышленного здания в качестве главного элемента композиции, рассчитанной на зрительное восприятие "извне" (рис. 18).

Для наиболее крупных предприятий легкой и пищевой промышленности (текстильные комбинаты, пивоваренные заводы большой мощности и т.п.) характерен малообъектный характер застройки. В этом случае построение ансамбля основывается на выявлении и соподчинении главных и второстепенных элементов застройки, их взаимной увязке с учетом того, что композиция может восприниматься как "извне", так и "изнутри" (рис. 19).

3.4. Архитектурно-планировочные решения предприятий легкой и пищевой промышленности проектируются на основе линейной или глубинной застройки территории. При линейном способе застройки особое внимание необходимо уделять архитектурно-выразительному решению предзаводской зоны и лицевому фронту застройки производственной зоны. При глубинном способе застройки помимо этого следует добиваться и эстетической выразительности решения пространства основной внутрифабричной магистрали, как правило, являющейся главной архитектурно-планировочной осью композиции (рис. 20).

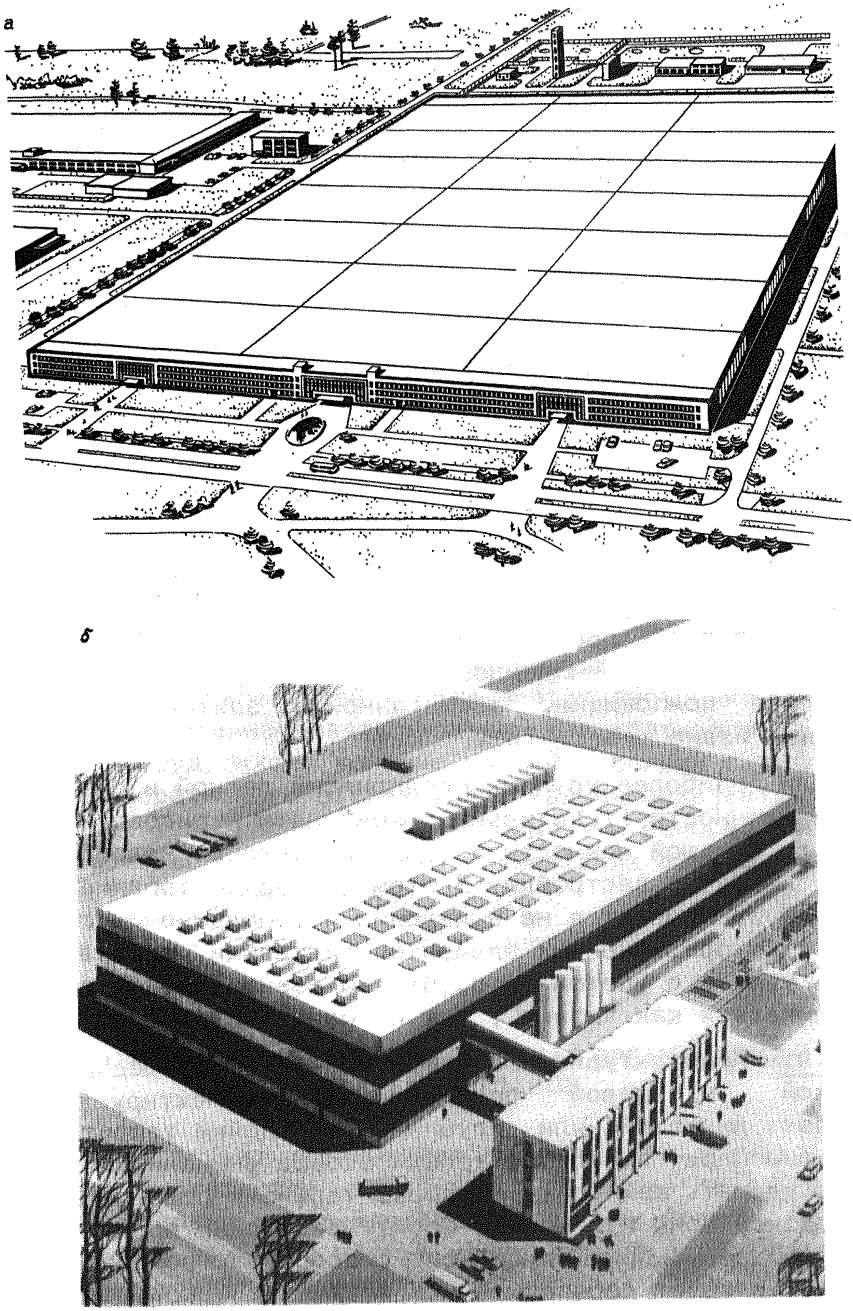
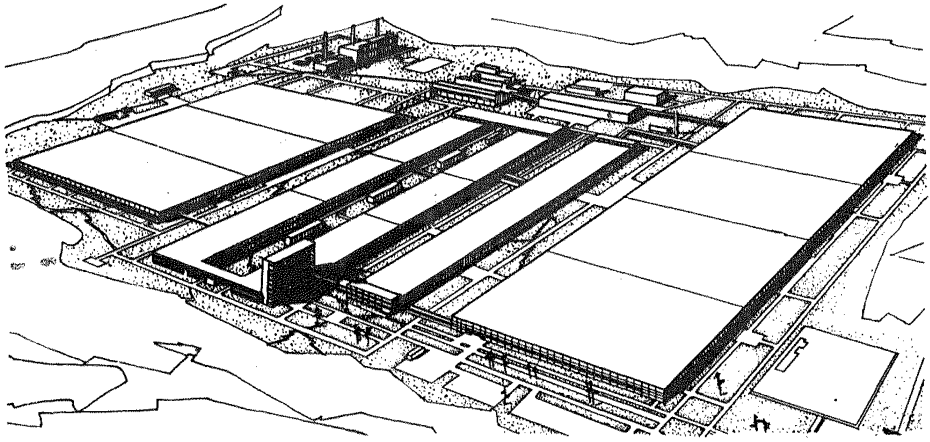
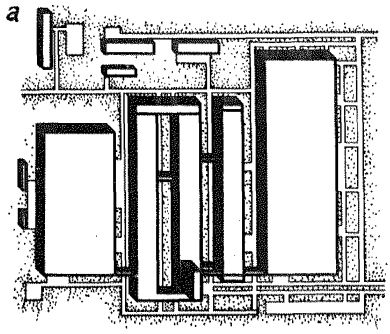
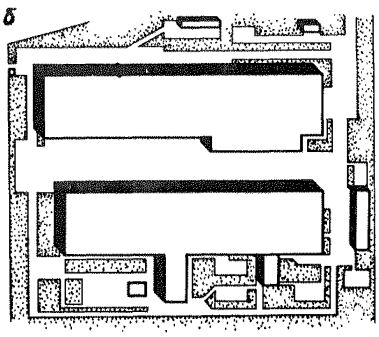


Рис.18. Объемно-пространственная композиция однообъектного предприятия
а – камвольно-суконный комбинат; *б* – экспериментальный городской молочный завод







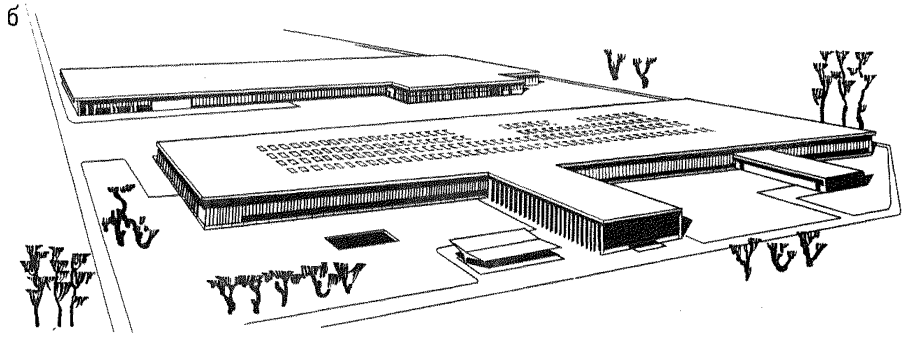


Рис.19. Объемно-пространственные композиции малообъектных предприятий *а* **– комбинат штапельных тканей в Чайковском;** *б* **– комплекс пищевых предприятий в Геленджике**

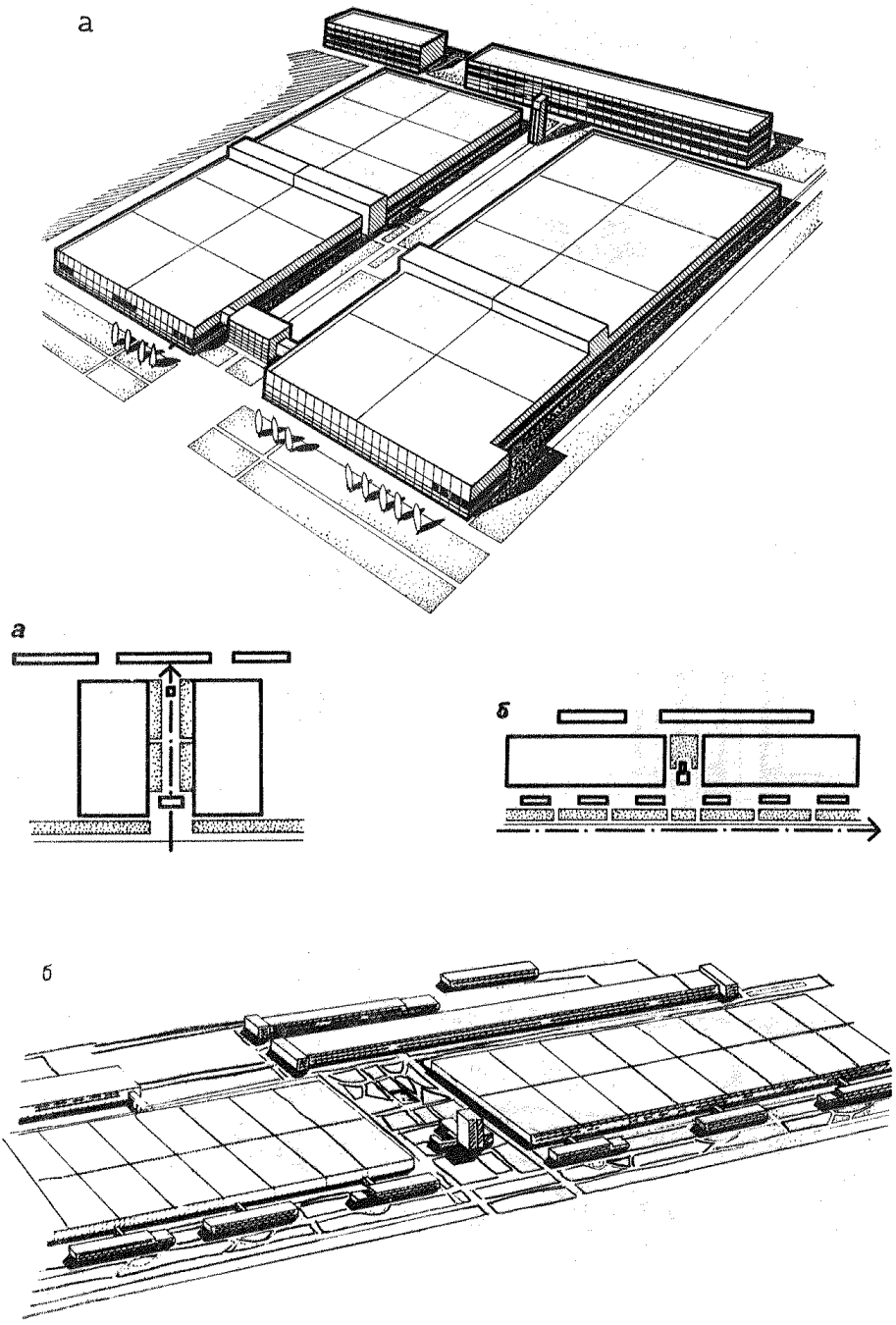


Рис.20. Примеры архитектурно-планировочных решений генеральных планов предприятий, выполненных на основе: линейной (*а*) и глубинной (*б*) застройки территорий

3.5. Главная внутрифабричная магистраль при глубинном построении застройки представляет собой линейное объемно-пространственное образование, решаемое, как правило, в виде бульвара, и имеет важное композиционное значение в ансамбле предприятия. Его отличает ряд архитектурно-планировочных особенностей, использование которых способствует обеспечению его архитектурной выразительности:

решение ограничивающей пространство застройки во многом определяет архитектурное "лицо" магистрали. Поэтому ее целесообразно формировать главными фасадами выходящих на магистраль зданий;

ограничивающая застройка может быть сформирована как производственными зданиями, располагаемыми по продольным сторонам линейного пространства, так и разнофункциональной застройкой, в частности, с одной стороны, производственными зданиями, а с другой - зданиями административного, вспомогательного назначения (рис. 21). В последнем случае необходимо обращать особое внимание на композиционную взаимоувязанность обеих сторон магистрали, резко отличных по строительным параметрам зданий и их архитектурному решению;

в целях объединения в одну композиционную систему всех выходящих на магистраль зданий (чему способствует непрерывность ее пространства в пространстве магистрали) не рекомендуется размещать здания и сооружения со значительным строительным объемом. Средствами композиционных взаимоувязок являются также единство масштабного строя формирующих ее застройку компонентов ансамбля, а также подчеркивание композиционной оси акцентным зданием или сооружением, расположенным на ее конце.

3.6. Эстетический потенциал глубинной композиции предприятия может быть существенно повышен при ориентированном раскрытии внутрифабричного пространства на достопримечательности природного окружения или городской застройки (интересный пейзаж, исторические памятники, акцентные сооружения застройки города) (рис. 21,б).

3.7. В связи с большой протяженностью внутрифабричного пространства возникает необходимость устранения впечатления монотонности, сообщения масштаба, соразмерного с человеком. Для этого могут быть использова-

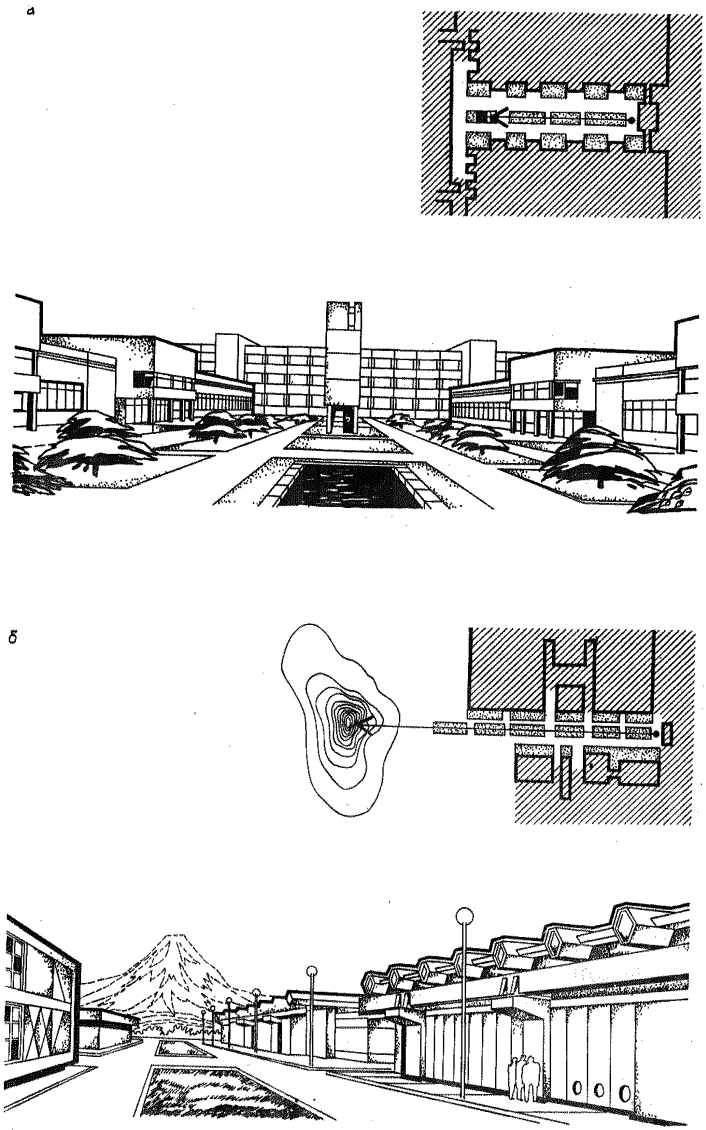


Рис.21. Особенности формирования внутренней эспланады
а – **организация замкнутого пространства;** *б* – **организация раскрытого ориентируемого пространства**

ны различные приемы ритмического или метрического членения пространства. в том числе:

созданием архитектурных акцентов в окаймляющей пространство застройке;

размещением элементов малой архитектуры, делящих плоскость внутрифабричной магистрали на отдельные участки меньшей протяженности;

средствами благоустройства (типами мощения, характером зеленых насаждений, водными устройствами).

3.8 Предзаводские зоны с композиционной точки зрения выполняют в городской структуре функции элементов, связующих промышленную и селитебную застройки. В то же время они "представляют" предприятие, что предъявляет особо высокие требования к их архитектурно-композиционным решениям.

Конкретные архитектурно-планировочные решения предзаводской зоны зависят от ряда особенностей (градостроительной ситуации предприятия, его роли в градостроительном ансамбле, характере промышленной и жилой застройки и др.) и могут быть весьма разнообразны. Однако во всех случаях они должны обеспечивать масштабную согласованность промышленной застройки и городского окружения использованием масштабного строя, занимающего промежуточное положение между мелким масштабом жилой застройки и крупным масштабом производственных зданий.

3.9. Масштаб застройки предзаводских зон должен учитывать конкретные условия зрительного восприятия предприятия. В случае размещения его на крупной городской магистрали с отрывом от жилой застройки возможны ситуации, когда вся композиция будет восприниматься при движении со скоростью автомобиля, а на участках интенсивного пешеходного движения - только фрагментарно. Это определяет два масштаба объемно-пространственного построения предзаводских зон, соответствующих условиям восприятия (рис. 22).

3.10. Функциональное зонирование территории предприятия должно обеспечивать оптимальные условия для формирования его архитектурной композиции. Для этого на лицевые стороны застройки должны выходить главное производственное здание и здания социально-бытового назначения, в то время как склады и здания подсобного назначения, не сблокированные с производственными корпусами из условий противопожарной безопасности или других условий, рекомендуется группировать в глубине промышленной площадки и исключать из восприятия с основных видовых точек.

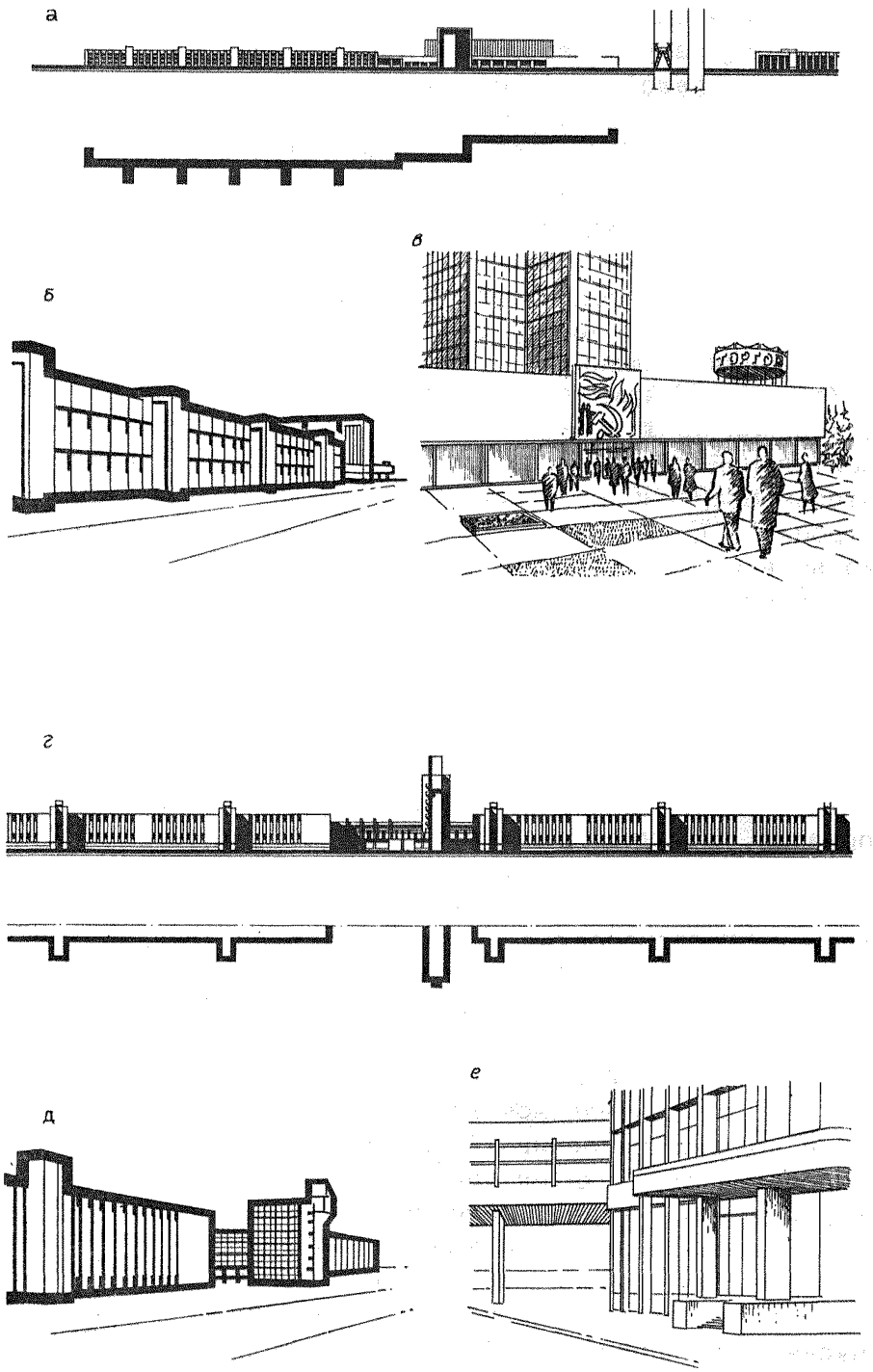


Рис.22. Учет условий восприятия при формировании архитектурной композиции
а – развертка по магистрали комплекса предприятий горговли в Тобольске;
б, д – крупный масштаб членений на участках, воспринимаемых при движении

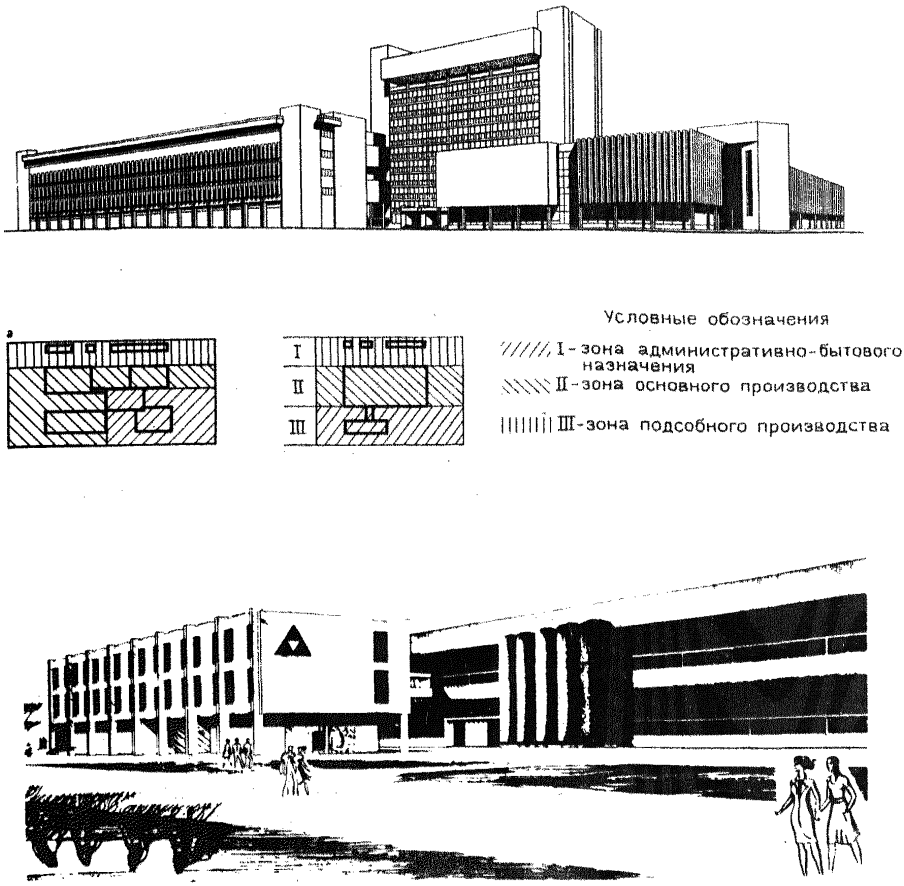


Рис.23. Примеры решения предприятий легкой и пищевои промышленности, объемно-пространственная композиция которых строится на основе последовательно-глубинного зонирования территории

***а* – обувная фабрика в Баку; *б* – городской молочный завод на перспективу**

3.11. Для предприятий с односторонней застройкой вдоль городской магистрали, на которой расположены основные точки восприятия ансамбля, объемно-пространственная композиция должна строиться на основе последовательно-глубинного зонирования территории (рис. 23).

При этом для крупных предприятий, отделенных от селитебных районов санитарно-защитной зоной, рекомендуются композиционные построения, в основе которых лежит диф-

с транспорта. Комплекс предприятий торговли в Тобольске; *в, е* – мелкий масштаб и деталировка архитектурной формы в зонах интенсивного пешеходного движения; *г* – развертка по магистрали хлопчатобумажного комбината в Могилеве-Подольском

ференцированный подход к застройке, формирующей предзаводской комплекс, при котором группы зданий, имеющие различное функциональное назначение (социально-бытовые, учебно-спортивные, инженерно-лабораторные комплексы) образуют отдельные объемы, что создает условия для выявления своеобразия и индивидуальности их композиционного построения. При этом создаются условия для восприятия из селитебных территорий и с транспортных магистралей многоплановых композиций с объектами предзаводской зоны на первом плане и лаконичными силуэтами производственных зданий на втором.

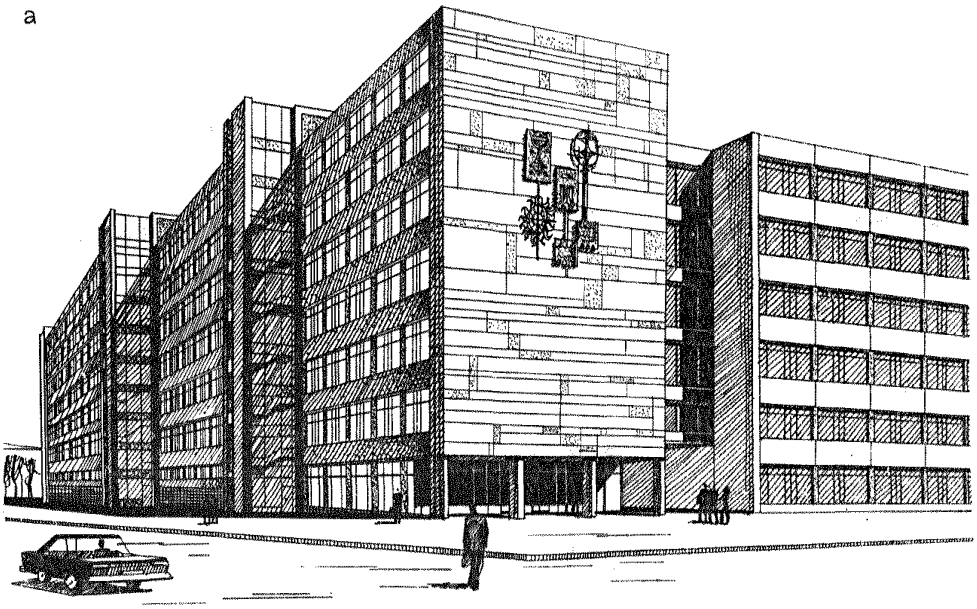
3.12. В случаях углового размещения предприятия в планировочной структуре города при построении объемно-пространственной композиции необходимо учитывать, что застройка предприятия должна обозреваться с двух сторон. В связи с этим планировочное зонирование территории осуществляется таким образом, чтобы застройку лицевых сторон формировали основные производственные здания в комплексе со зданиями административно-бытового назначения (рис. 24, 25).

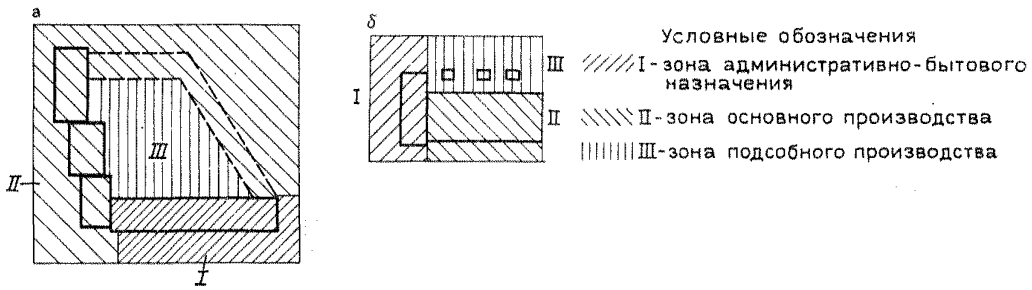
При формировании объемно-планировочной структуры необходимо учитывать и использовать особенности конкретной градостроительной ситуации. Композиция может строиться на взаимодействии двух производственных зданий, расположенных вдоль перпендикулярных линий застройки с угловым размещением объектов социально-бытового назначения.

Возможно использование композиционных приемов, основанных на различной трактовке застройки пересекающихся магистралей, когда вдоль одной из них располагается комплекс административно-бытовых помещений, а производственный корпус формирует застройку перпендикулярной улицы.

В отдельных случаях градостроительной ситуацией могут быть предрешены композиционные построения, основанные на единстве архитектурной темы застройки узла пересечения магистралей.

3.13. В случаях когда предприятие с трех или четырех сторон ограничено магистралями общегородского назначения, характерно многостороннее восприятие застройки. Это определяет основной принцип зонирования территории от периферии к центру (ядерное зонирование): размещение по периметру производственных корпусов и admini-





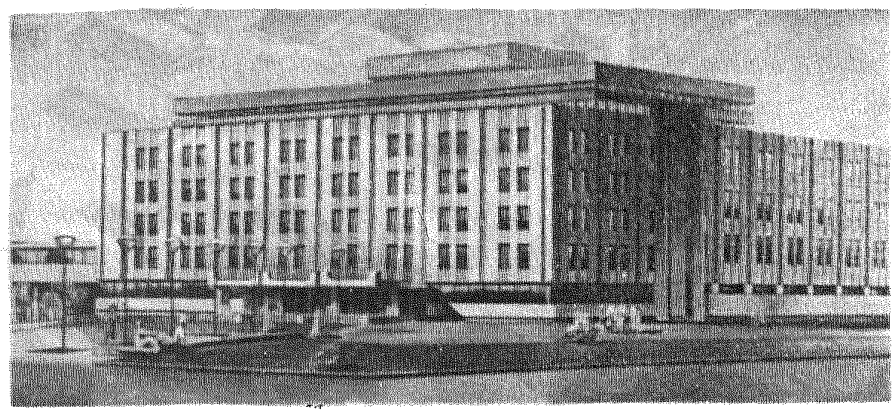


Рис.24. Примеры решения объемно-пространственной композиции предприятий легкой промышленности, размещенных на пересечении двух магистралей
а – трикотажный комбинат; *б* – швейная фабрика

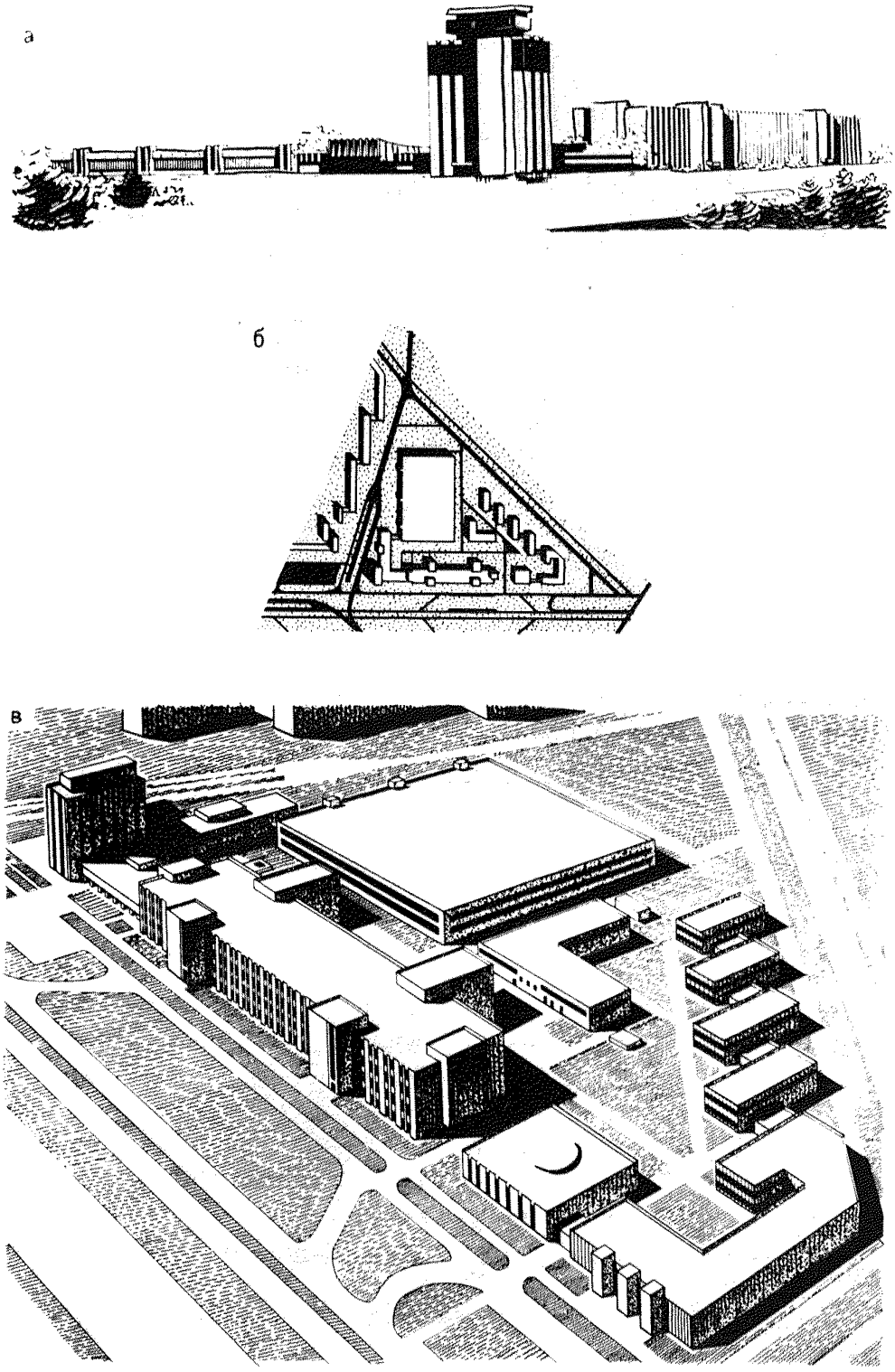
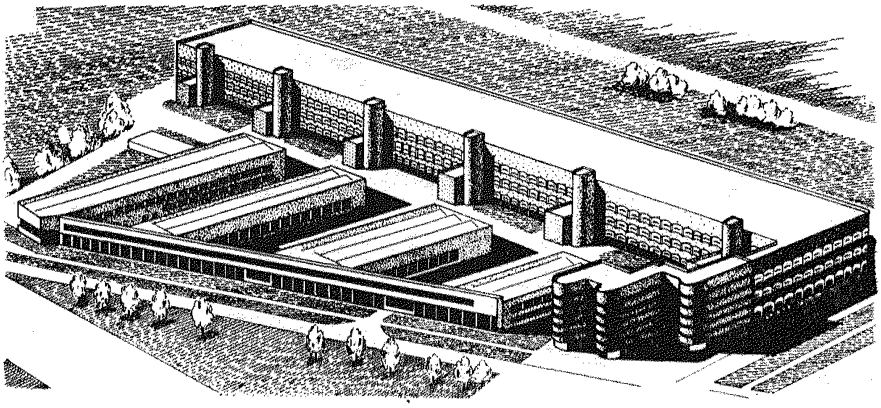
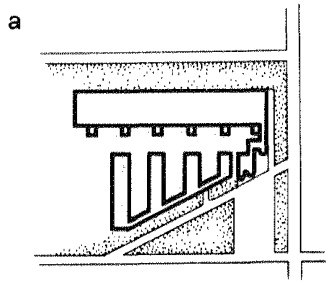
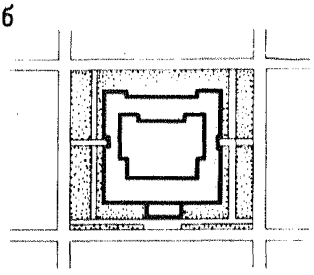


Рис.25. Пример архитектурной композиции текстильного комбината при угловом размещении предприятия. Прядильно-ткацкая фабрика
а – вид с магистрали; *б* – генеральный план; *в* – общий вид







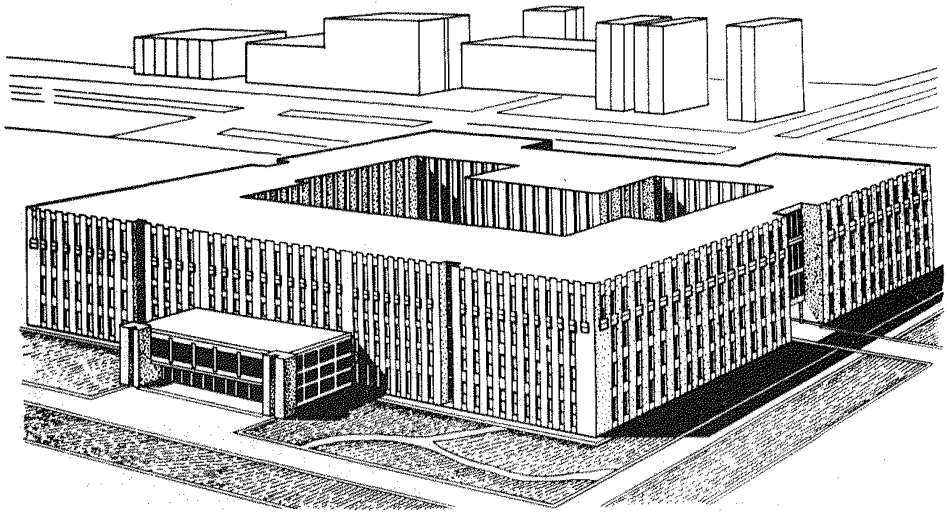
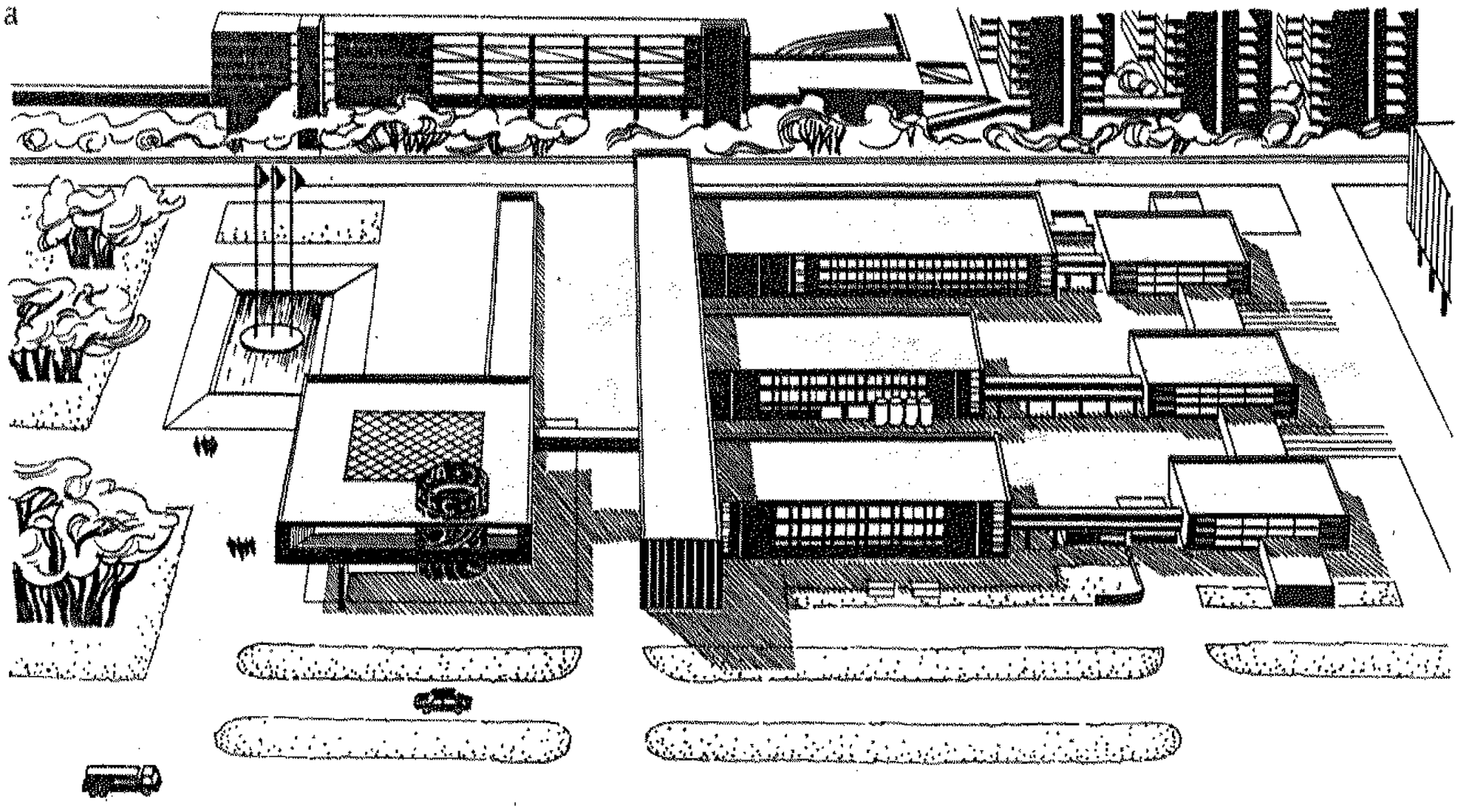


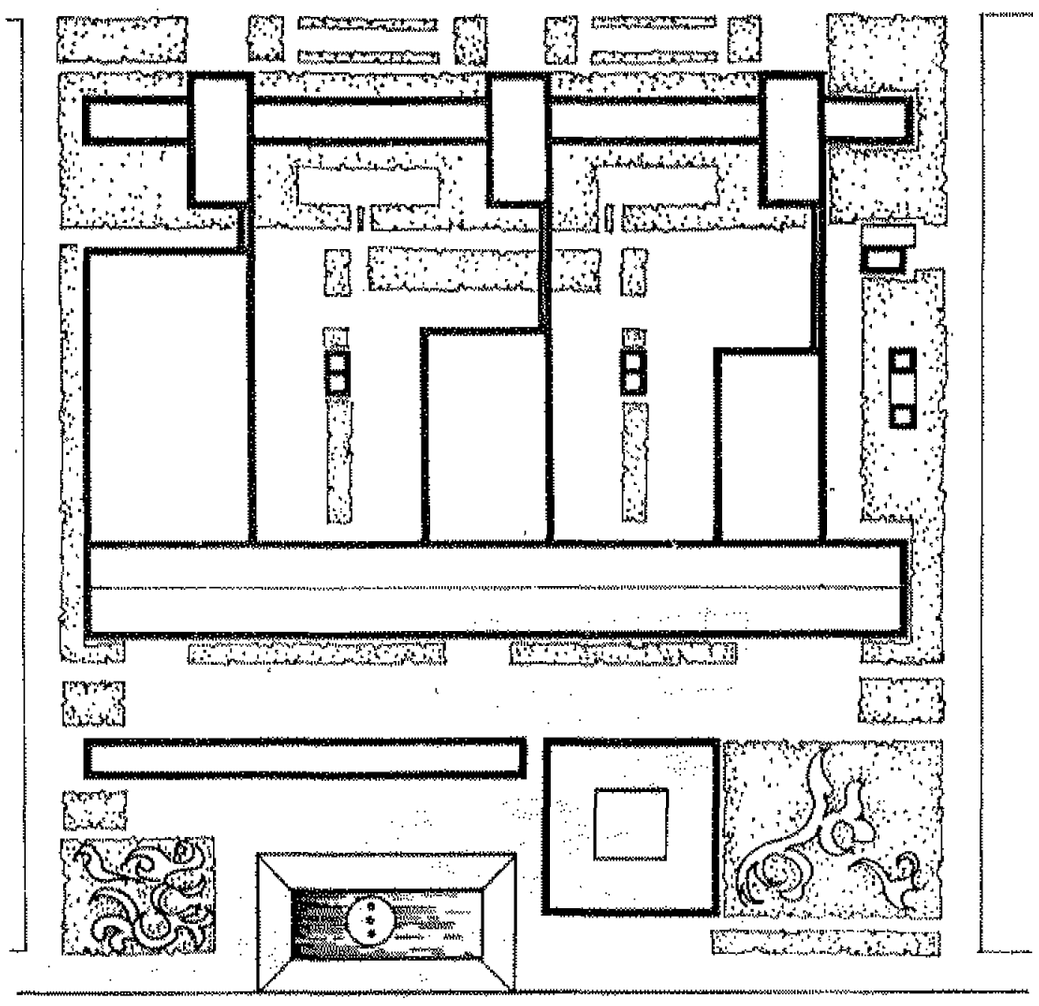
Рис.26. Примеры решения объемно-пространственной композиции предприятий легкой промышленности в условиях полуостровного и островного размещения участка в планировочной структуре города

а – прядильно-ткацкая фабрика; *б* – комплекс предприятий легкой промышленности

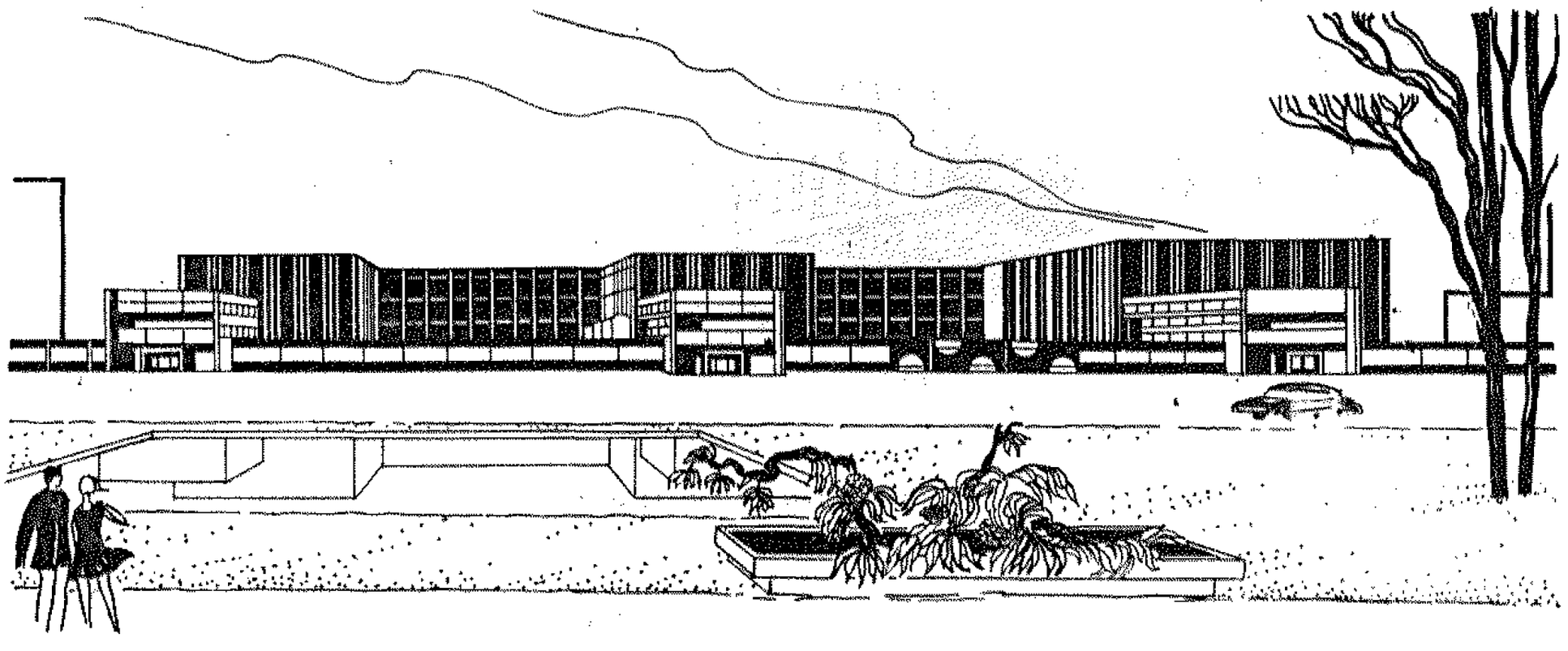
а

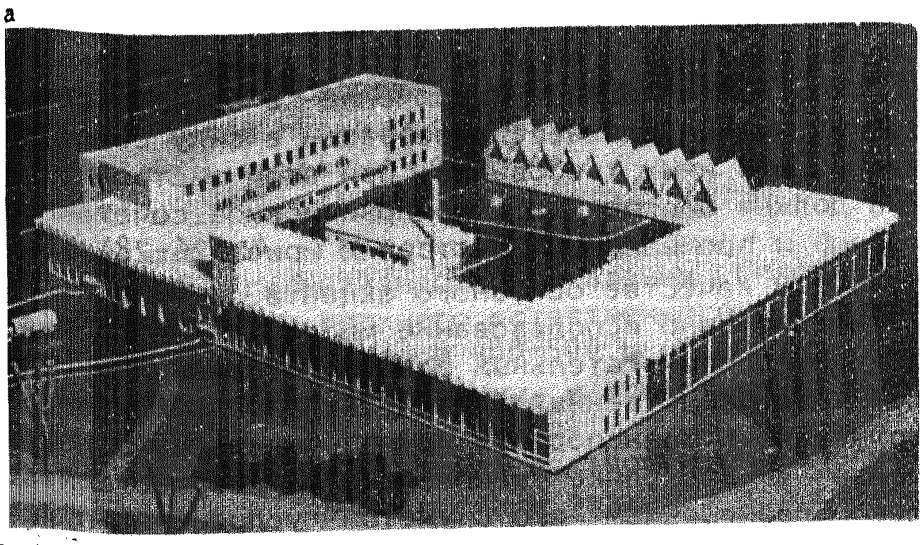


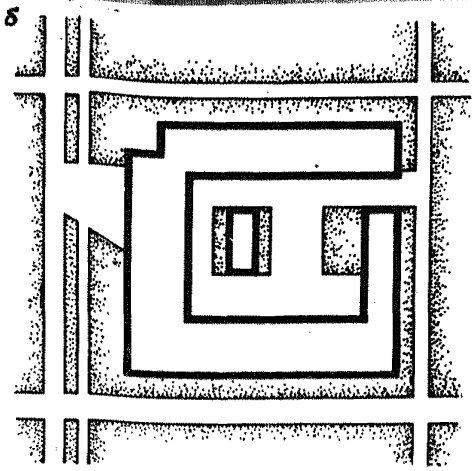
б



в







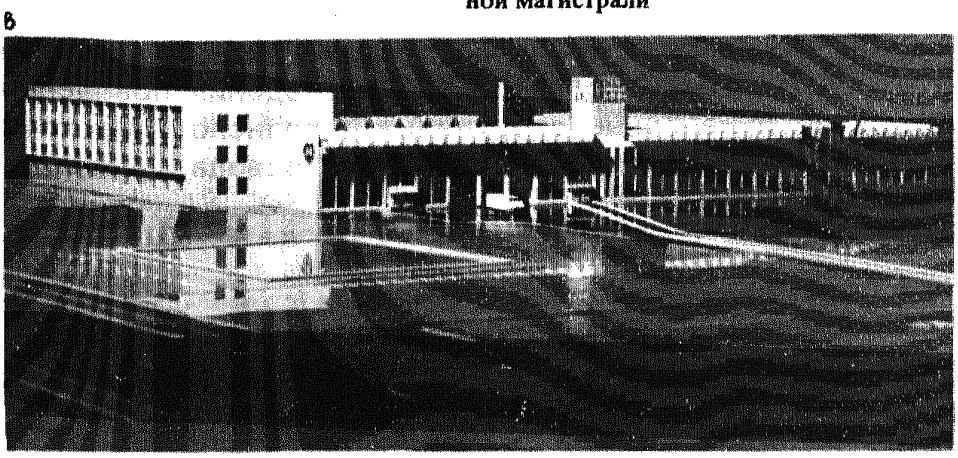


Рис. 28. Пример архитектурной композиции при островном размещении пищевого предприятия. Завод по производству пепси-колы в Ленинграде

а – общий вид застройки; *б* – генеральный план; *в* – восприятие с основной магистрали

Рис.27. Пример архитектурной композиции при полуостровном размещении комплекса пищевых предприятий. Комплекс пищевых предприятий для обслуживания 250 тыс. жителей

а – общий вид застройки; *б* – схема генерального плана; *в* – фрагмент застройки

стративно-бытовых зданий и сосредоточение в центре площадки объектов инженерного обеспечения и транспортного хозяйства, если их включение в объем производственных зданий был нецелесообразен в силу санитарных, пожарных или иных требований. При этом застройка периметра должна обеспечивать композиционное сочетание селитебной и промышленной застройки (рис. 26-28).

3.14. В качестве основного акцента застройки предприятия возможно использование многоэтажных производственных и вспомогательных зданий, отдельных высотных частей производственных зданий, вертикалей инженерных сооружений и транспортных групп. Выявление основного акцента в застройке рекомендуется осуществлять не только размещением его с учетом условий наилучшего восприятия с главных магистралей, но и посредством его масштаба относительно окружающей застройки. Крупномасштабные объемы производственных зданий, контрастирующие с окружающей застройкой, особенно характерны для предприятий большой производственной мощности или для сблокированных производственных комплексов. В качестве акцента могут быть использованы многоэтажные производственные здания (трикотажные, обувные, швейные, кондитерские фабрики, мясоперерабатывающие заводы, холодильники, склады, многоэтажные производственные комплексы легкой и пищевой промышленности), отдельные высотные части производственных зданий (варочные отделения пивоваренного завода, молочно - сушильная башня элеватора, автоматизированные высотные склады, а также вспомогательные здания повышенной этажности), инженерные сооружения и транспортные группы (силосные группы пивоваренного завода, грузоподъемники и др.).

4. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

4.1. Архитектурная композиция промышленных зданий определяется их функционально-конструктивной основой, в которой заложена возможность многовариантного решения одинаковой архитектурной задачи, и должна соответствовать как практическому, так и художественному назначению.

4.2. Специфичность условий формообразования, отличных для отдельных отраслей легкой и пищевой промышленности, обусловливает применение для них разнообразных типов производственных зданий, среди которых могут быть выделены основные:

а) для предприятий легкой промышленности:

одноэтажные гермитизированные здания сплошной застройки без систем верхнего естественного освещения, шириной 200-300 м и длиной 400-500 м и более (основные корпуса крупных текстильных и трикотажных комбинатов и др),

одноэтажные здания сплошной застройки с аналогичными размерами в плане, системами верхнего естественного освещения (красильно-отделочные корпуса текстильных производств, основные корпуса фарфоро-фаянсовых заводов и др.),

многоэтажные (3-5-этажные) узкие (шириной до 36-42 м) протяженные здания (основные корпуса трикотажных, обувных, меховых швейных фабрик и др.),

двух-и многоэтажные здания сплошной застройки шириной 100 м и более (прядильно-ткацкие и красильно-отделочные корпуса текстильных производств, основные корпуса чулочно-носочных производств и др, рис. 29),

б) для предприятий пищевой промышленности:

одноэтажные здания сплошной застройки без систем верхнего освещения, шириной до 72 м и длиной до 150-200 м (основные корпуса молокозаводов, мясоперерабатывающих заводов, хлебозаводов и др.);

многоэтажные (3-5-этажные) узкие протяженные здания, шириной до 36-48 м с боковым естественным освещением (кондитерские, шоколадные фабрики, хлебозаводы и др.)

многоэтажные (двухэтажные) здания сплошной застройки шириной до 100 м, как правило, без естественного освещения (холодильники, склады продовольственных и промышленных товаров и др.),

здания смешанной этажности (1-3-этажные) с естественным и частично без естественного освещения (хлебозаводы, пивоваренные заводы и др.; рис. 30).

Архитектурные особенности одоэтажных зданий сплошной застройки (большой строительный объем, решение внут-

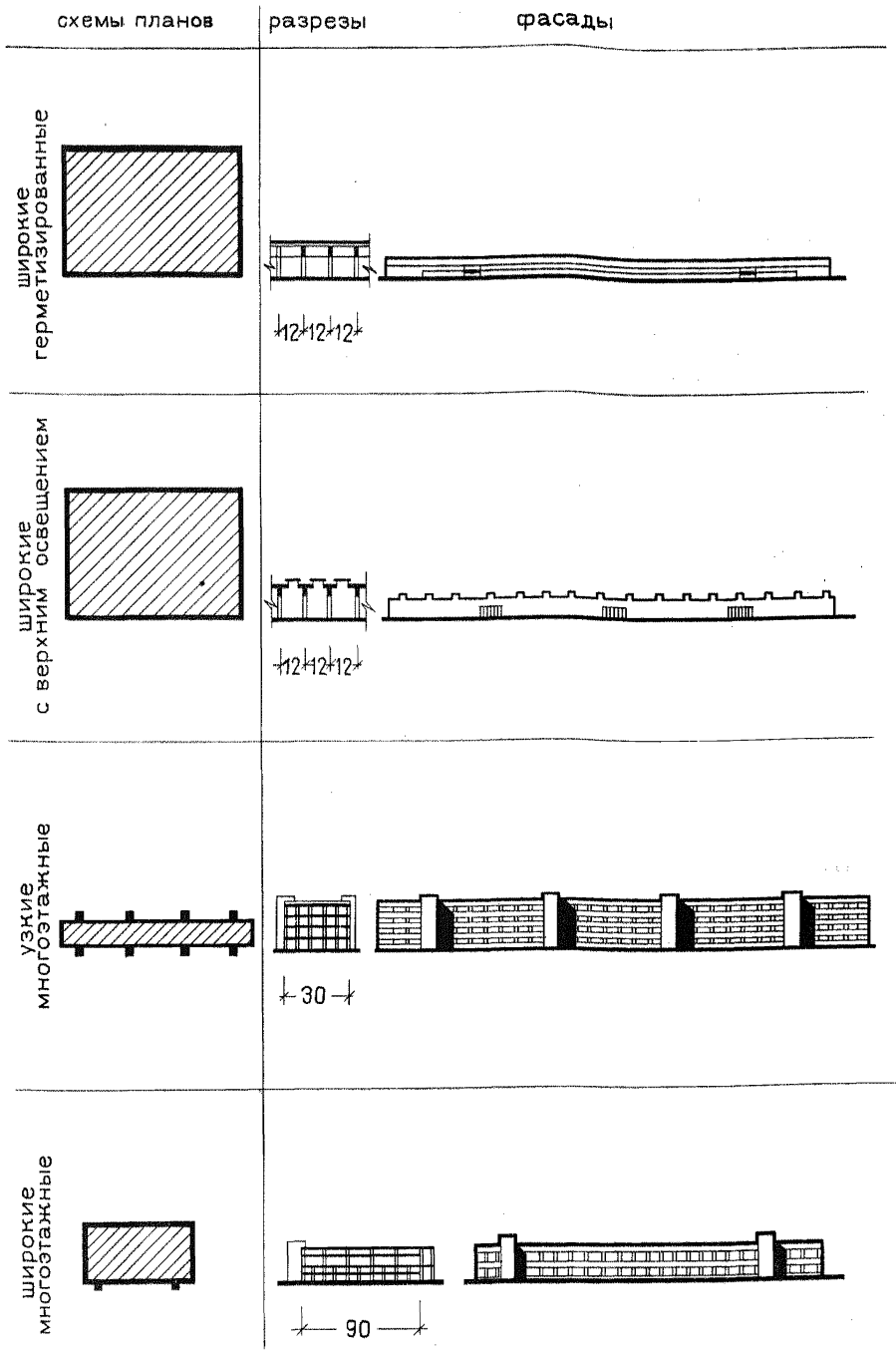


Рис.29. Архитектурная типология производственных зданий предприятий легкой промышленности

реннего пространства в виде системы помещений зального типа, крупные сетки колонн, как, например, 24х12,

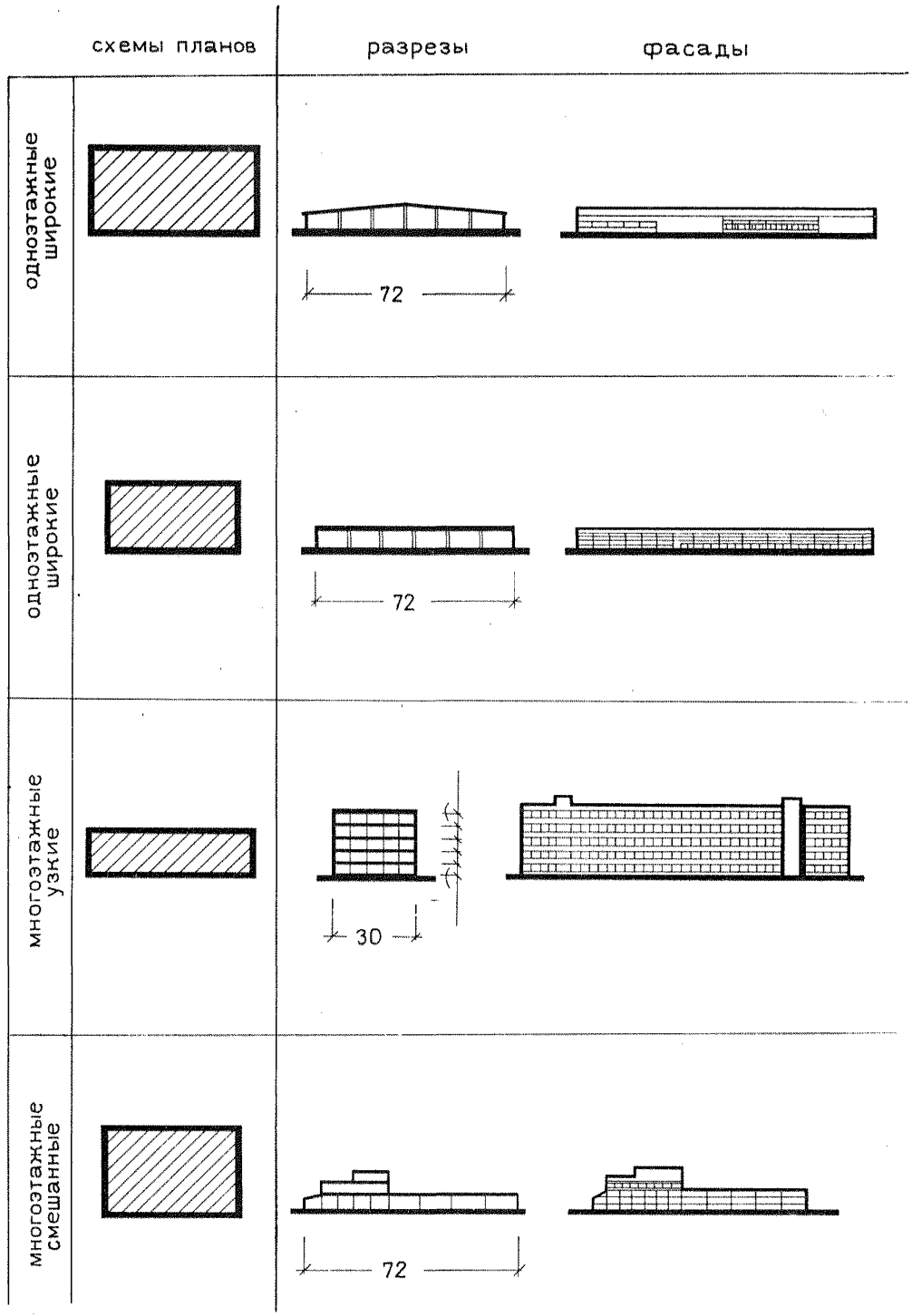


Рис.30. Архитектурная типология производственных зданий предприятий пищевой промышленности

18х12 м, и т.д.) способствуют приданию им большой выразительности. Упрощенные формы зданий, имеющих вид распластанного параллелепипеда с несоразмерным соотношением сторон (отношение высоты к длине 1:20-1:40), чрезмерная протяженность главных фасадов, формируемых многократным повторением стандартных элементов стеновых ограждений, плоскостный характер перекрывающих конструкций диктуют необходимость при разработке архитектурной композиции обращать особое внимание на преодоление впечатления монотонности их облика, повышение его пластической выразительности, поиск средств создания активного силуэта.

Аналогичные задачи стоят при проектировании двухэтажных широких зданий, геометрические размеры которых схожи с размерами одноэтажных зданий.

Многоэтажные здания имеют, как правило, более соразмерные соотношения высот и длин (порядка 1:3-1:5), однако их упрощенные геометрические формы, протяженные метрические ряды оконных проемов и стеновых простенков требуют активного использования различных композиционных приемов и средств с целью создания полноценного архитектурного решения.

4.3. Для повышения архитектурно-художественной выразительности зданий предприятий легкой и пищевой промышленности и придания им индивидуальных черт рекомендуется выявлять в их композициях специфические формообразующие особенности технологического процесса и обслуживающего его комплекса инженерных сооружений и технических устройств. Это может найти отражение:

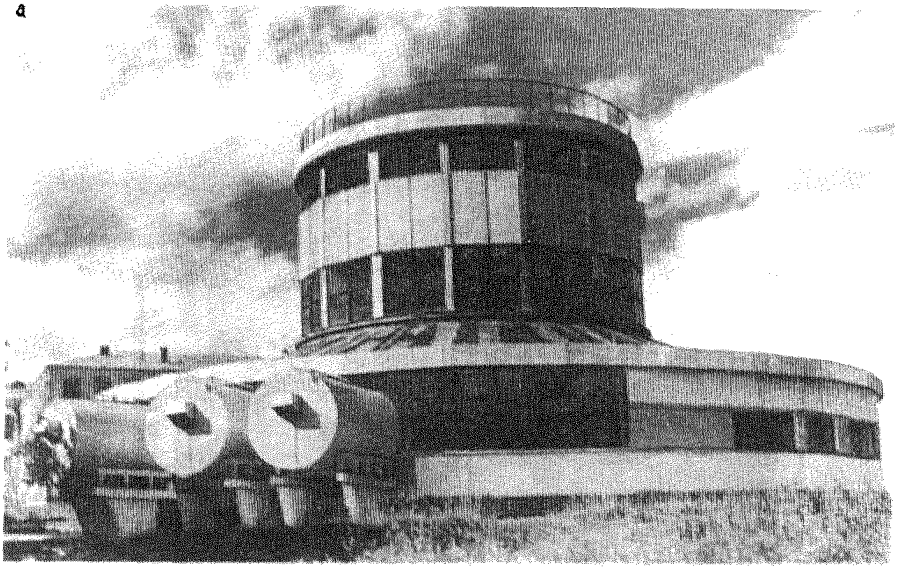
в обьемо-пространственном построении здания в целом (рис. 31, 32), учитывающем специфические особенности организации процесса,

в решениии отдельных частей здания, предназначенных для размещения цехов и участков с отличными требованиями к строитетельной оболочке (рис.33),

во включении в архитектурную композицию открытого (вынесенного из объема здания) технологического оборудования (рис. 34),

в подчеркнутом выявлении в архитектурных решениях эстетически упорядоченных систем инженерного обеспечения здания и инженерных сооружений (рис. 35).

а



б

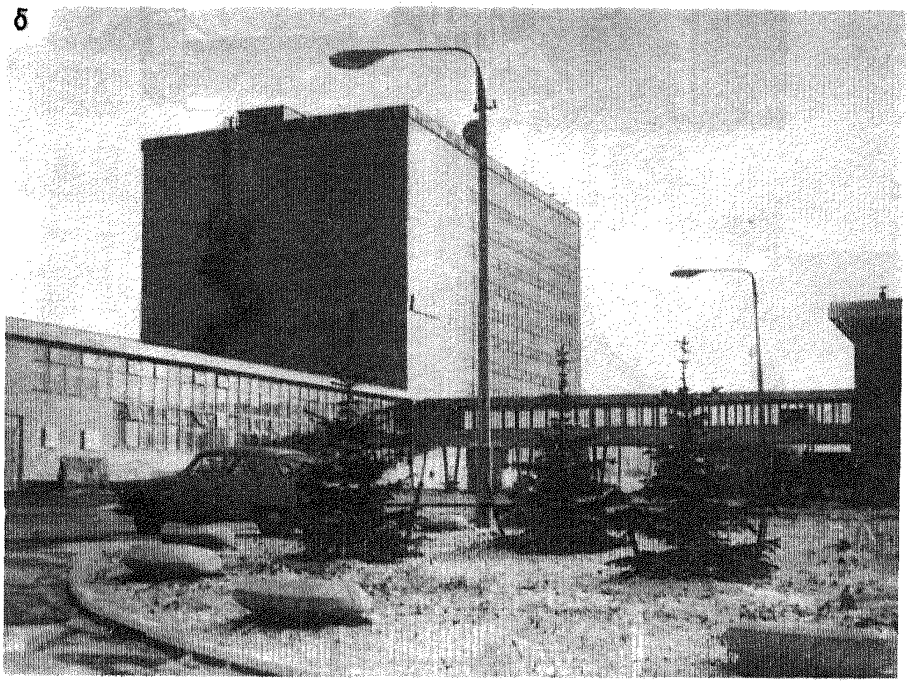
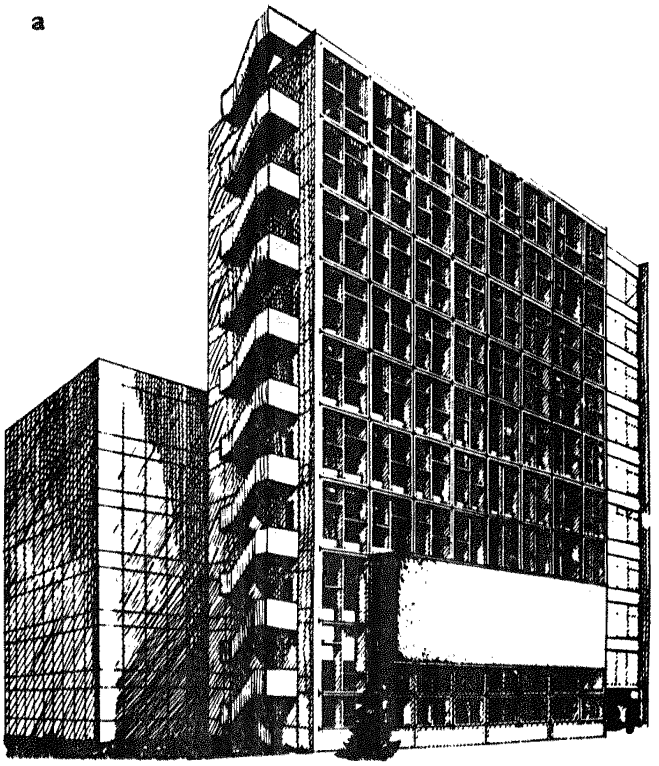


Рис.31. Выявление специфических особенностей производств в композиции зданий

а – **цех сушки молока в Угличе;** *б* – **молочноконсервный комбинат в Истре**

а



б

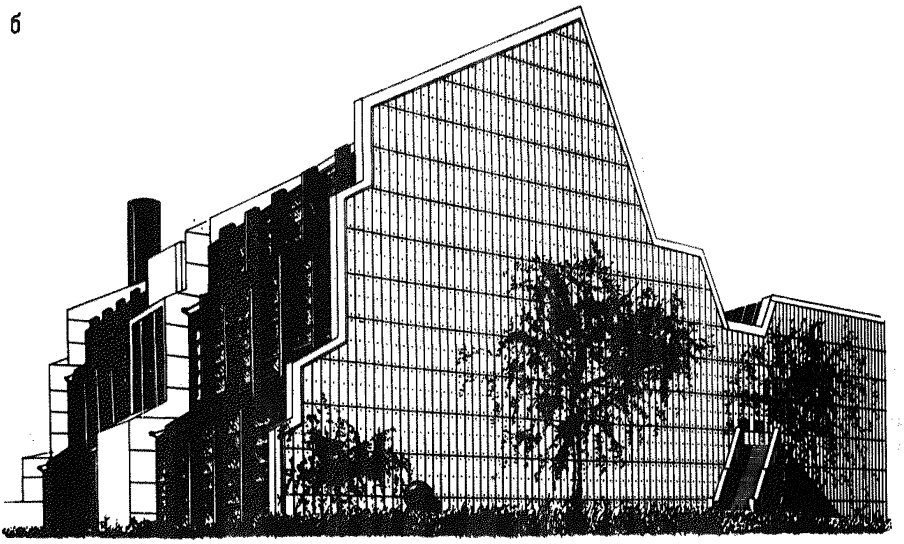


Рис.32. Специфичность объемно-пространственного решения производственного здания, основанная на выявлении особенностей организации технологического процесса

а – пивоваренный завод в Бакэу (Румыния); *б* – пивоваренный завод в Нордгемптоне (Великобритания)

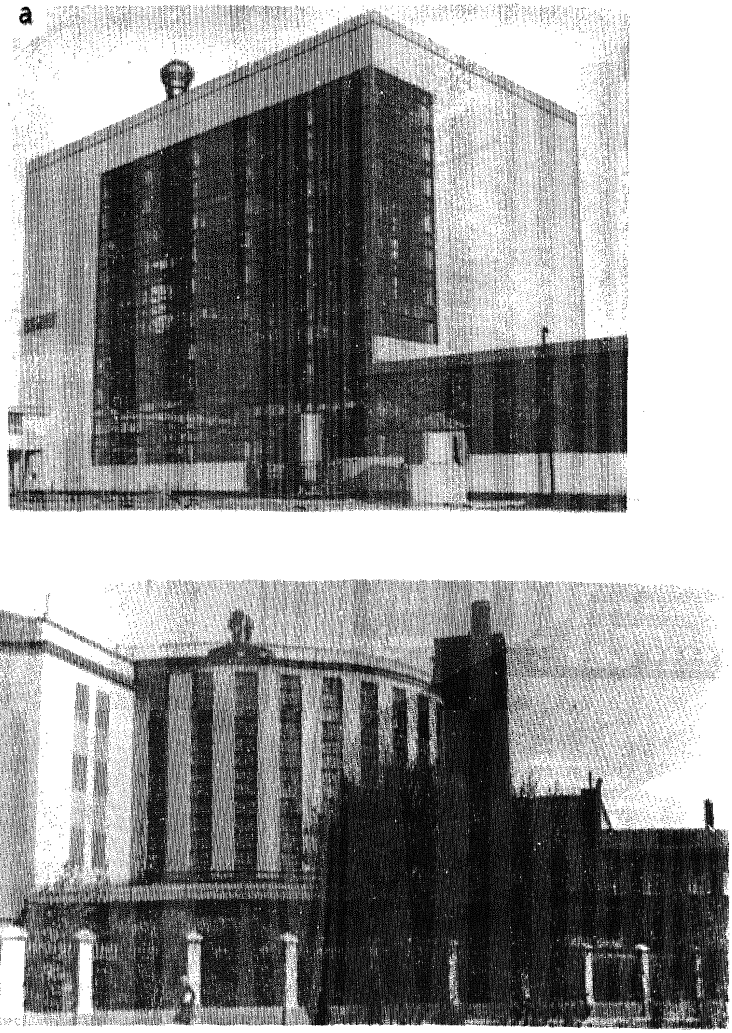


Рис.33. Использование в композиции контрастного противопоставления отдельных частей производственного здания, отличных по архитектурному решению в связи с различными требованиями технологии
***а* – молочноконсервный комбинат в Истре; *б* – хлебозавод в Москве**

4.4. Специфическими объемно-пространственными элементами архитектурной композиции предприятий легкой и пищевой промышленности, способствующими созданию их своеобразного архитектурного образа, являются:

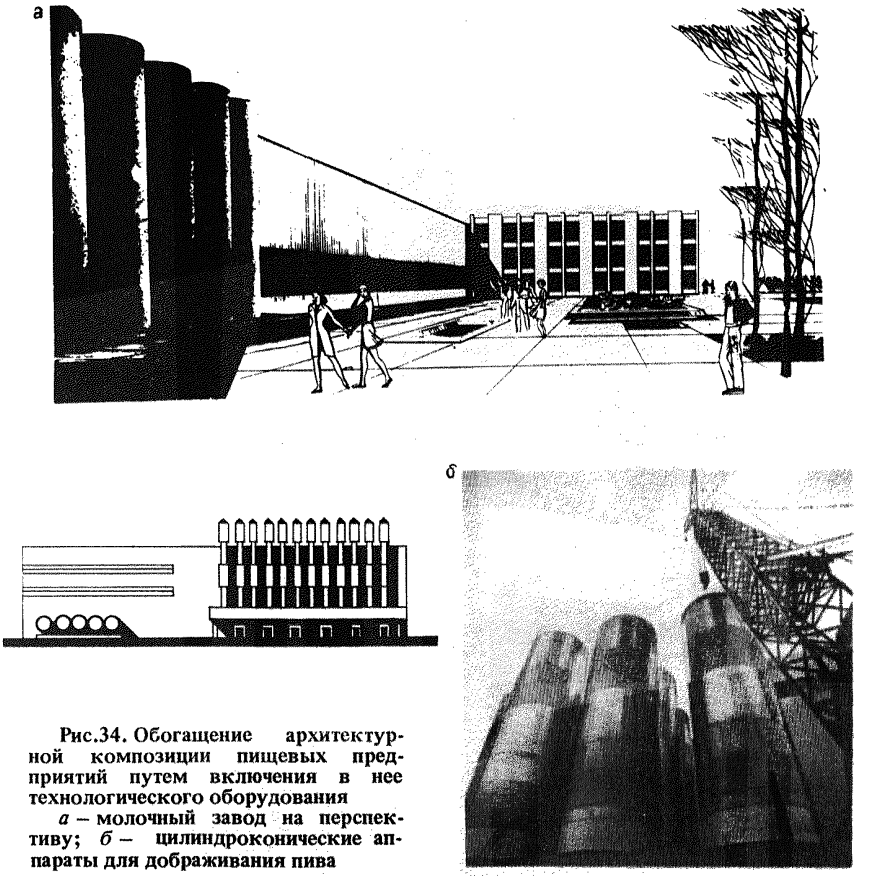


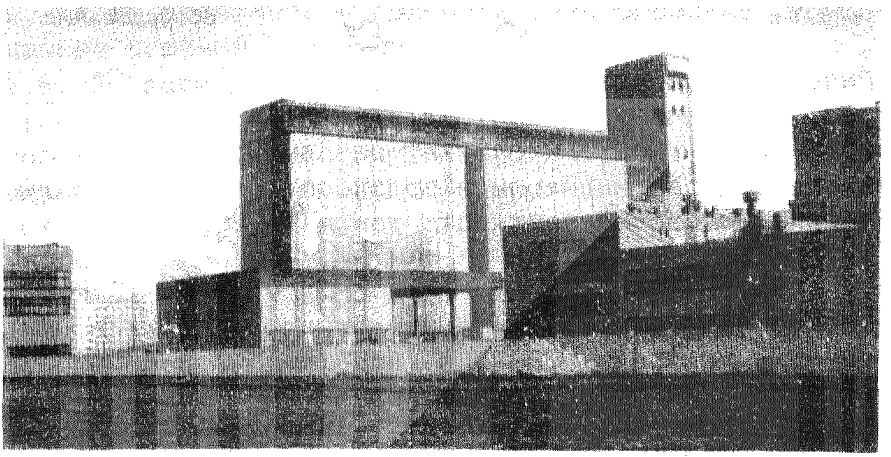
Рис.34. Обогащение архитектурной композиции пищевых предприятий путем включения в нее технологического оборудования
а – **молочный завод на перспективу;** *б* – **цилиндроконические аппараты для дображивания пива**

повышенные части зданий: шахты подъемников и вентиляционные камеры на текстильных комбинатах, трикотажных и швейных фабриках, мясоперерабатывающих и молочных заводах, склады бестарного хранения муки на хлебозаводах, варочные и замочно-сушильные отделения на пивоваренных заводах, склады какао-бобов на кондитерских фабриках, автоматизированные высотные склады на предприятиях торговли, сушильные башни на молочноконсервных заводах, мельницы на элеваторах,

пристроенные подсобные цехи и транспортные узлы: пункты приема сырья (молоко, мука, зерно) на молочных заводах, хлебозаводах и элеваторах, транспортные узлы для всех предприятий,

а





б

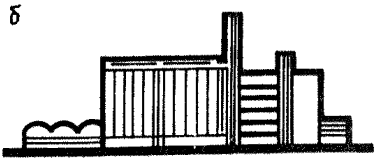


Рис.35. Активное включение в архитектурную композицию инженерных сооружений на предприятиях пивоваренной промышленности

а – пивоваренный завод в Кемерове; *б* – пивоваренный завод в Минске

пристроенные сооружения автомобильного и железнодорожного транспорта - навесы, козырьки, дебаркадеры, экспедиционные платформы для большинства предприятий;

открытое технологическое оборудование - танки для молока на молочных заводах, коптильной жидкости на

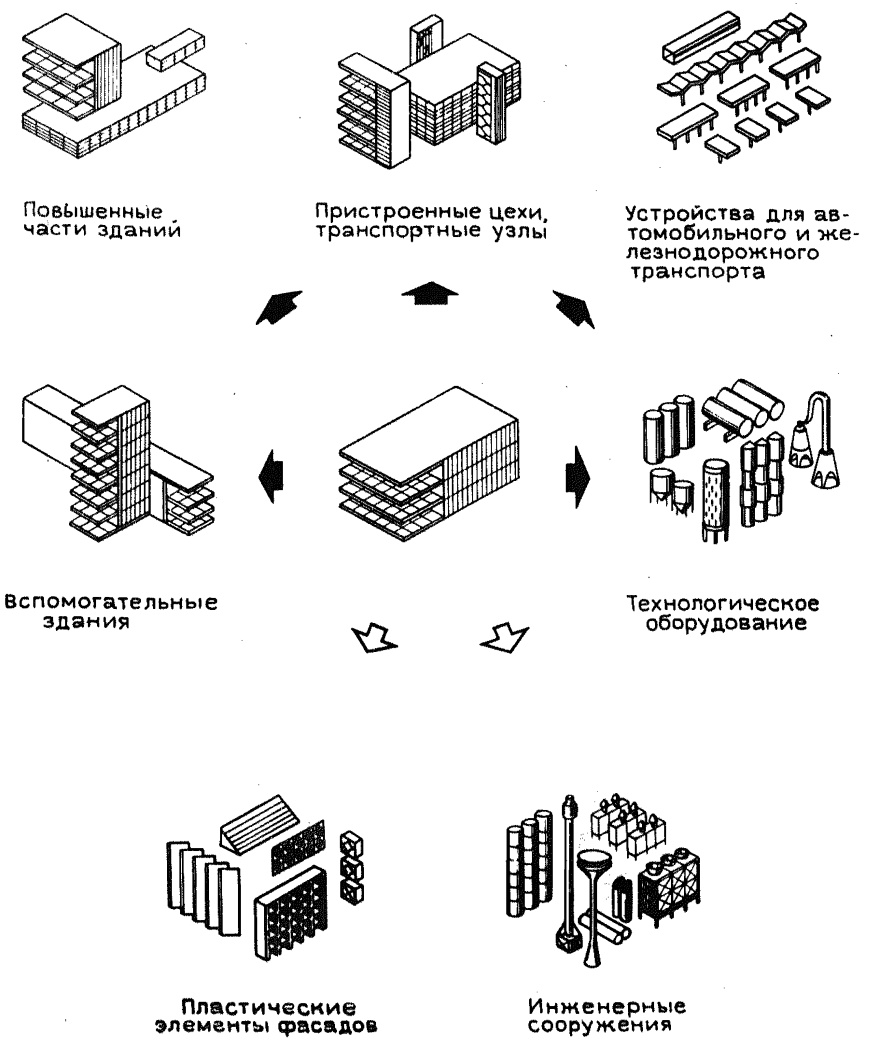


Рис.36. Основные средства формирования архитектурной композиции предприятий легкой и пищевой промышленности

мясоперерабатывающих заводах, цилиндроконические аппараты на пивоваренных заводах, емкости для хранения какао-веллы на кондитерских фабриках, емкости для вина, спирта на винодельческих заводах, цистерны для хранения томат-пасты и сушилки на консервных заводах, циклоны на элеваторах, цилиндрические силосы для бестарного хранения муки на хлебозаводах (рис. 36).

В то же время важную роль в архитектурной композиции предприятий играют здания, сооружения и устройства межотраслевого назначения, т.е. характерные и для других отраслей промышленности: технологические емкости для воды, водонапорные башни, транспортные и пешеходные галереи, склады сыпучих материалов силосного типа, вентиляторные градирни, испарительные конденсаторы, кожухотрубные конденсаторы, котельные установки и дымовые трубы, проходные и весовые.

4.5. Архитектурная композиция предприятий пищевой промышленности может формироваться из строительно-технологических секций, запроектированных на основе единой системы пропорционирования габаритных размеров, предусматривающих возможность их блокирования. Строительно-технологическая секция, представляющая собой своеобразный объемный модуль архитектурной композиции предприятия, создает основу оптимальных соотношений целого и его частей, а различное композиционное сочетание таких модулей, формирующих предприятие, дает возможность получить разнообразные компоновычные решения предприятия.

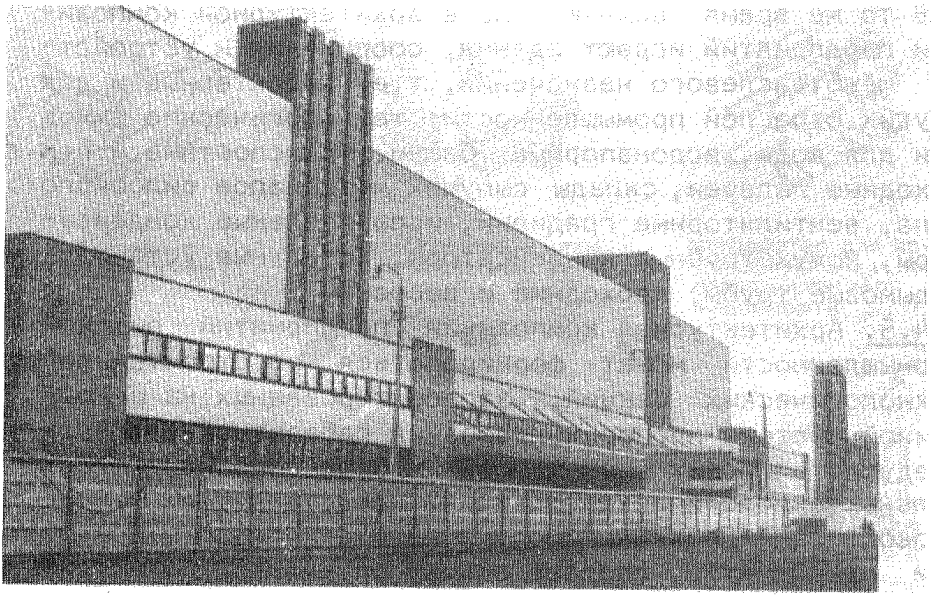
4.6. В зависимости от градостроительных условий, местоположения здания в застройке предприятия, особенностей функционально-технологической организации производственного процесса композиция фасадов производственных зданий может строиться на основе симметричного, асимметричного или нейтрального решения (рис. 37).

Как правило, симметричные и асимметричные решения фасадов используются для зданий, играющих активную композиционную роль в застройке предприятия. Нейтральные решения используются в случаях, когда здание является фоном, подчеркивающим архитектурную значимость других элементов композиции предприятия.

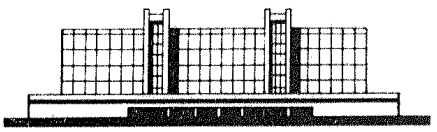
4.7. При необходимости создания активного силуэта производственного здания могут быть использованы следующие композиционные приемы:

включение в архитектурную композицию общественных зданий общефабричного назначения повышенной этажности (рис. 38а);

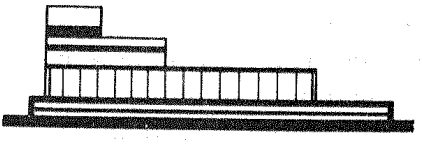
включение в архитектурную композицию зданий культурно-бытового назначения, имеющих большую высоту, чем высота производственного здания (рис. 38б);



а



б



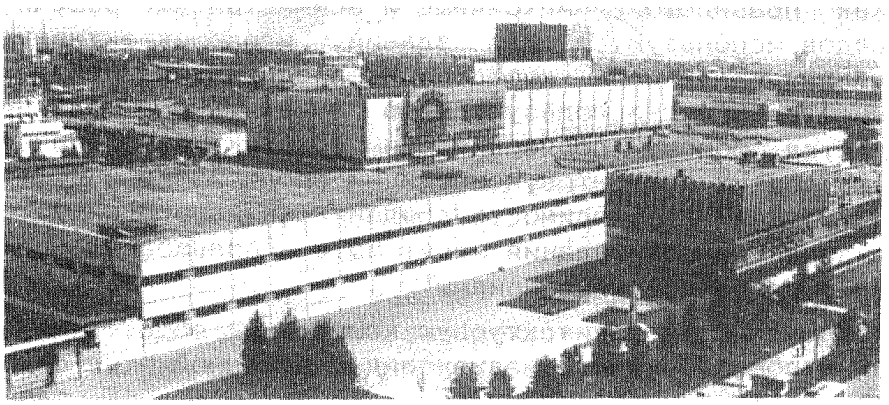


Рис.37. Примеры композиционного решения предприятий, основанные на асимметричном (*а*) и симметричном (*б*) решении фасадов
а – овощехранилище в Москве; *б* – шоколадная фабрика

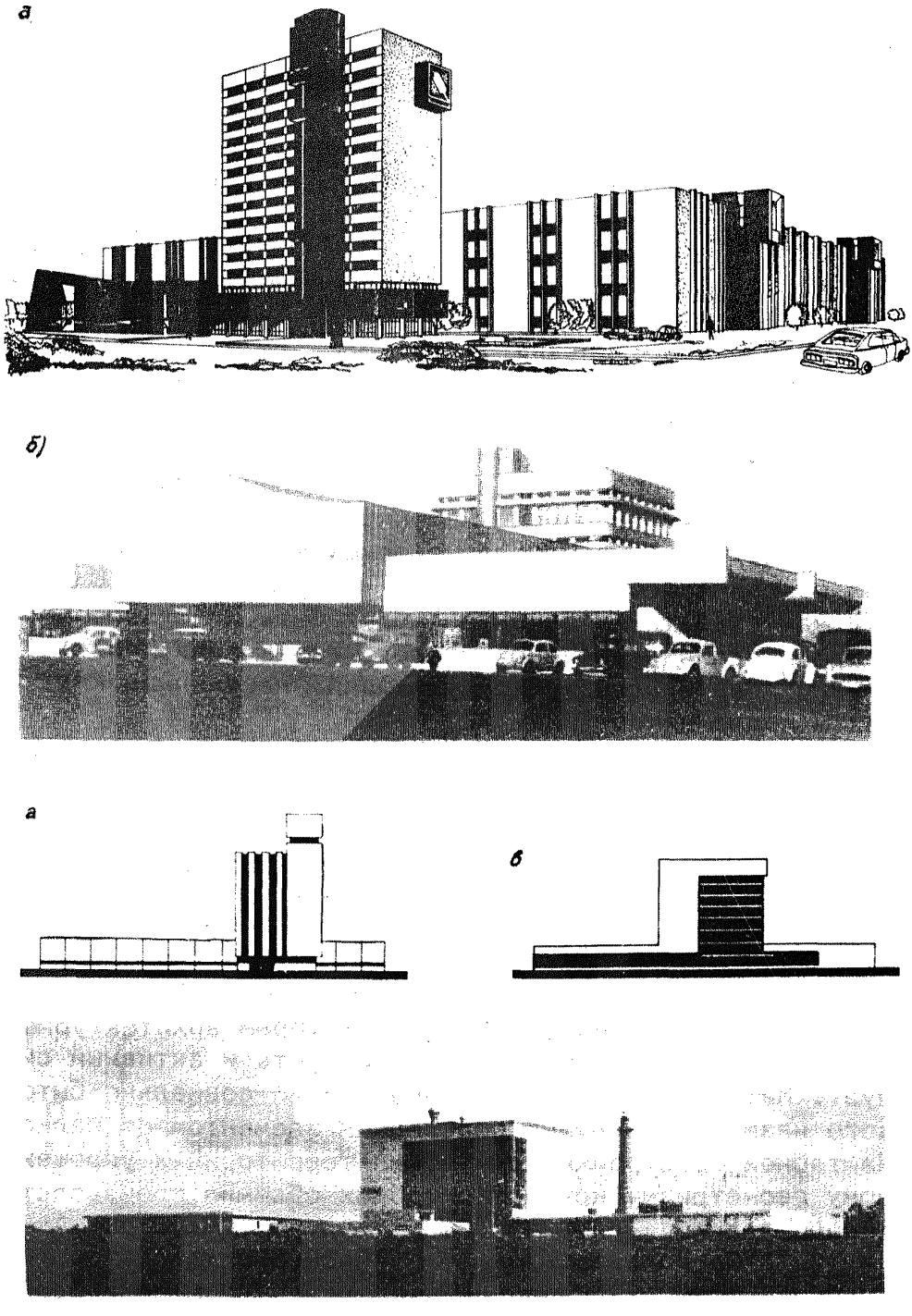


Рис.38. Композиционные приемы, способствующие созданию активного силуэта путем включения в архитектурную композицию

а – **многоэтажных общественных зданий общефабричного назначения. Проект многоэтажной текстильной фабрики;** *б* – **многоэтажных вспомогательных зданий. Швейная фабрика;** *в* – **повышенных частей производственных зданий. Молочно-консервный комбинат в Истре**

активное выявление повышенных частей строительного объема производственного здания, обусловленных спецификой организации технологического процесса (рис. 38в);

использование в качестве метрических или ритмических высотных акцентов вентиляционных шахт, шахт дымоудаления т.д. рис. 39,а :

размещение на кровле инженерно-технических устройств

использование в архитектурной композиции высотных инженерных сооружений (рис. 39б,в),

использование перекрывающих конструкций усложненной конфигурации, способствующих образованию метрических рядов в покрытии здания (рис. 40).

4.8. Устранению монотонности архитектурного решения протяженных производственных зданий способствует введение в их композицию метрических или ритмических акцентов, а также изменение архитектурной темы решения по длине фасада.

В качестве таких акцентов могут быть использованы:

блоки административно-бытового назначения (рис. 41),

узлы вертикальных коммуникаций (лестничные клетки, шахты подъемников (рис. 42) и т.п.

инженерно-технические установки (кондиционеры, трансформаторные подстанции и др.) и устройства (воздухозаборные, выбросные отверстия, козырьки-навесы и т.п.) (рис. 43);

входы и въезды в здание (рис. 44).

4.9. Обогащение композиционных построений производственных зданий может быть достигнуто путем их контрастного противопостановления блокам административно-бытового назначения, благодаря которым архитектурные решения могут приобрести пластичность и активный силуэт. Маштабная характеристика зданий социально-бытового назначения служит переходным элементом от мелкомаштабной застройки селитебных территорий к упрощенному геометризму крупномасштабных объемов производственных зданий (рис. 45).

4.10. Социально-бытовые, инженерно-лабораторные, административно-управленческие группы помещений размещаются, как правило, в предзаводской зоне и в значительной мере определяются ахитектурно-художественные качества композиции промышленного предприятия.

Многообразие применяемых конкретных архитектурных решений сводится к использованию двух основных плани-

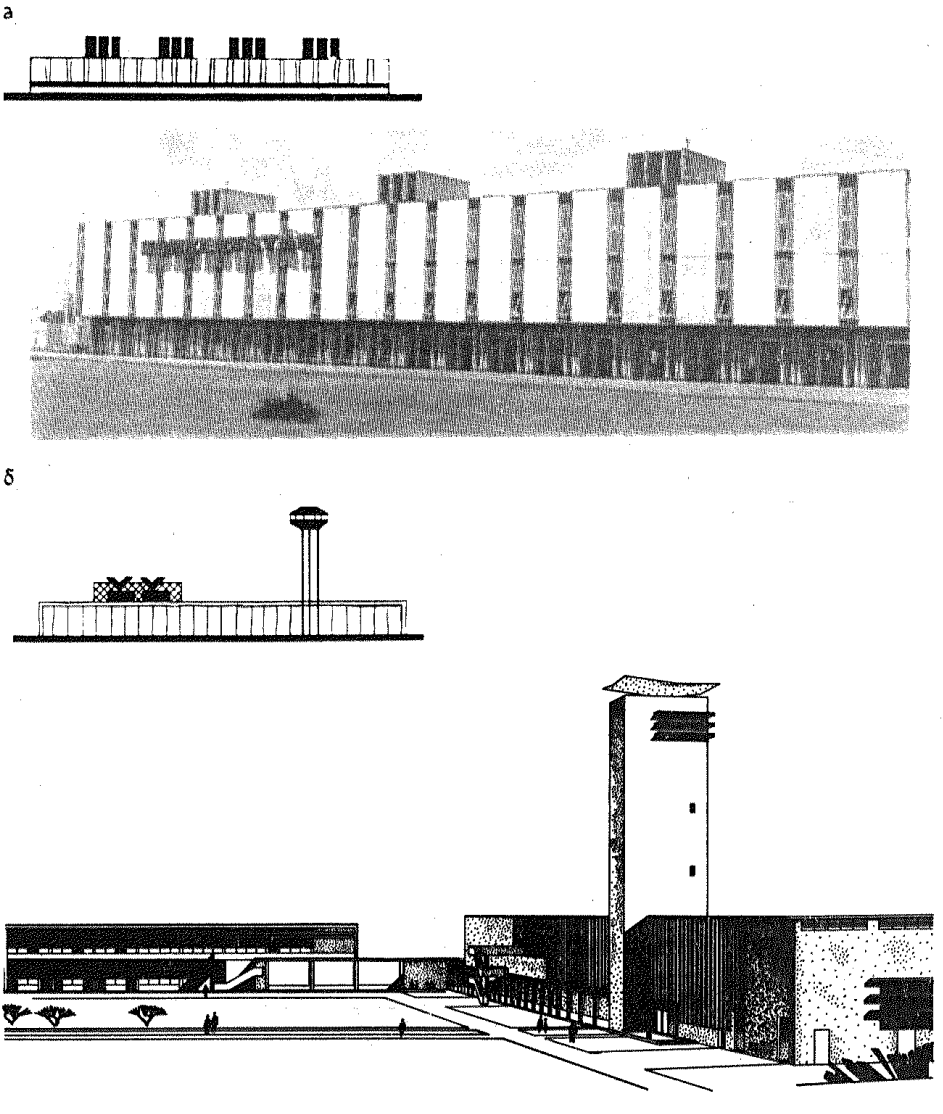
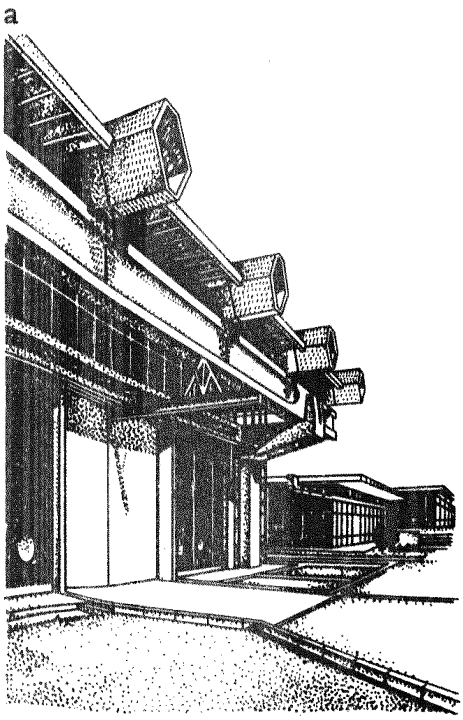


Рис.39. Созданию активного силуэта способствует введение в архитектурную композицию
***а*—метрически размещенных на кровле здания инженерно-технических устройств; *б*—высотных инженерных сооружений**



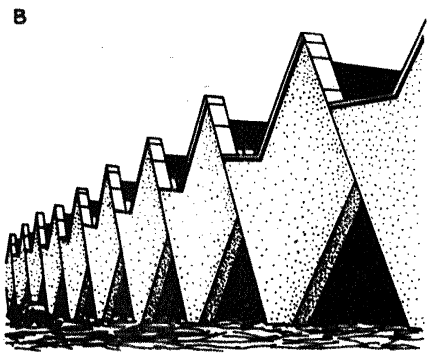
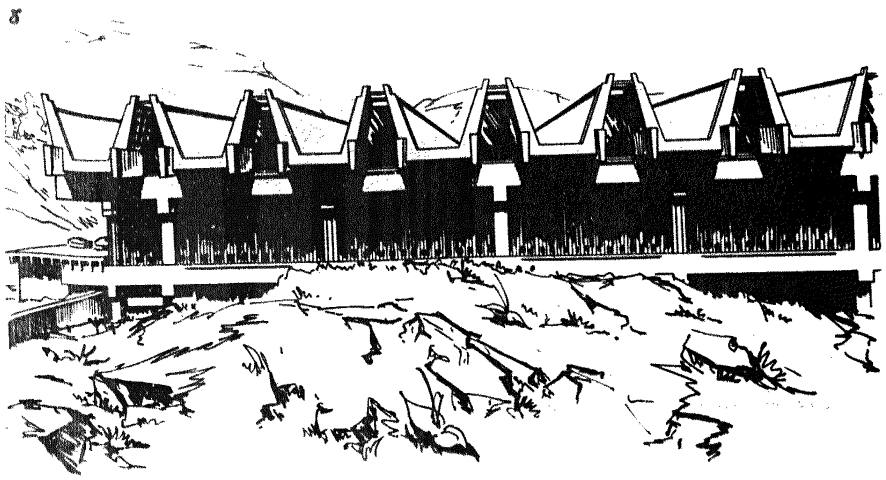
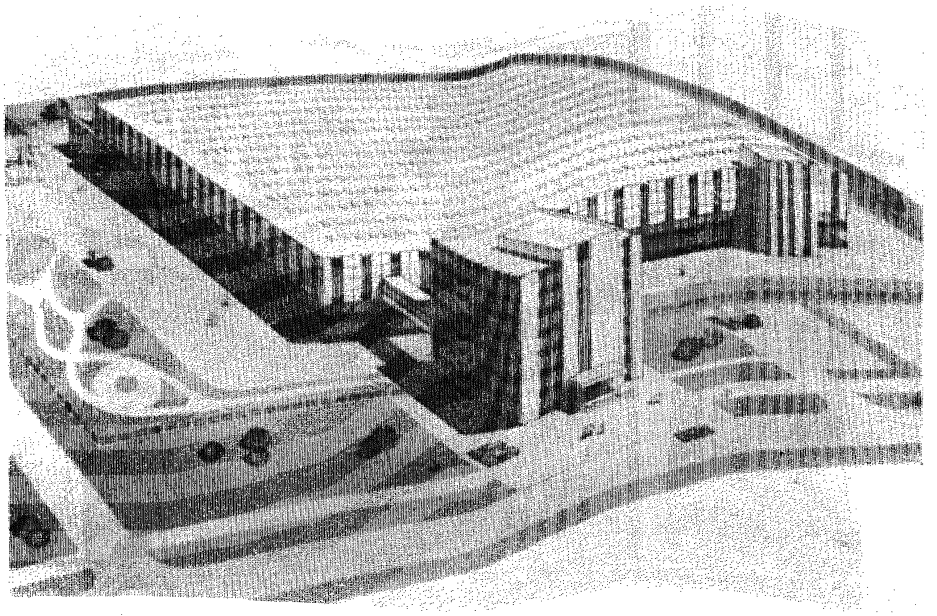


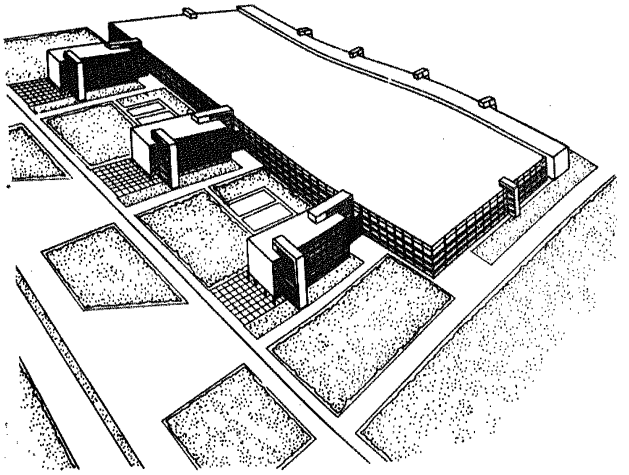
Рис.40. Использование перекрывающих конструкций для создания активного силуэта производственных зданий легкой и пищевой промышленности

а, б – **покрытие с выступающими на кровле балками;** *в* – **шедовое покрытие**



ровочных приемов построения пространственной взаимосвязи зданий общественного и вспомогательного назначения с производственными зданиями - фронтальными или объемными композиционными схемами (рис. 46, 47).





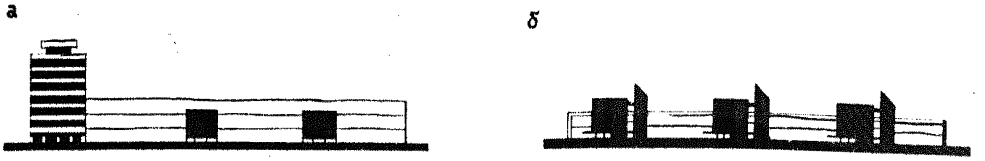
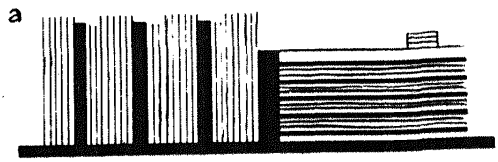
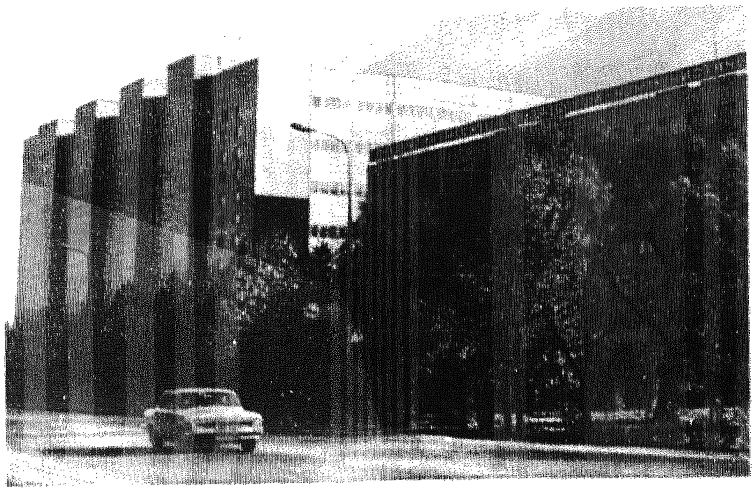


Рис.41. Устранению монотонности протяженных фасадов способствует введение в архитектурную композицию акцентов, в качестве которых могут быть использованы блоки административно-бытового назначения

***а* – перспективная кондитерская фабрика; *б* – экспериментальный проект камвольно-прядильной фабрики**









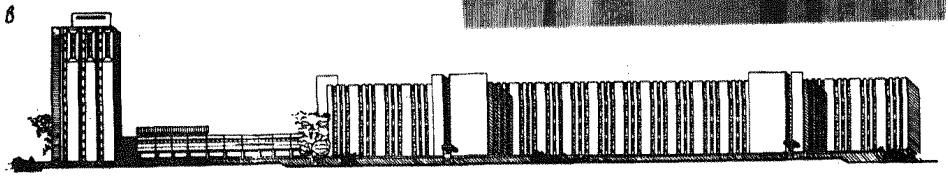


Рис.42. Использование узлов вертикального транспорта и лестниц для повышения пластической выразительности фасадов

а – складское здание в Москве; *б* – прядильно-ткацкая фабрика "Рабочий" в Ленинграде (фрагмент фасада); *в* – то же, развертка по магистрали

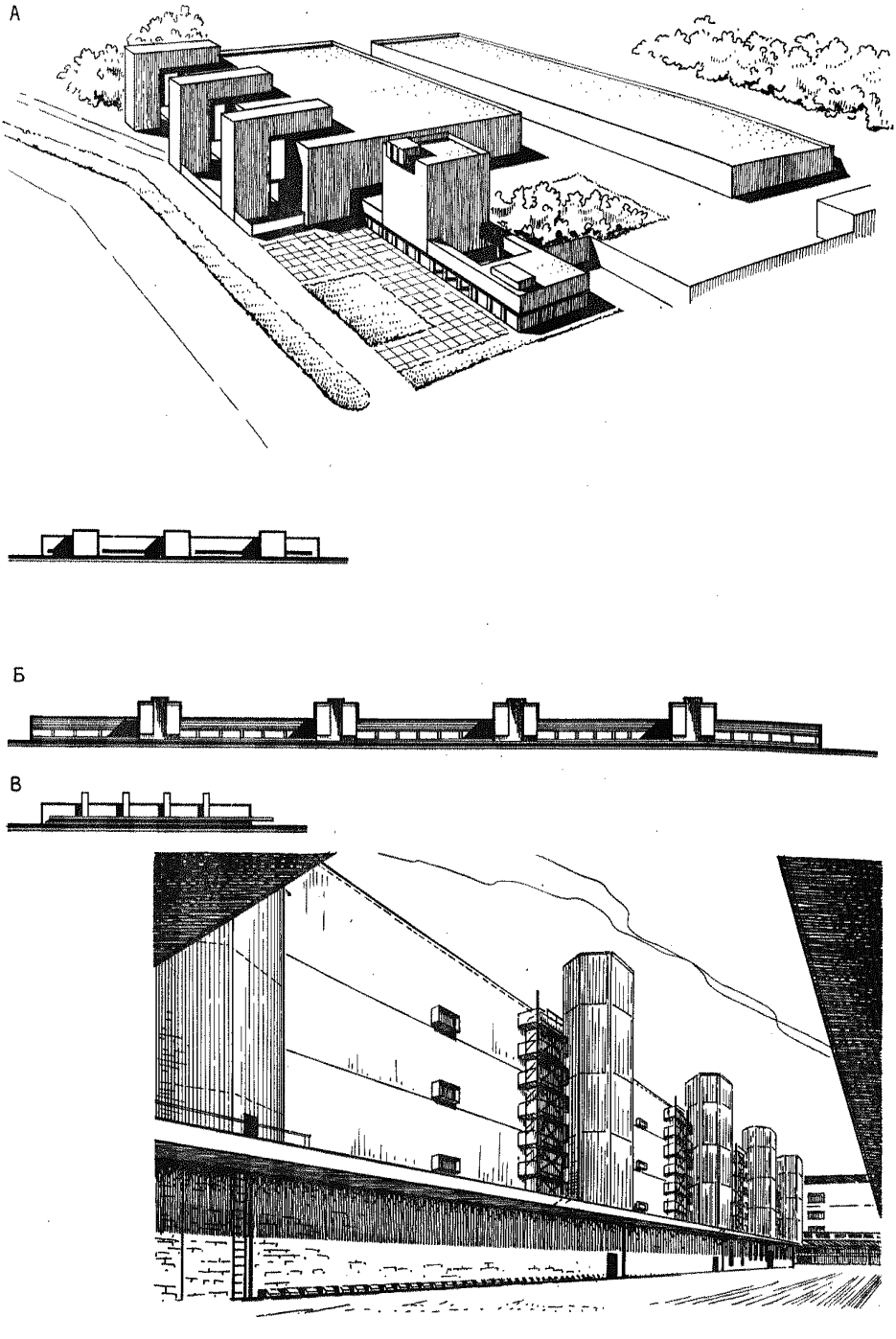
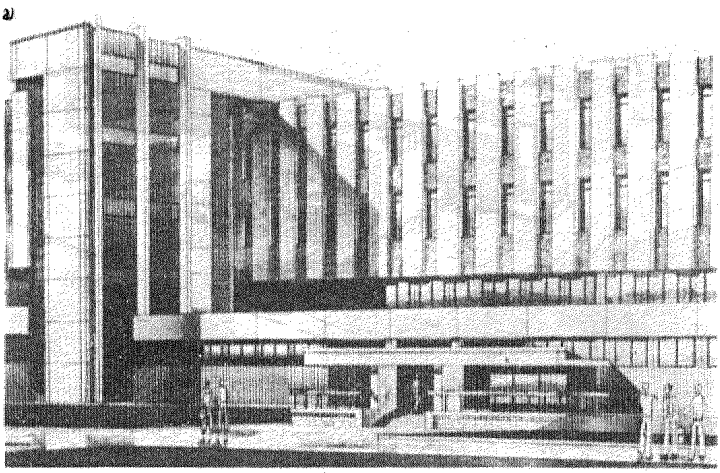


Рис.43. Устранению монотонности протяженных фасадов способствует введение в архитектурную композицию акцентов, в качестве которых могут быть использованы метрически размещенные инженерно-технические устройства

а, б **–проекты текстильных предприятий в Мальте (Италия);** *в* **–отделочная фабрика в Бергамо (Италия)**



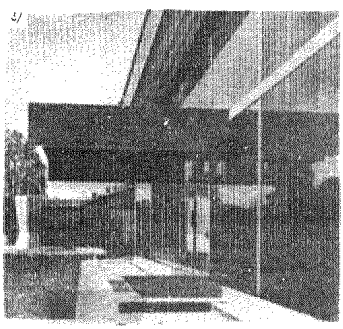
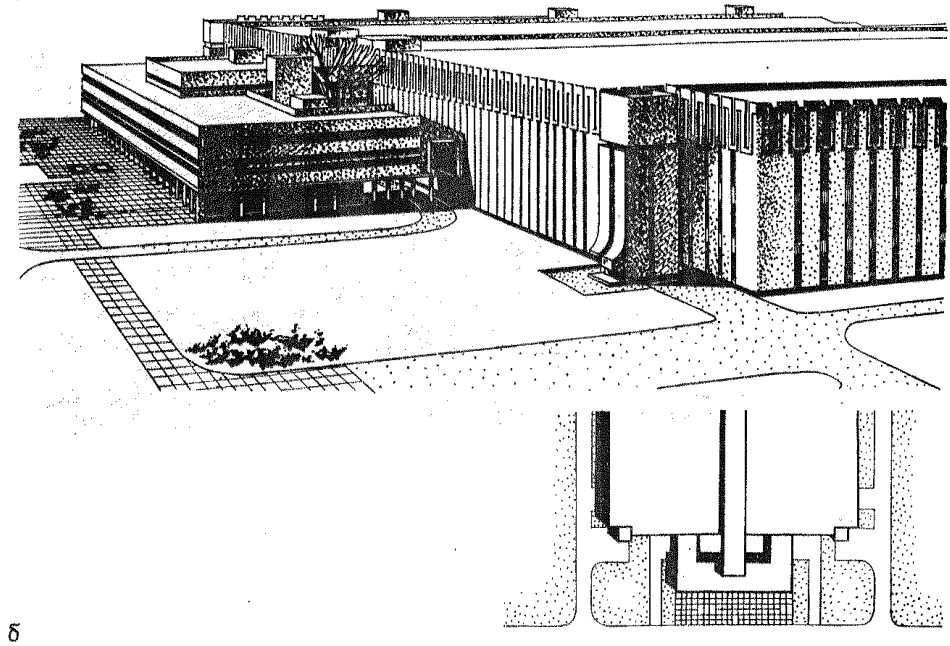


Рис. 44. Примеры архитектурных решений входов

а–швейная фабрика в Стерлитамаке; *б*–красильно-отделочная фабрика в Бергамо (Италия); *в*–хлопчатобумажный комбинат в Донецке



а



б

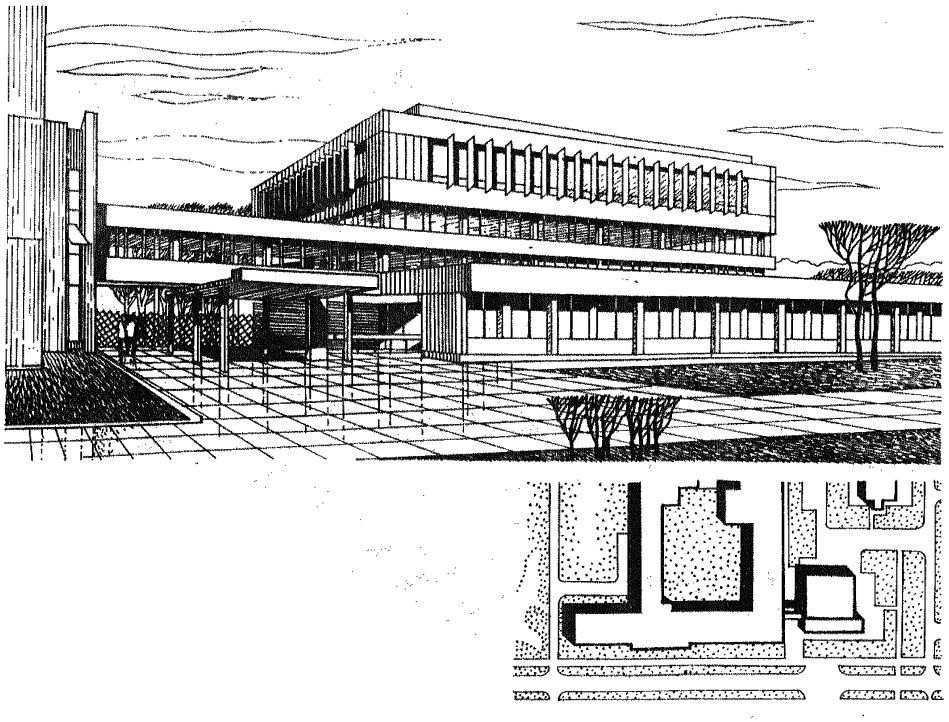
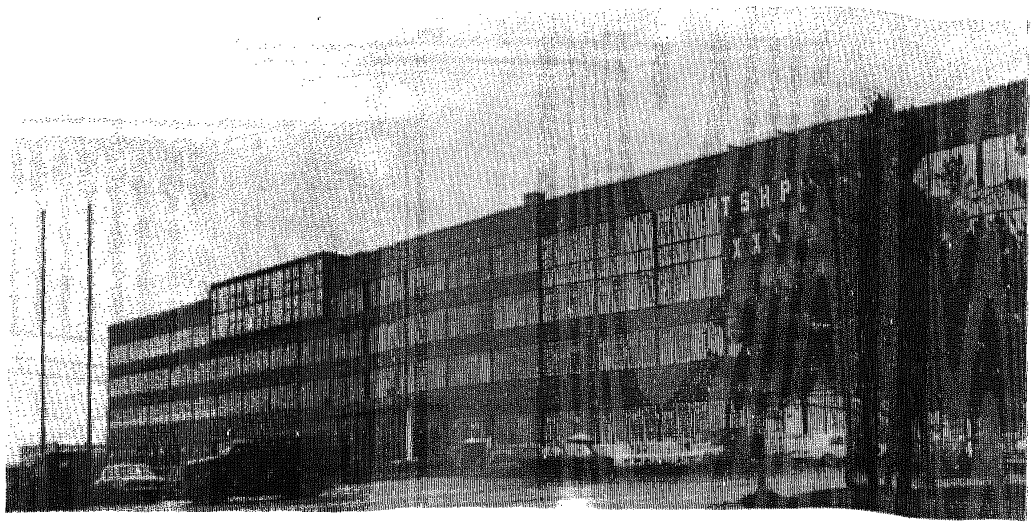
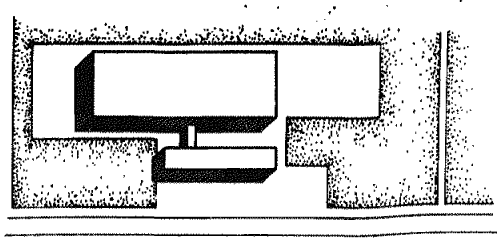


Рис.45. Масштабная характеристика зданий социально-бытового назначения служит переходным элементом от мелкомасштабной жилой застройки к крупному масштабу промышленных зданий

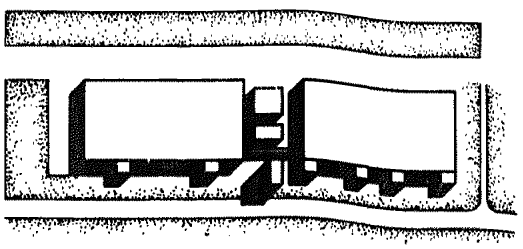
а **– прядильно-ткацкая фабрика "Возрождение" в Ленинграде;** *б* **– швейная фабрика в Белоомуте Московской области**



а



б



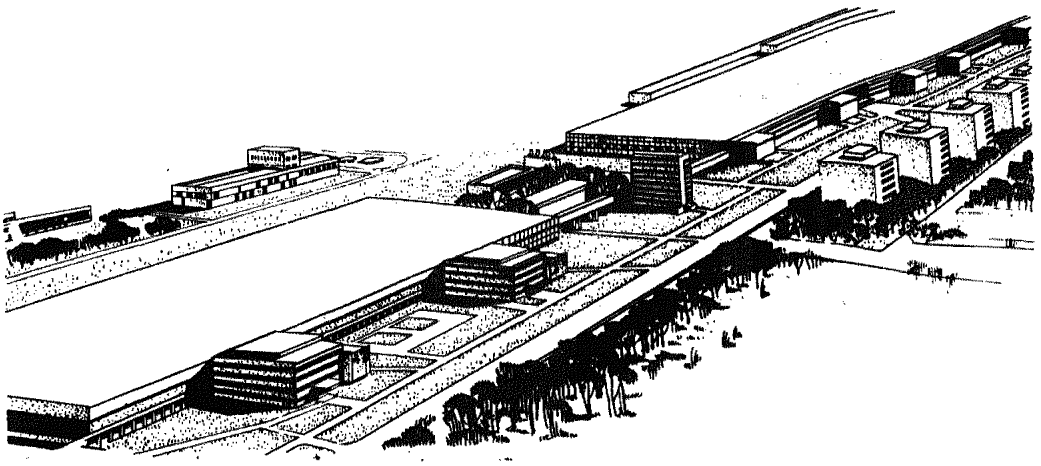


Рис.46. Приемы композиционной взаимосвязи производственных зданий со зданиями вспомогательного назначения

а—фронтальная композиция. Мясокомбинат в Утене; *б*—объемная композиция. Хлопчатобумажный комбинат в Гродно

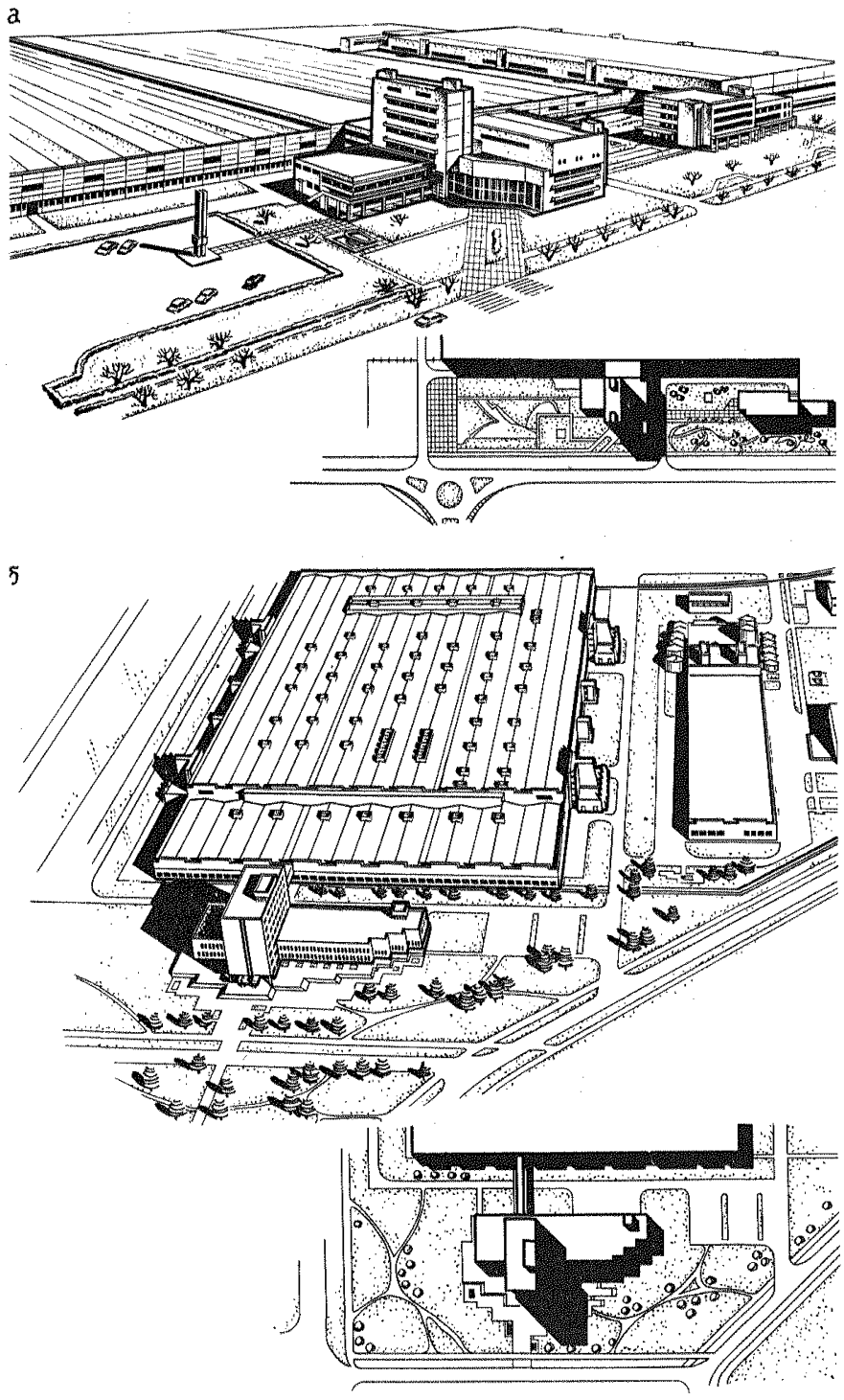


Рис.47. Приемы композиционной взаимосвязи производственных зданий со зданиями вспомогательного назначения. Объемные композиции

а – хлопчатобумажный комбинат в Тирасполе; *б* – фабрика нетканых материалов в Туймазы

4.11. Объемно-пространственные построения, основанные на принципе фронтальной композиции, характеризуются соединением различных функциональных зон внутри объема производственного здания. При этом помещения вспомогательного назначения занимают весь или бóльшую часть фронта главного фасада производственного здания, практически исключая его из восприятия с основных видовых точек. Здание получает мелкий, не характерный для промышленных объектов масштаб, композиция лишается специфических черт, отличающих промышленные образования, что резко снижает ее эстетический потенциал.

В связи с этим фронтальные композиции могут быть рекомендованы лишь как исключение: при строительстве относительно небольших промышленных зданий, воспринимаемых не фронтально, а объемно, в условиях ограниченной территории и жестко зафиксированных планировочных границ, когда градостроительная ситуация предопределяет создание геометрически цельной и лаконичной архитектурной формы (рис. 48).

4.12. Объемные композиционные построения, основанные на расчленении функциональных зон, отличаются большими пластическими возможностями при формировании архитектурного облика застройки.

При линейном развитии планировочной структуры крупных промышленных предприятий рекомендуется использовать прием ритмического повторения блоков, пристроенных к производственному корпусу. Повтор ризалитов бытовых помещений расчленяет предзаводскую зону на ряд чередующихся курдонеров и может быть использован как основное средство обогащения пластической выразительности застройки и преодоления монотонности производственного здания. При этом производственный корпус является активным составляющим элементом композиции.

При наличии свободных территорий могут быть рекомендованы приемы взаимодействия производственных и общественных зданий, основанные на пространственно развитых композициях, в основе которых лежит расчленение функциональных зон предприятия, когда помещения общефабричного назначения образуют отдельные объемы, соединенные галереей с производственным корпусом.



Рис.48. Пример решения объемно-пространственной композиции предприятия, основанной на фронтальной схеме взаимосвязи производственной и вспомогательной групп помещения. Прядильная фабрика "Автомат" в Москве

Свободная постановка зданий предзаводского комплекса позволяет создать выразительные, пространственно развитые многоплановые композиции.

Функциональная дифференциация производственного, социально-бытового, административно-управленческого и общественно-спортивного комплексов на крупных промышленных предприятиях с развитым составом зданий культурно-бытового обслуживания трудящихся позволяет формировать бесконечное разнообразие по конфигурации и силуэту объемно-пространственных образований.

Как при линейном, так и при глубинном развитии застройки крупных предприятий рекомендуется использование объемно-пространственных построений, основанных на различных сочетаниях отдельных элементов плана. Помещения бытового назначения могут быть пристроены отдельными блоками к производственным зданиям, в то

время как инженерно-лабораторный и культурно-спортивный комплекс помещений трактуется в виде самостоятельной пространственно развитой объемно-планировочной структуры.

4.13. Композиционные приемы взаимодействия производственных и общественных зданий могут формироваться по принципу их контрастных сочетаний или взаимно соподчиненных нейтральных построений.

4.14. Архитектурный облик многоэтажных производственных зданий, в состав которых входит комплекс административно-бытового назначения, размещенных непосредственно в селитебной застройке, рекомедуется проектировать по принципу четкого выявления его внутренней структуры путем противопоставления общих габаритов и строительных параметров производственной и вспомогательной зон, что достигается сдвижкой объемов в плане, расчленением части фасадов глухими или остекленными вставками, различными ритмическими членениями ограждающих поверхностей.

4.15. Архитектурный облик зданий во многом зависит от характера стеновых ограждений (рис. 49-52). Выбор приемов заполнения внешних оболочек здания светопрозрачными или глухими элементами, использование различных строительных материалов должны определяться не только требованиями технологических процессов и конструктивными особенностями зданий, но и поставленными архитектурно-художественными задачами.

4.16. Архитектурный облик производственных зданий во многом определяется номенклатурой элементов, применяемых для формирования ограждающих поверхностей, их членением и сочетаниями.

Масштабный строй здания при решении наружных ограждений из крупноразмерных железобетонных панелей может быть создан активным выявлением швов и их специальной декоративной обработкой.

Обогащение пластики архитектурного решения фасадов может быть достигнуто использованием контрастных сочетаний мелкоштучных строительных материалов (кирпич, природный камень) и крупноразмерных стеновых элементов ограждений (рис. 53). Необходимо иметь в виду , что применение неиндустриальных ограждающих конструкций должно осуществляться в незначительных объемах и не должно приводить к повышению трудоемкости в строительстве.

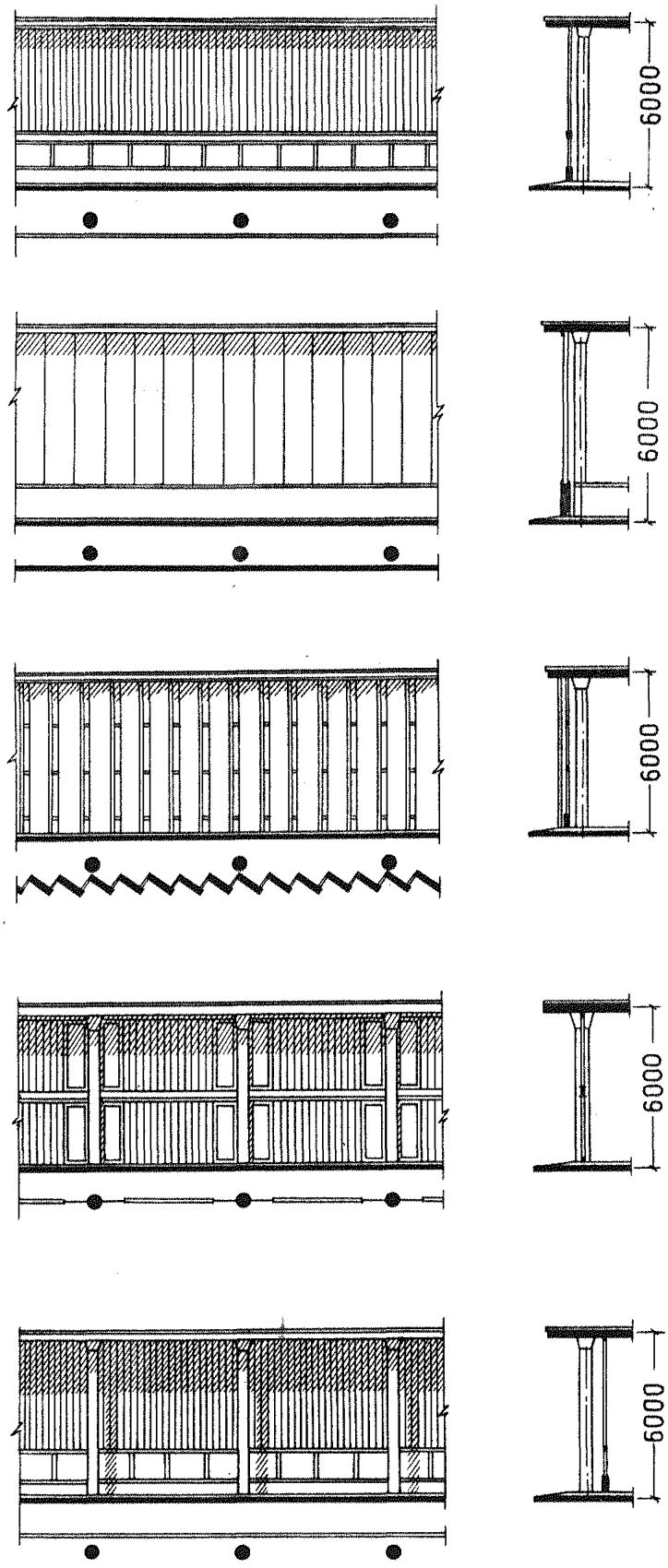


Рис.49. Примеры решения стен одноэтажных производственных зданий

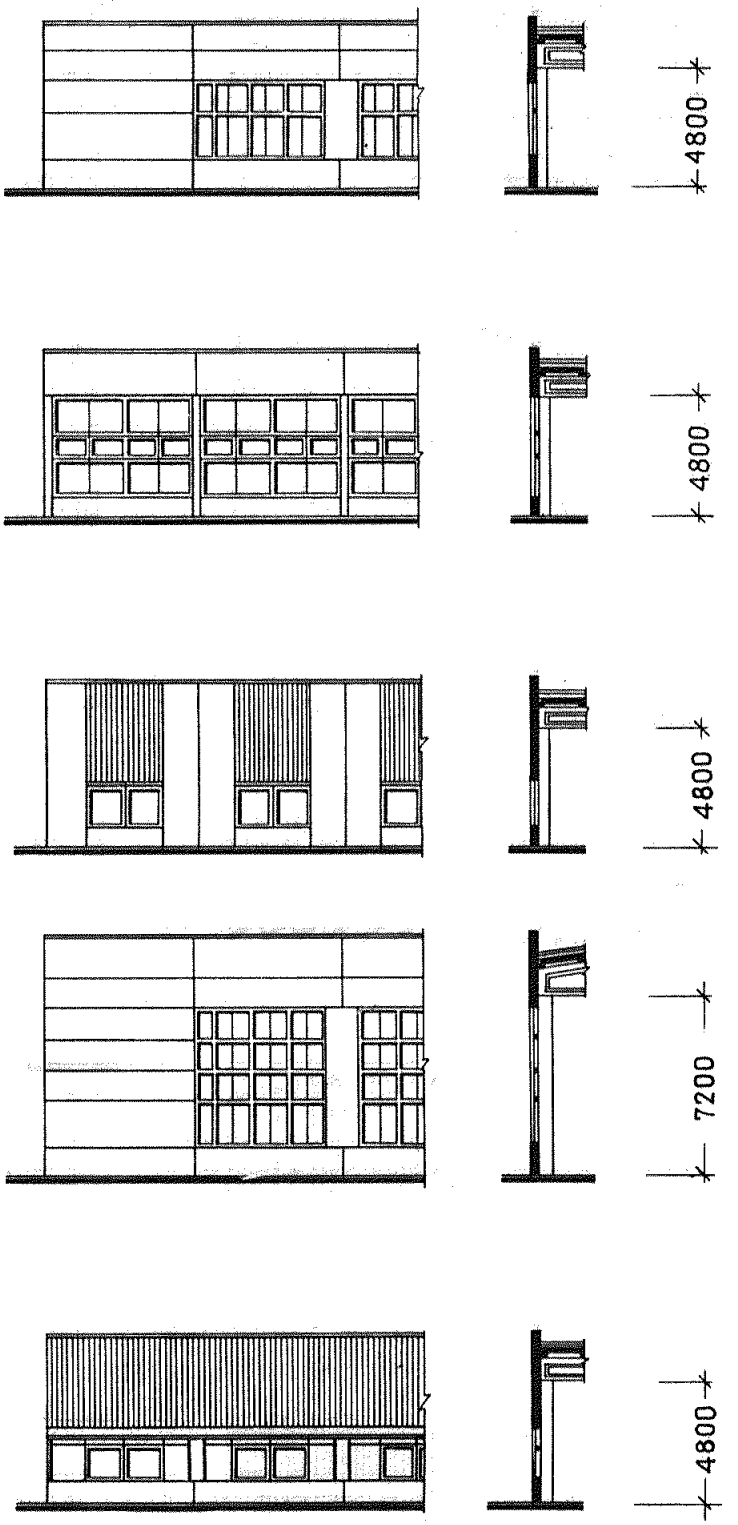


Рис. 50. Примеры решения стен одноэтажных производственных зданий

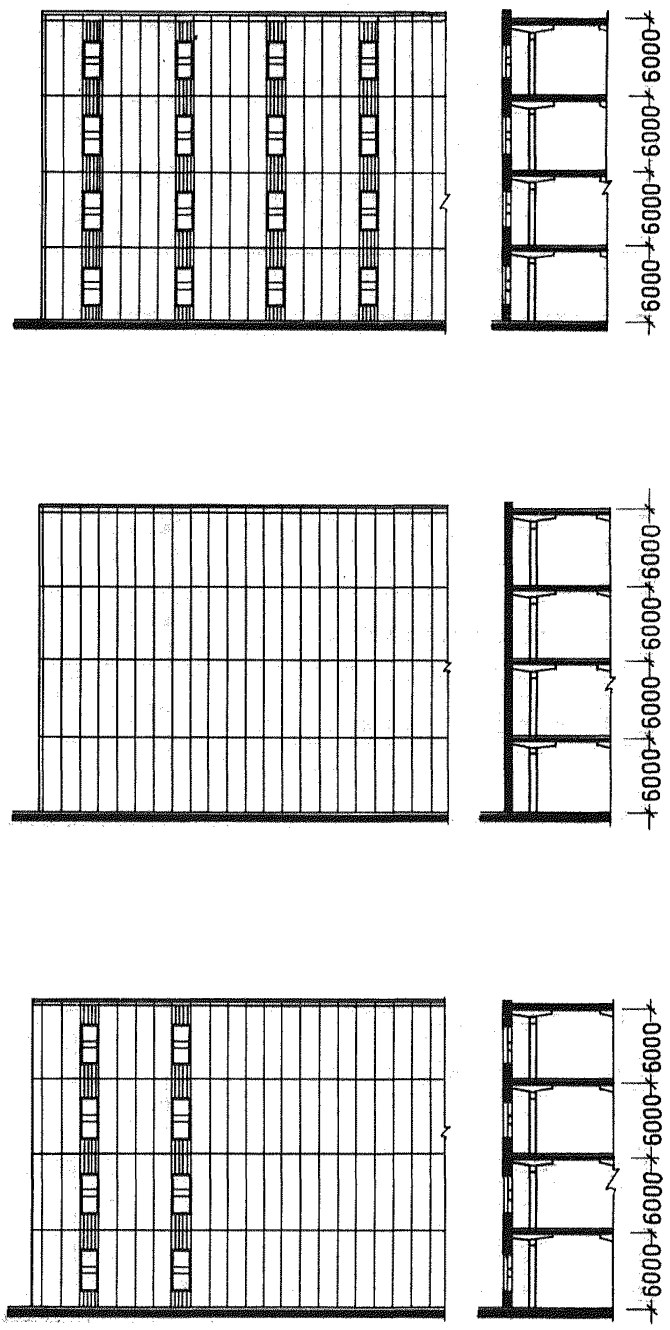


Рис.51. Примеры решения стен многоэтажных производственных зданий

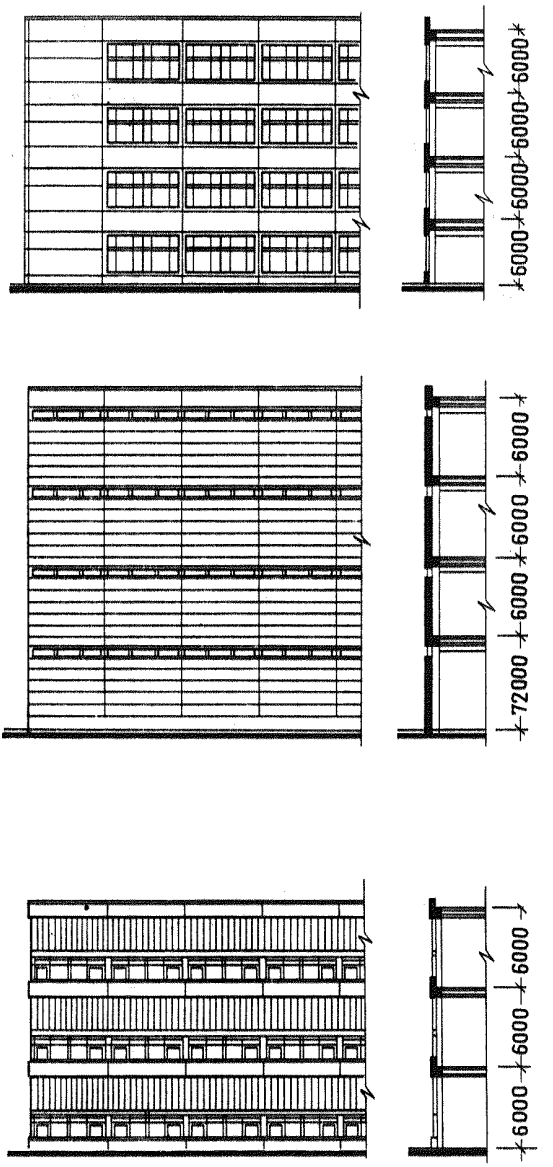
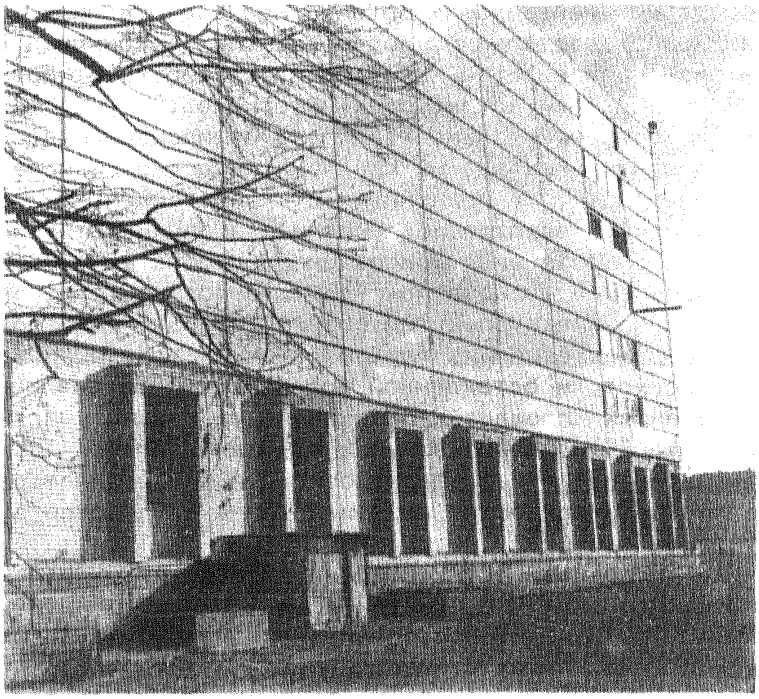
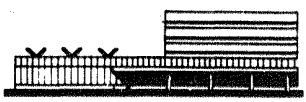


Рис.52. Примеры решения стен многоэтажных производственных зданий



а



б



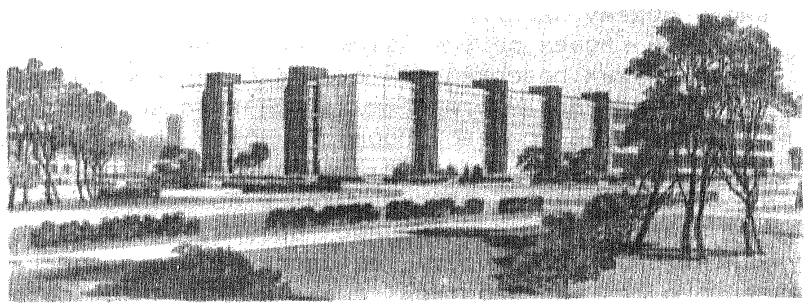


Рис.53. Примеры решения фасадов зданий, не имеющих оконных проемов или с оконными проемами на ограниченных участках

а – рыбоперерабатывающие предприятия в Москве; *б* – склад обувного объединения в Ленинграде

Созданию нейтральных объемно-пространственных композиционных построений, подчеркивающих лаконичный геометризм производственных зданий, способствует применение ограждений из листовых материалов.

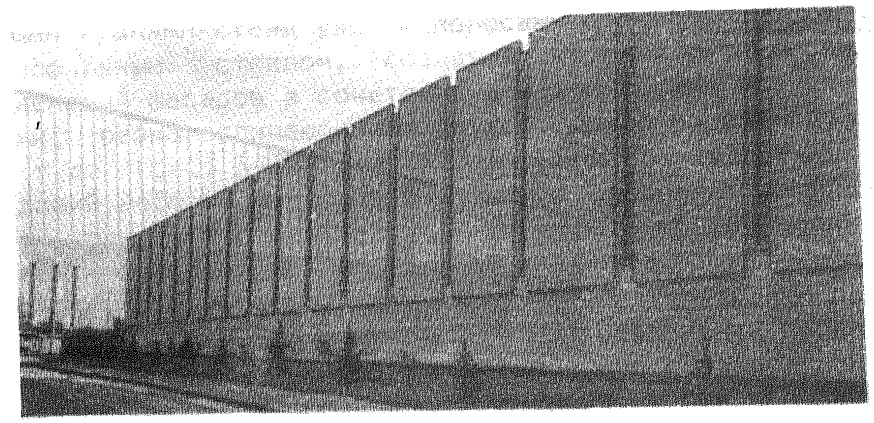
4.17. Основными элементами фасадов производственных и вспомогательных зданий предприятий легкой и пищевой промышленности, выполненных с применением типовых конструкций, являются остекленные и глухие поверхности в самом различном композиционном сочетании. Решение плоскостей фасадов может быть выполнено с использованием архитектурных тем горизонтального или вертикального остекления, глухой стены, отдельных оконных проемов и остекленной поверхности при различных соотношениях площадей остекления и глухих участков (рис. 54, 55). Однако во всех случаях следует исходить из того, что площадь остекления определяется с учетом необходимости экономии тепла в процессе эксплуатации зданий.

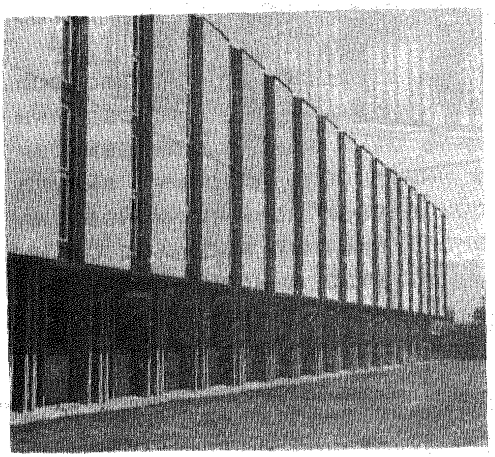
4.18. Необходимость создания кондиционных режимов для целого ряда предприятий легкой и пищевой промышленности предрешает построения, основанные на архитектурной теме глухих стеновых поверхностей (рис. 53б).

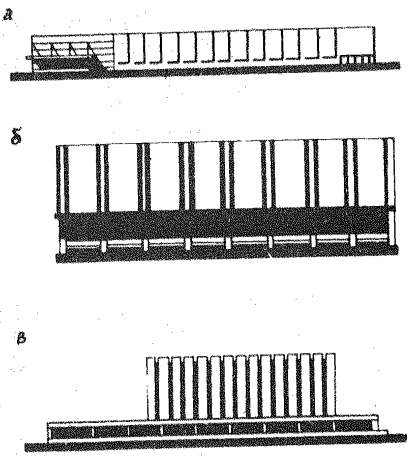
Тема решения глухой поверхности стены для предприятий пищевой промышленности выявляется часто в крупномасштабных глухих обьемах многоэтажных холодильников, высотных складов с использованием приема архитектурного контраста с прилегающей застройкой и природным окружением. Строгость кубических форм, подчеркнутых горизонтальной или вертикальной сеткой швов панельных стен, придает масштабность этим интересным по строительному объему зданиям.

Основной прием решения этих тем - контрастное сочетание глухих поверхностей стен с остекленными участками фасада. Для многоэтажных производственных зданий предприятий пищевой промышленности представляет интерес построение фасадов, основанное на принципах соотношения объема холодильника и производственной части здания, имеющей оконные проемы, что выявляет функциональные особенности технологического процесса, связанного с переработкой сырья и хранением готовой продукции.

Одним из приемов обогащения архитектурных решений фасадов герметизированных зданий ритмическими построениями является включение в композицию стены раз-







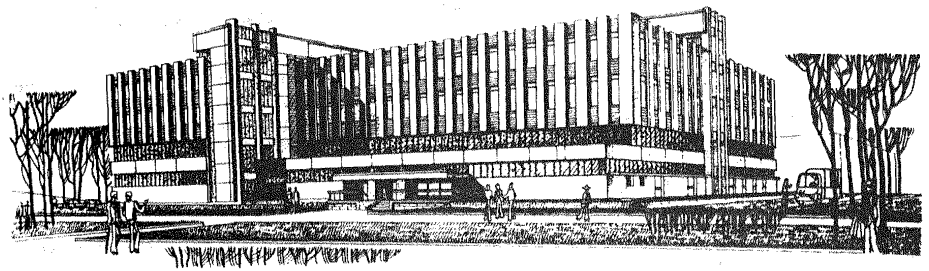


Рис.54. Примеры решения фасадов производственных зданий с использованием темы вертикальных (*а, б*), а также вертикальных и горизонтальных (*в*) оконных проемов

а **– молочный завод в Москве, Чертаново;** ***б*** **– консервный завод в Дебрецене (Венгрия);** ***в*** **– швейная фабрика в Стерлитамаке**

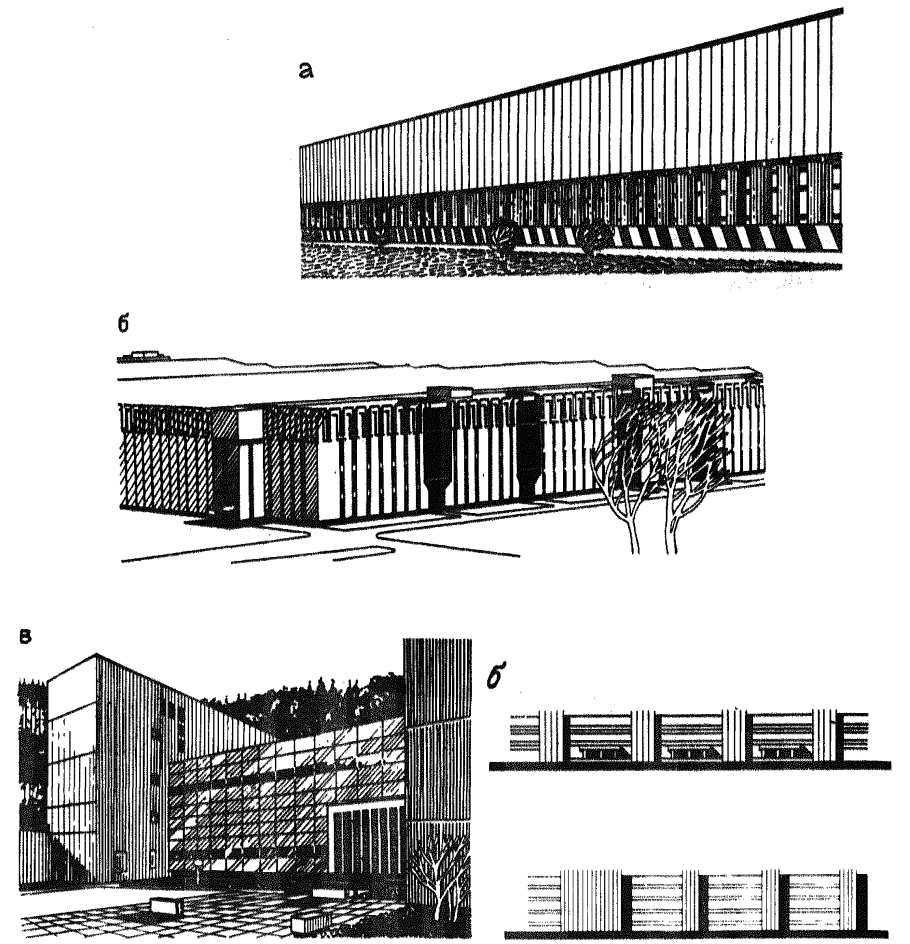


Рис.55. Примеры решения фасадов зданий, основанные на контрастном сочетании стеновых материалов
а **– швейная фабрика в Гулистане;** *б* **– прядильно-ткацкая фабрика "Возрождение" в Ленинграде;** *в* **– прядильная фабрика в Ротвейле (ФРГ)**

личных по величине и форме проемов психологических систем освещения, устраиваемых для обеспечения зрительной связи работающих внутри здания с внешней средой.

4.19. Для выявления на фасадах определенного ритма оконных проемов рекомендуется использование различных приемов: устройство узких щелевидных оконных проемов, заполнение оконных проемов между вертикаль-

ными гранями стены узкими полосами стеклоблоков или профильным стеклом, создание крупных ритмических членений фасадов в сочетании с метрическими членениями, резко отличающимися друг от друга по размерам, и т.д. (рис. 54). Для протяженных производственных зданий небольшой высоты эти проемы позволяют во многом решить проблему устранения монотонности, возникающую при восприятии подобных объектов.

4.20. Горизонтальные и вертикальные щелевидные проемы рекомендуется использовать при размещении проемов и простенков с одинаковым шагом - для создания нейтральных ритмических членений фасадов, а при использовании проемов и простенков с переменным шагом - для создания активных членений.

4.21. В архитектурном решениии фасадов зданий целесообразно использовать композиционный прием применения разнометричных элементов (от трех и более), подчеркивающих ту или иную архитектурную тему. Например, глухие участки ограждений с мелкомасштабным рисунком лицевой кирпичной кладки хорошо сочетаются со средними по размерам лентами панельных стеновых ограждений и крупноразмерным остеклением.

4.22. В связи с применением для стеновых ограждений предприятий конструкций облегченного типа возникла проблема создания сплошной нерасчлененной стены из листовых металлических и листовых светопрозрачных материалов. Для конструкций стен, состоящих из стальных профилированных листов и эффективных утеплителей, характерен вертикальный рисунок модулировки фасадной плоскости, рельефность ее поверхностей, лаконичное использование остекления (рис. 55а). Для архитектурного решения фасадов зданий со стенами из профилированных металлических листов рекомендуется использование одной из трех композиционных схем:

ритмическое сочетание вертикальных участков стен и окон одинаковой высоты;

включение горизонтальных окон, не перерезающих участок металлической стены, расположенных в зависимости от функциональных требований производства в верхней или нижней части фасада:

безоконное, нерасчлененное решение поверхности стены.

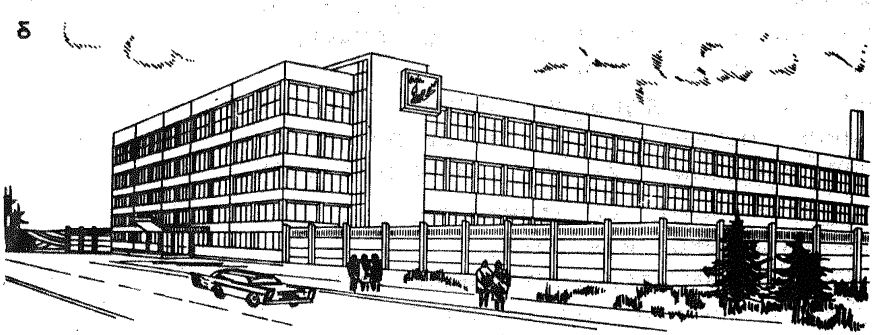
4.23. При решении фасадов промышленных зданий с применением нескольких архитектурных тем в местах их





Рис.56. Примеры решения места "стыковки" различных архитектурных тем на фасаде производственного корпуса с помощью выносной лестничной клетки

а – **кондитерская фабрика в Уфе;** *б* – **хлебозавод мощностью 45 т хлебобулочных изделий в сутки**



"стыковки" рекомендуется использовать нейтральные вставки (глухие участки стен, лестничные клетки, шахты лифтов или вентиляционные устройства), способ-

ствующие взаимоувязке отдельных участков фасадов (рис.56).

4.24. Для предприятий пищевой поомышленности характерно развитое экспедиционное хозяйство с протяженными погрузочно-разгрузочными платформами. В общей композиции производственного здания экспедиционные платформы в зависимости от направления технологического процесса могут располагаться с одной, двух или трех сторон периметра здания.

В зависимости от особенностей архитектурно-художественного и конструктивного решения здания возможно использование следующих типов навесов над экспедиционными платформами: консольных на тяжах, консольных на опорах, заглубленных с открытым каркасом и др. (рис. 57).

Экспедиционные платформы, а также козырьки-навесы целесообразно использовать для решения следующих композиционных задач:

создания на фасадах ритмических акцентов (устройство единичных козырьков-навесов) (рис. 58,а),

зрительного обьединения многочисленных и разнохарактерных экспедиционных проемов. Этот эффект значительно усиливается при интенсивном солнечном освещении фасада, на котором под козырьками образуется глубокая тень (рис. 59),

усиления пластической выразительности фасадов производственных зданий (применение козырьков- навесов криволинейных очертаний или крупномасштабного рисунка рис. 58б);

исключения из восприятия погрузочно-разгрузочных операций на железнодорожной рампе [размещение на переднем плане к наблюдателю стенового ограждения (крытый дебаркадер)].

4. 25. Богатой пластикой форм обладают инженерные сооружения и открытое технологическое оборудование (рис. 60-63). Включение их в композицию фасадов зданий способствует повышению их архитектурной выразительности (рис. 64), например:

технологическое оборудование и технические устройства, размещенные около фасадов зданий (танки для хранения молока, спирта, вина, сборники жиров, циклоны, бункера, воздухозаборные устройства, открытые трансформаторы др.) позволяют создать ритмические акценты с богатой пластикой форм,

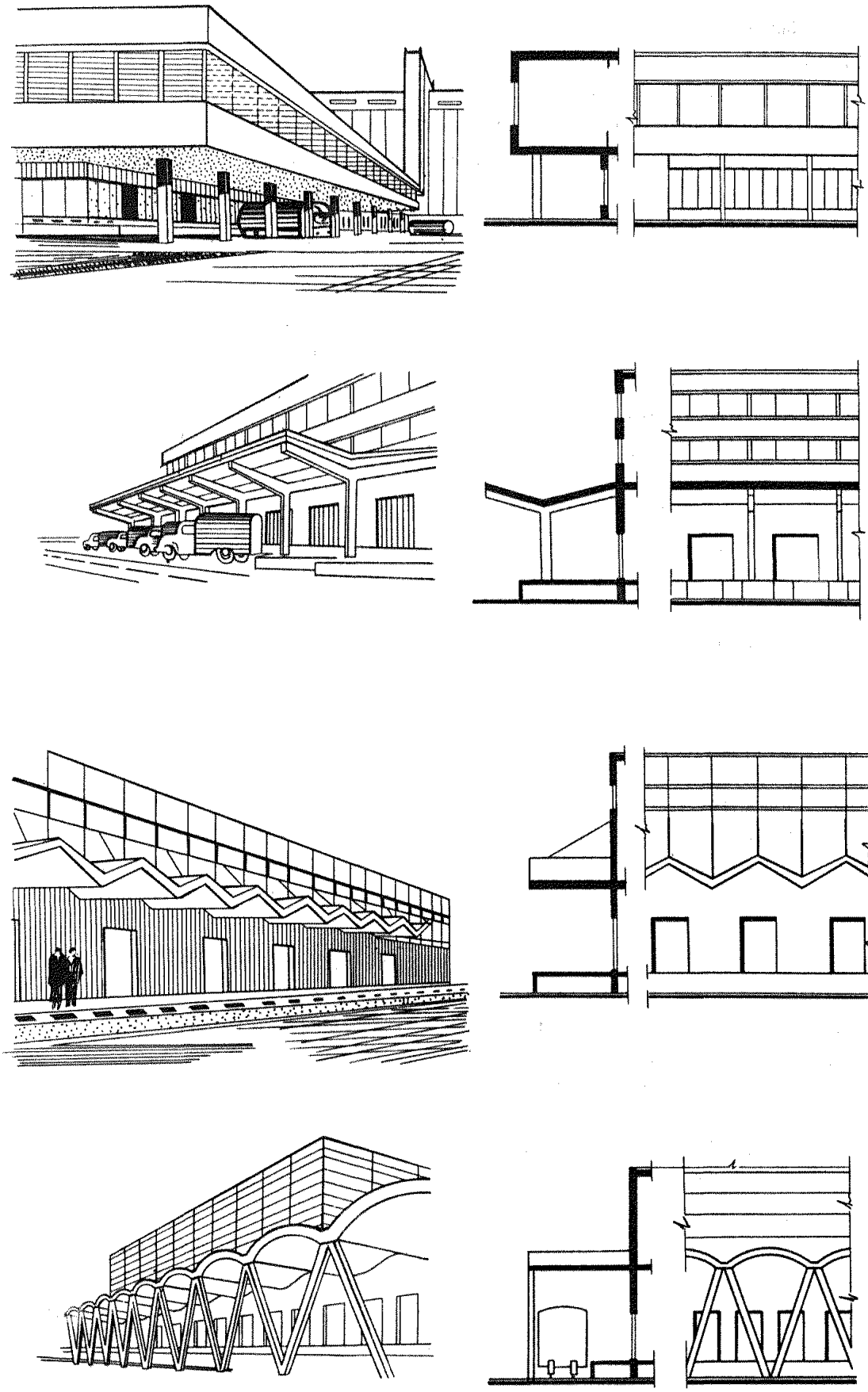
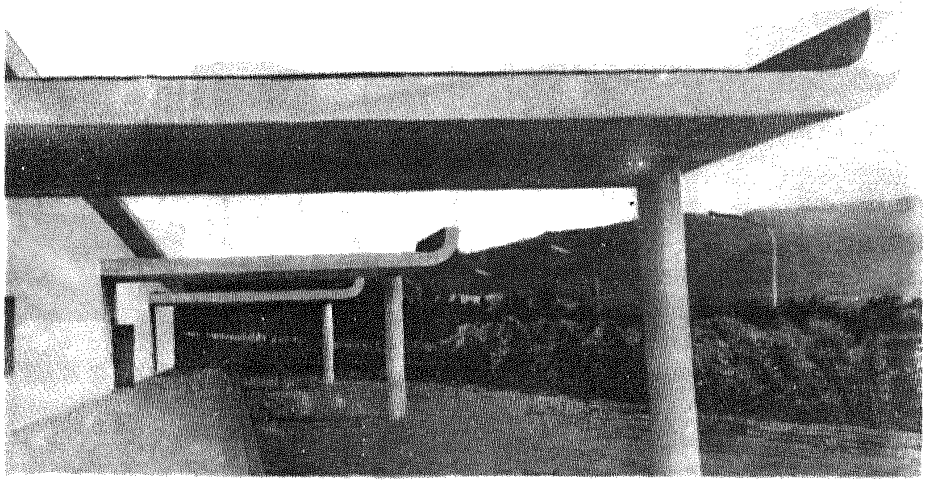
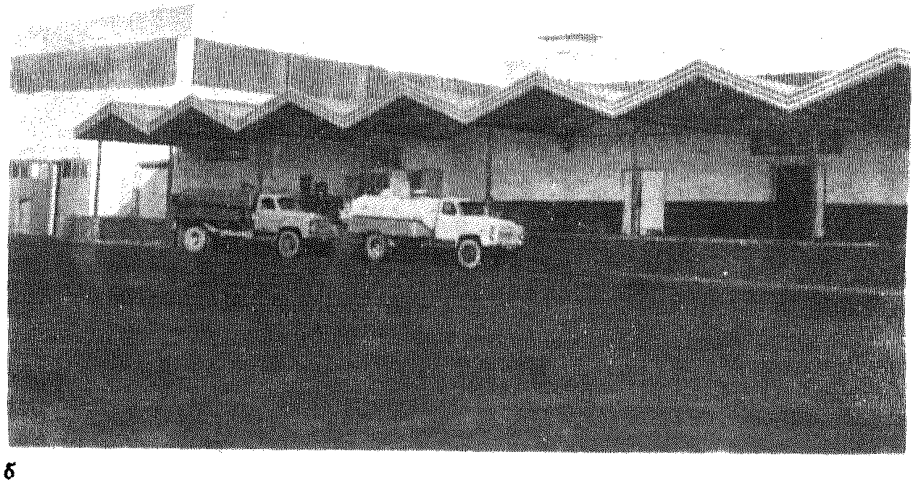


Рис.57. Типы навесов над экспедиционными платформами



а





б

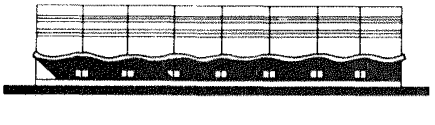
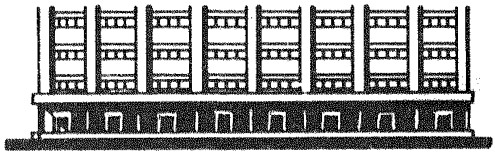


Рис.58. Использование навесов в архитектурной композиции зданий с целью *а* **– создания ритмических акцентов. Комплекс пищевых предприятий в Геленджике;** *б* **– усиления пластической выразительности фасадов. Гормолзавод в Душанбе**



а





б

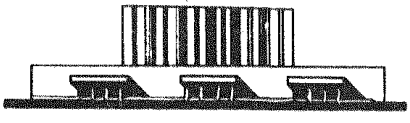


Рис.59. Использование навесов в архитектурной композиции зданий с целью зрительного объединения разнохарактерных экспедиционных проемов

а – молочный завод в Москве, Очаково; *б* – ткацкая фабрика им. 8 Марта в Иванове

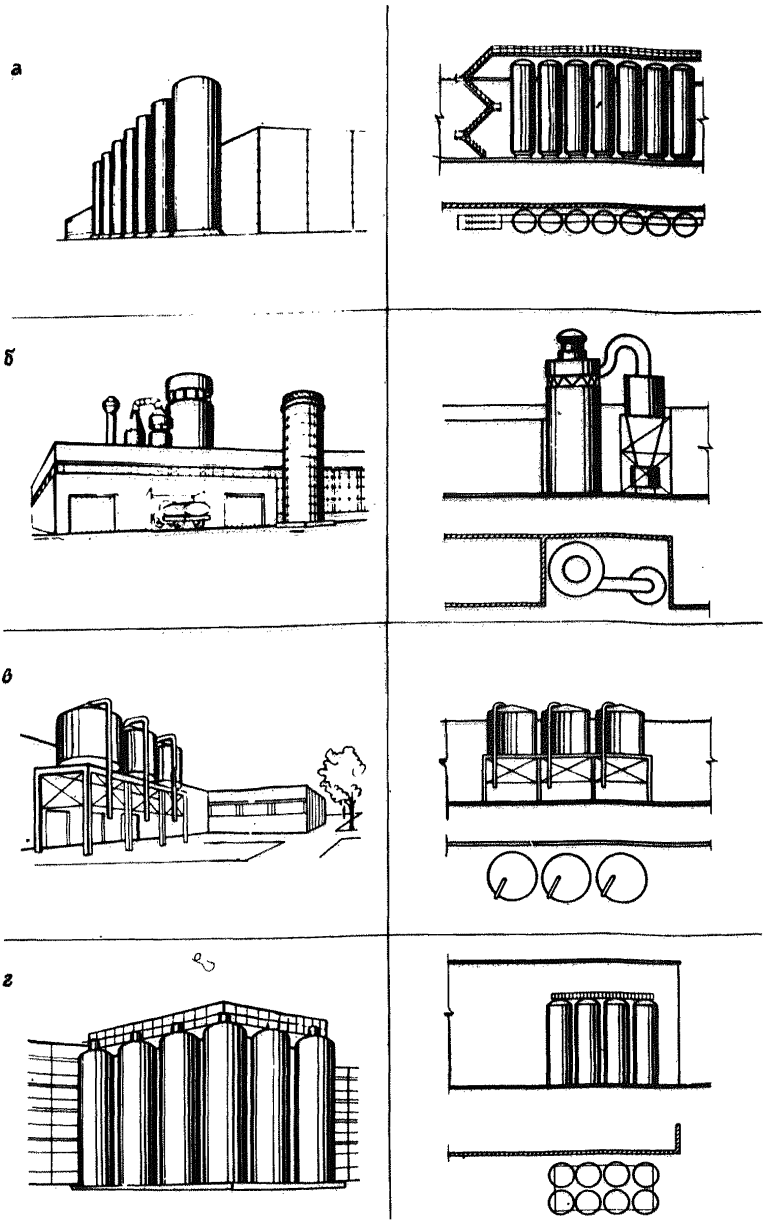


Рис.60. Классификация открытого оборудования предприятий пищевой промышленности

а – молокохранильные танки; *б* – сепараторы для молочноконсервной промышленности; *в* – емкость для коптильной жидкости на мясоперерабатывающих предприятиях; *г* – бункера для хранения муки

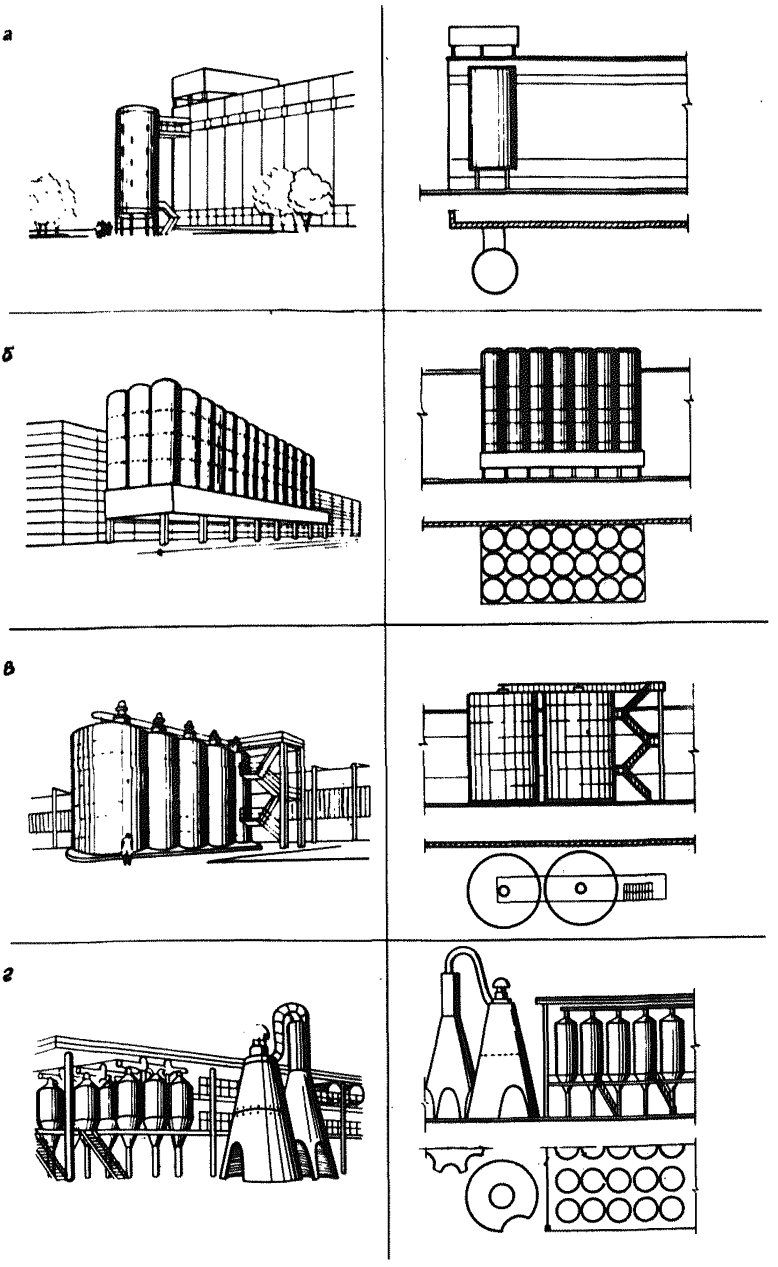


Рис.61. Классификация открытого оборудования предприятий пищевой промышленности

а – емкость для хранения какао-веллы; *б* – цилиндроконические аппараты для дображивания пива; *в* – танки для хранения вина, спирта; *г* – цистерны для томатной пульпы, технологические установки овощных цехов

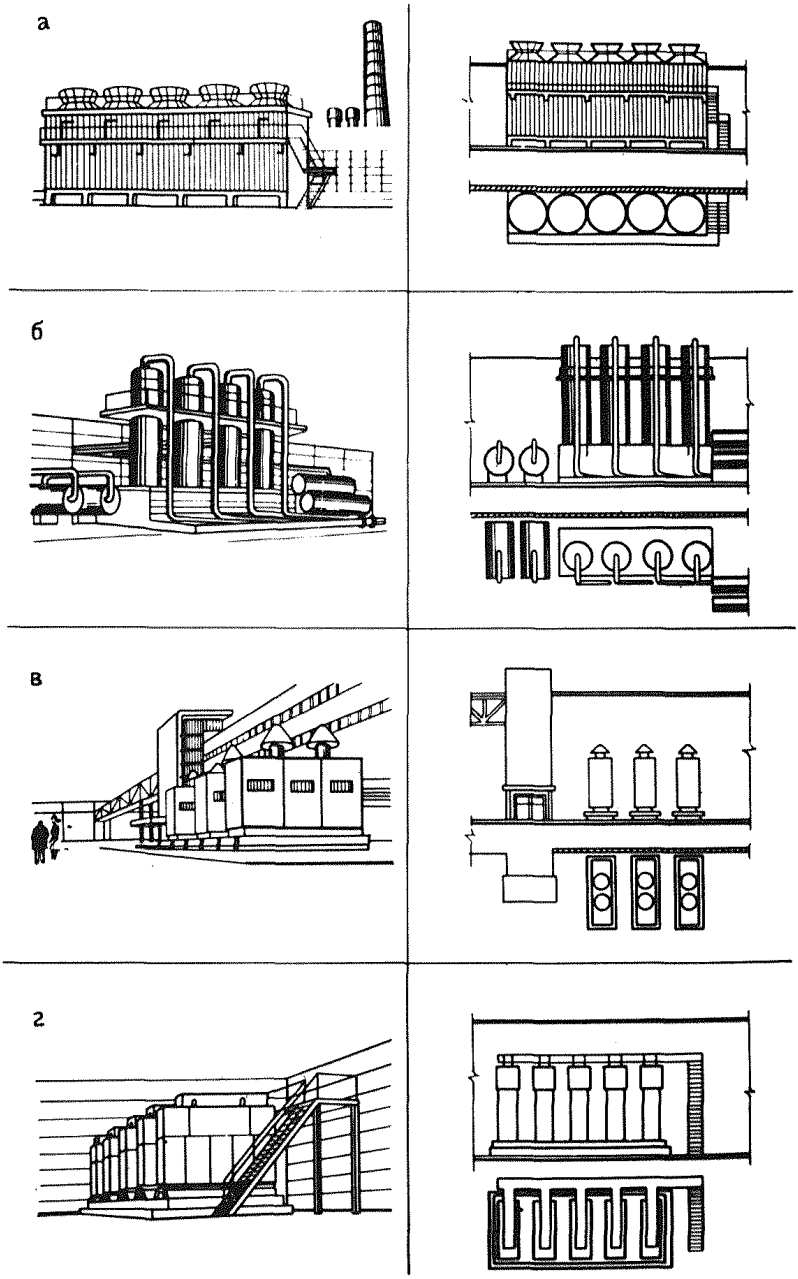


Рис.62. Классификация инженерных сооружений межотраслевого назначения

а – **вентиляционные градирни;** *б* – **ресиверы технических установок;** *в, г* – **испарительные конденсаторы**

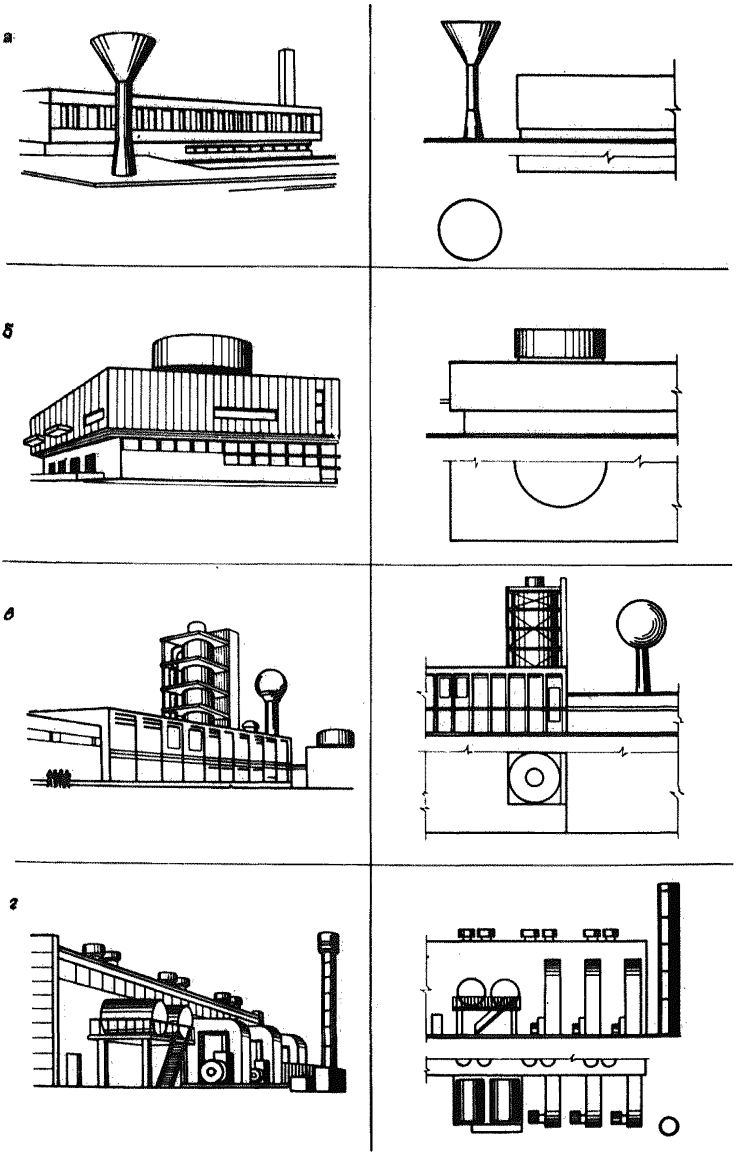
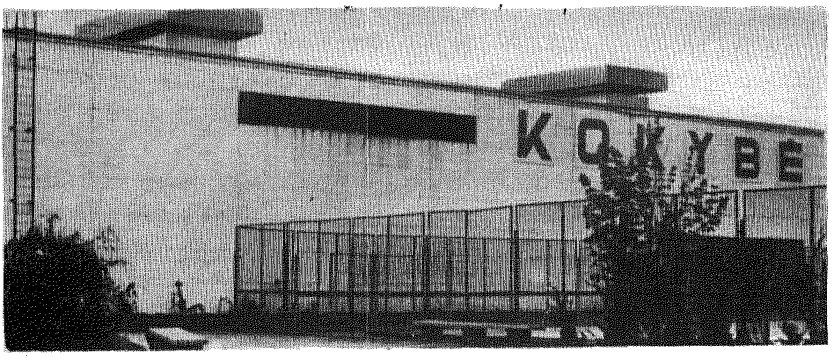
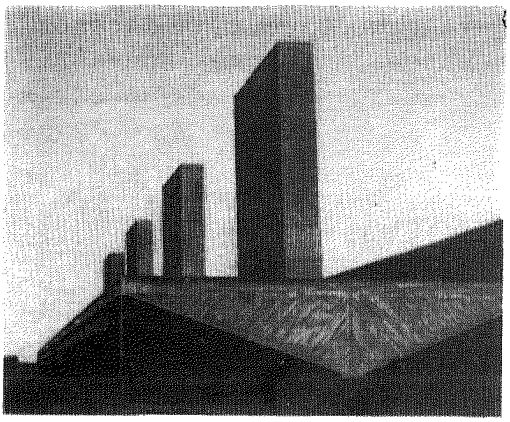


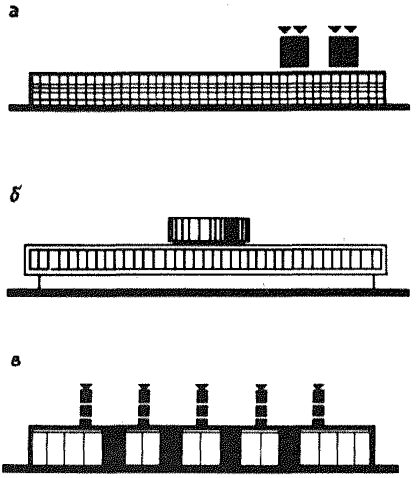
Рис.63. Классификация инженерных сооружений межотраслевого назначения

а – **водонапорные башни;** *б, в* – **технологические емкости;** *г* – **котельные, открытые установки, дымовые трубы**

инженерные сооружения, расположенные на покрытии зданий (испарительные конденсаторы, вентиляционные градирни, венткамеры, технологические емкости для во-







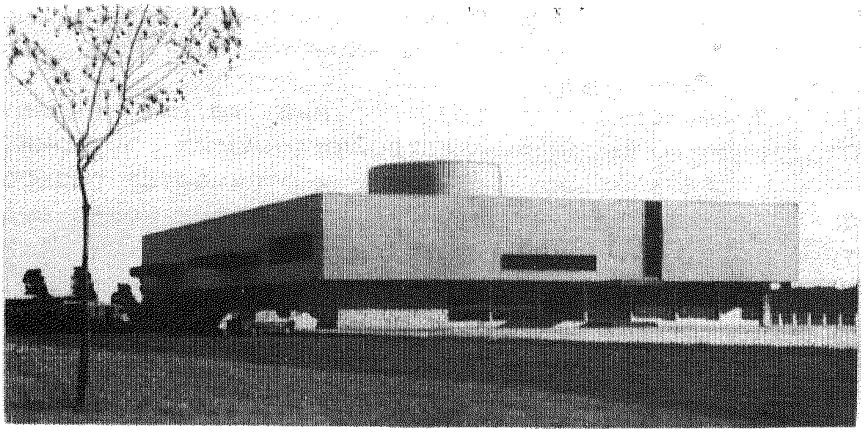


Рис.64. Примеры использования в архитектурной композиции инженерных устройств, размещаемых на кровле зданий

а – текстильный комбинат в Алитусе; *б* – молочный завод в Плюфоргане (Франция); *в* – джутовая фабрика в Каире (АРЕ)

ды и др.), помимо обогащений силуэта, способствуют акцентированию отдельных частей здания, зрительно разнообразят его однотемное архитектурное решение;

значительное разнообразие в однотемные решения фасадов производственных зданий вносят композиционные приемы вертикального, горизонтального или смешанного размещения технологического оборудования перед фасадами зданий, которые могут придать им асимметричное звучание или необходимое композиционное равновесие.

4.26. Узлы вертикальных коммуникаций (лестничные клетки, лифтовые шахты и т.п.), пристраиваемые к производственным зданиям, рекомендуется использовать как один из приемов пластического решения фасадов. Группировка транспортных узлов позволяет применять указанные элементы для получения острых динамических форм, вносящих разнообразие в однотемное монотонное решение фасада производственного здания (рис 42).

4.27. Входные группы на предприятиях (проходные, весовые, бюро пропусков и др.) размещаются непосредственно на красных линиях застройки, их архитекртурное решение играет существенную роль в архитектурном облике предприятий (рис. 65). Это обычно интенсивные по пластике и достаточно крупные по масштабу архитектурные элементы, подчеркивающие основную композиционную тему вспомогательных и производственных зданий. В общем композиционном решении зданий входные группы рекомендуется использовать в качестве второстепенного акцентного элемента.

4.28. Переходные и транспортные галереи являются характерным элементом застройки многих предприятий легкой и пищевой промышленности и отличаются разнообразием архитектурных решений, из которых можно выделить следующие глухие, отстекленные и галереи с наружным расположением несущих конструкций. Галереи в композиции застройки предприятий могут играть роль элемента, зрительно объединяющего разнородные объемы производственных и вспомогательных зданий или оформляющего главный вход на предприятие.

4.29. Подсобные здания являются, как правило, мелкомасштабными объектами, размещенными в глубине промплощадок, и чаще всего исключены из непосредственного восприятия. При фронтальном видовом зонировании тер-

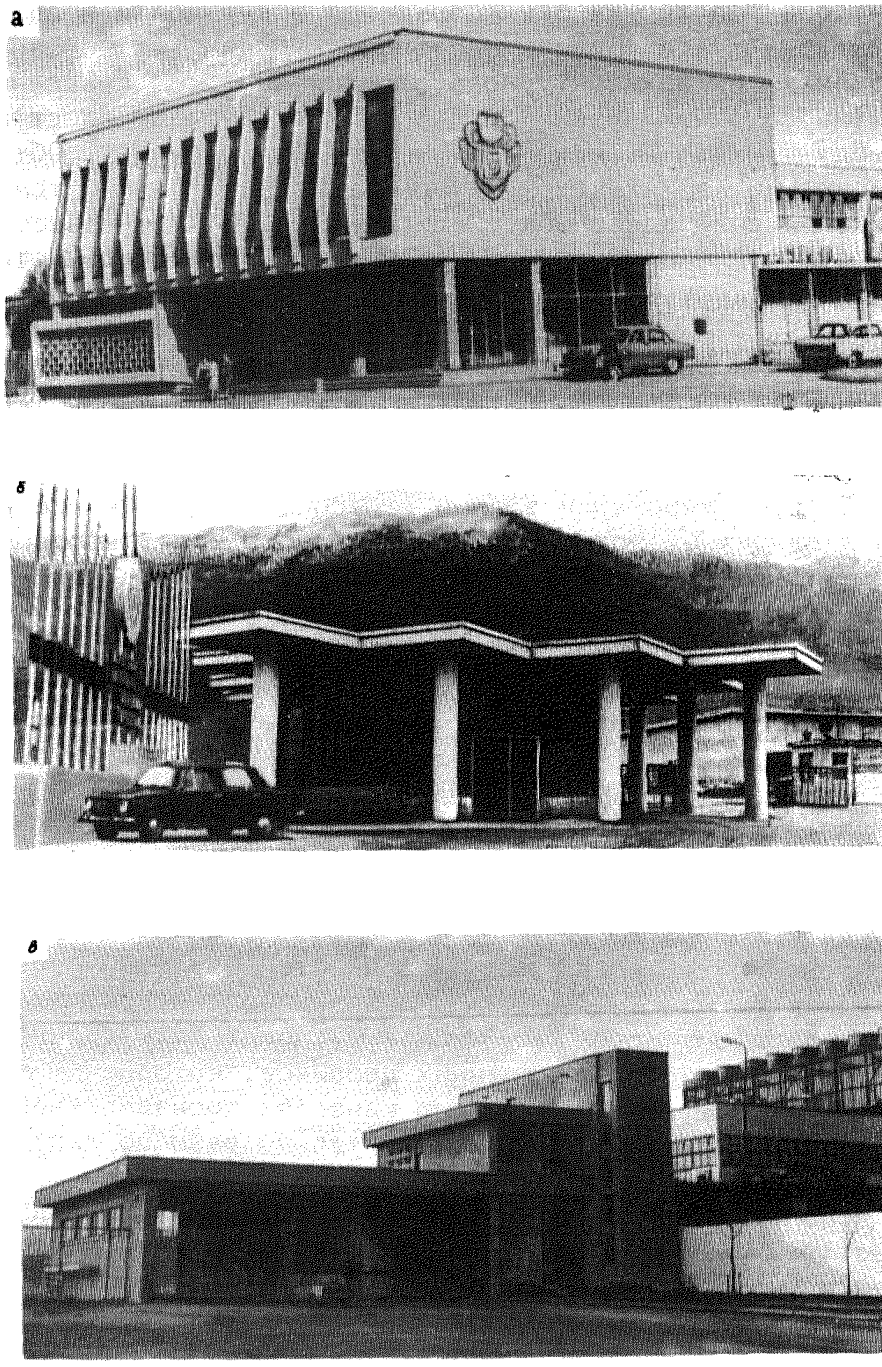


Рис.65. Примеры решений проходных на территорию предприятий
а – **шелковый комбинат в Бендерах;** *б* – **комплекс пищевых предприятий в Геленджике;** *в* – **пивоваренный завод в Минске**

ритории застройки эти сооружения могут войти в архитектурную композицию застройки. Одним из основных приемов их архитектурного решения является выявление ритма оконных проемов и ворот, глухих участков стен ввиду чрезвычайного разнообразия их размеров. Объединяющими архитектурными элементами при разной тематике решений здесь могут служить козырьки и навесы.

4.30. Для повышения архитектурной выразительности зданий рекомендуется использовать региональные особенности в их композиции. Одним из эффективных приемов усиления пластической выразительности фасадов зданий является применение солнцезащитных устройств (рис. 66-68), обладающих неограниченными композиционными возможностями.

При проектировании зданий целесообразно применение солнцезащитных устройств стационарного типа, которые могут быть одного из трех видов: вертикальные, горизонтальные или ячеистые (комбинированные).

В зависимости от композиционных задач солнцезащитные устройства рекомендуется выполнять в виде:

единой темы эркерного решения самонесущей стены, которое может быть использовано для одноэтажных зданий;

навесных солнцезащитных решеток, козырьков, навесов, выполняемых из различных мелкоштучных изделий, асбестоцементных листов, металла,

декоративных пилонов на всю высоту здания.

Отражение региональных особенностей в объемно-пространственных решениях зданий предприятий, размещаемых в районах с жарким климатом, может быть выявлено путем устройства внутренних двориков, которые не только способствуют улучшению качества производственной среды предприятий, но и значительно разнообразят их композиционные решения (рис. 69).

Использование национальных художественных традиций в цветовом решении зданий, в применяемых элементах монументально-декоративного искусства, трактовке отдельных архитектурных деталей позволяет получить своеобразные архитектурные решения предприятий (рис. 1, 70б).

4.31. Существенным элементом в архитектурной композиции предприятий и отдельных зданий является цвет, который целесообразно использовать для следующих целей: объединения, расчленения, акцентирования и дифференци-

а



б

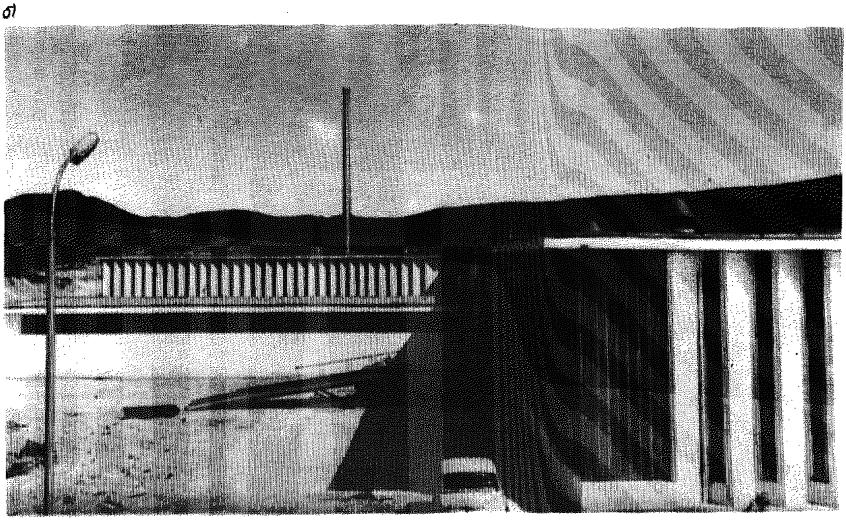


Рис.66. Примеры использования солнцезащитных устройств в архитектурной композиции зданий. Вертикальный тип. Комплекс пищевых предприятий в Геленджике

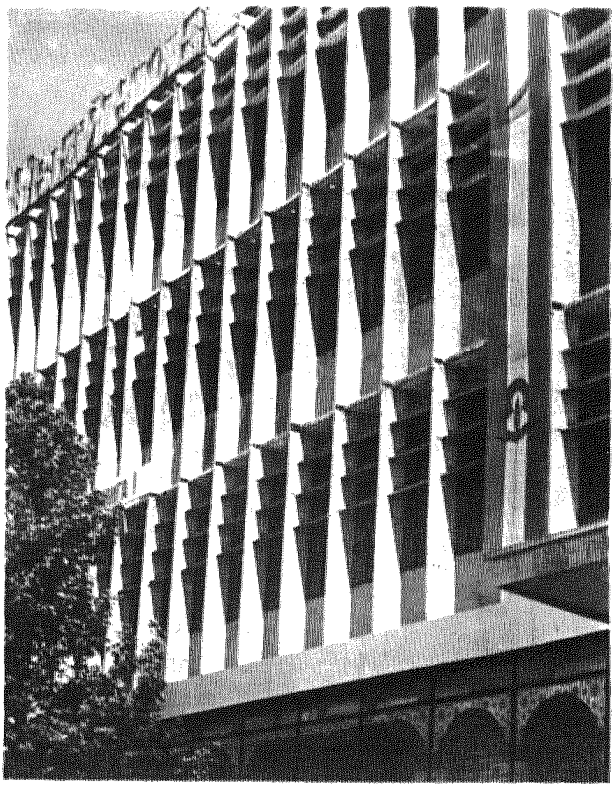
а – вид предприятия с западной стороны; *б* – общий вид предприятия



рованного обозначения архитектурной композиции в целом и ее элементов (рис. 71-74).

4.32. Прием объединения цветом рекомендуется применять в тех случаях, когда необходимо композиционно

а



б



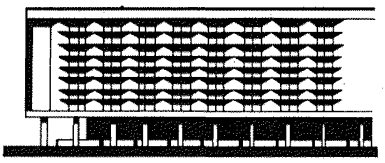
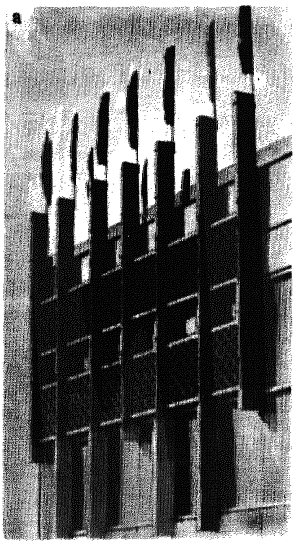


Рис.67. Примеры использования солнцезащитных устройств в архитектурной композиции зданий. Комбинированный тип. Швейная фабрика в Ташкенте
а – **фрагмент фасада здания;** *б* – **общий вид со стороны магистрали**



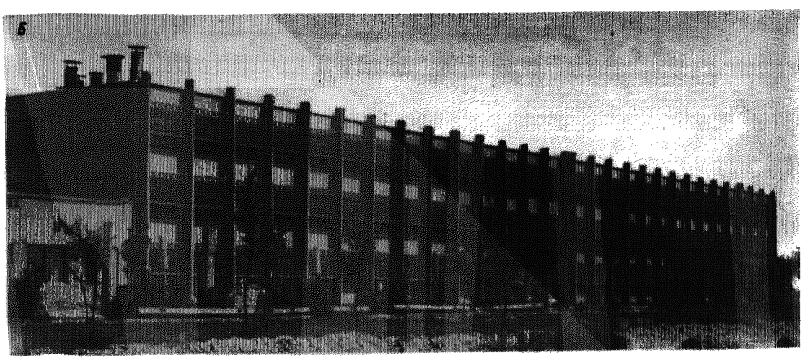


Рис.68. Пример использования солнцезащитных устройств в архитектурной композиции зданий. Хлопчатобумажный комбинат в Бухаре
***а* – фрагмент фасада производственного здания; *б* – общий вид административно-бытового корпуса**

связать в одно целое ряд устройств, зданий или их частей. Применение цвета рекомендуется для создания композиционного единства фасадов с различными неупорядоченными перепадами высот, надстройками на кровле, разной формы оконных и дверных проемов и т.д.

4. 33. Прием расчленения цветом применяется для зрительного расчленения объекта на отдельные части в соответствии с общим композиционным замыслом (например, для ликвидации монотонности фасадов, придания ритма, необходимого масштаба и т.д.).

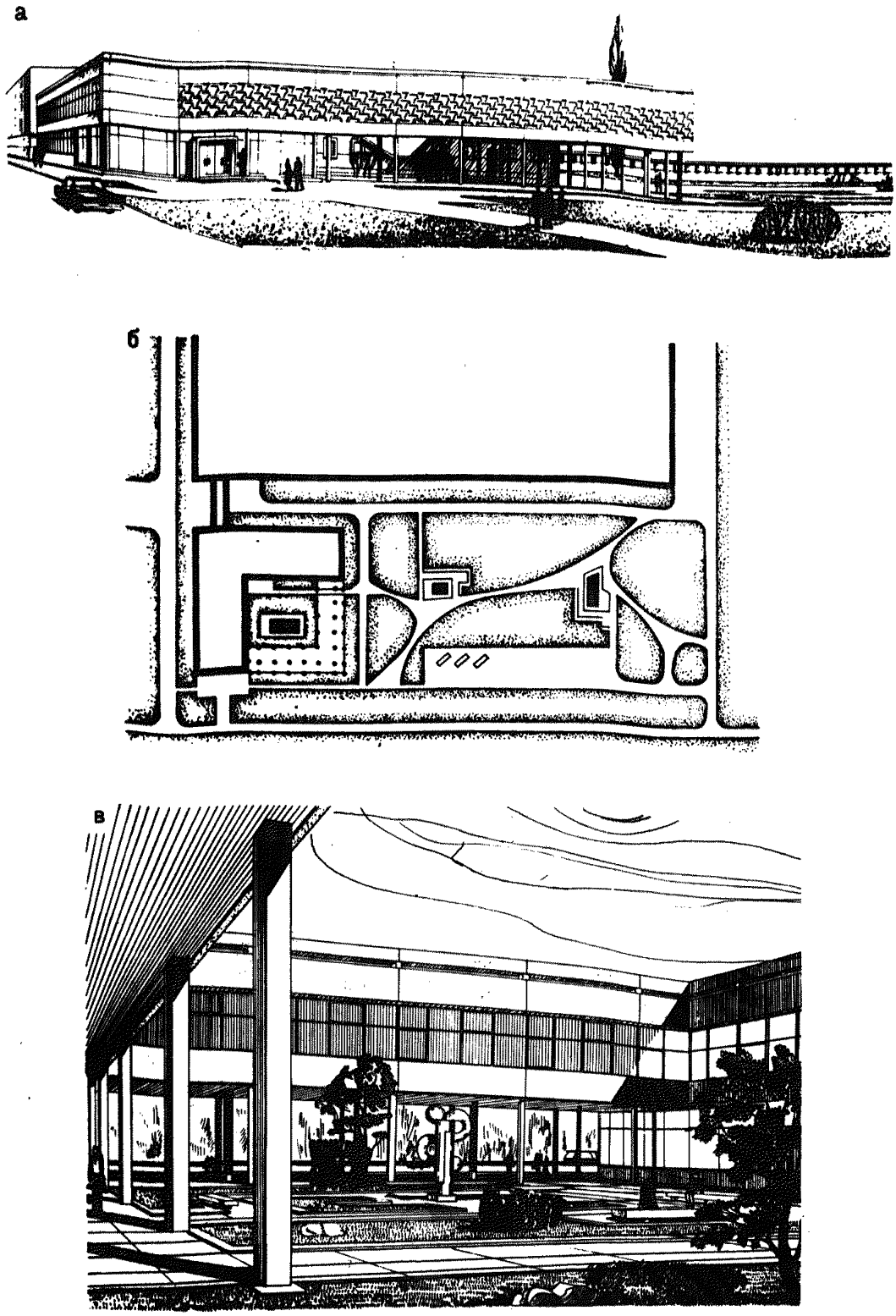
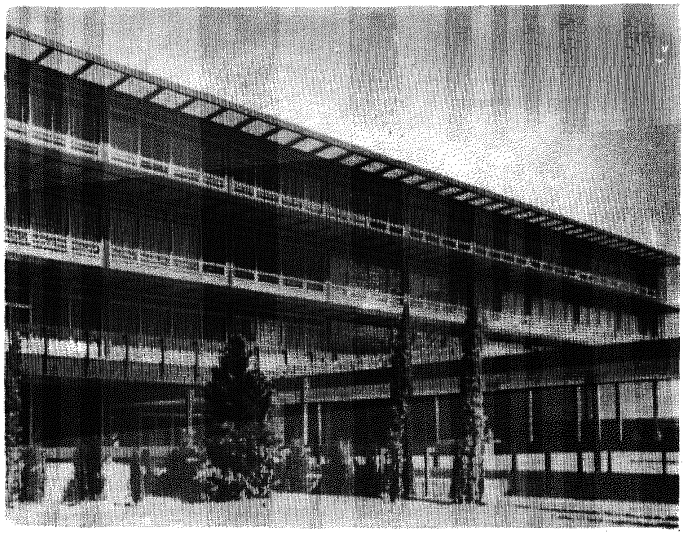


Рис.69. Внутренние дворы в архитектурной композиции зданий. Фабрика нетканых материалов

а – общий вид со стороны магистрали; *б* – генеральный план предприятия; *в* – фрагмент внутреннего двора





б

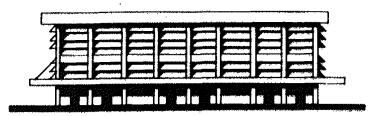


Рис.70. Примеры использования солнцезащитных устройств в архитектурной композиции зданий. Горизонтальный и комбинированный тип солнцезащитных устройств: *а* **– предприятие легкой промышленности;** *б* **– табачная фабрика в Алма-Ате**

4.34. Цветом можно создавать и выявлять композиционные акценты на фасадах зданий и в пространстве предприятий. Прием акцентирования применяется для исключительного, избирательного применения цвета на отдельных зданиях, сооружениях или в их частях, имеющих важное

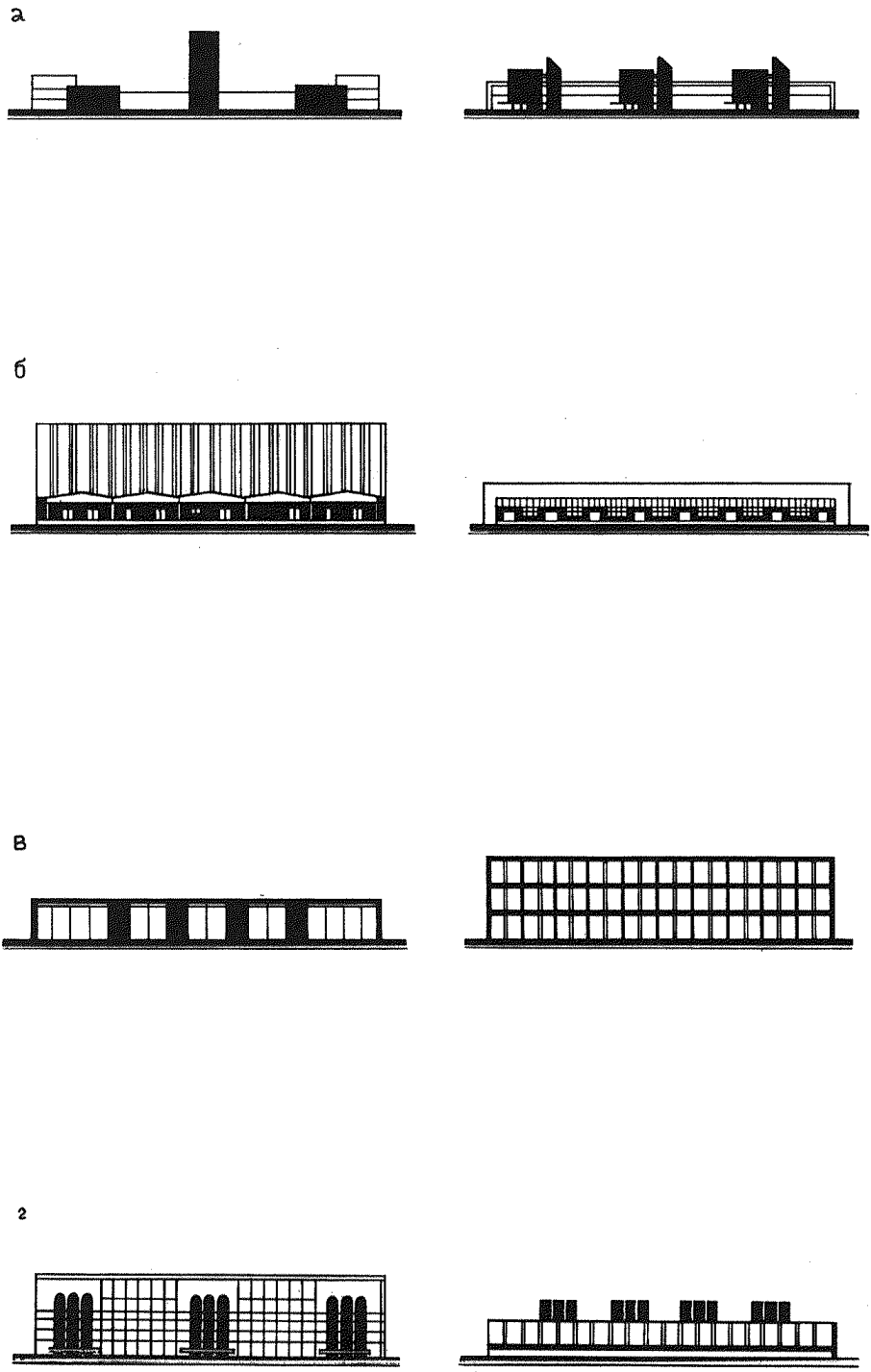


Рис.71. Использование цвета в архитектурной композиции фасадов производственных зданий

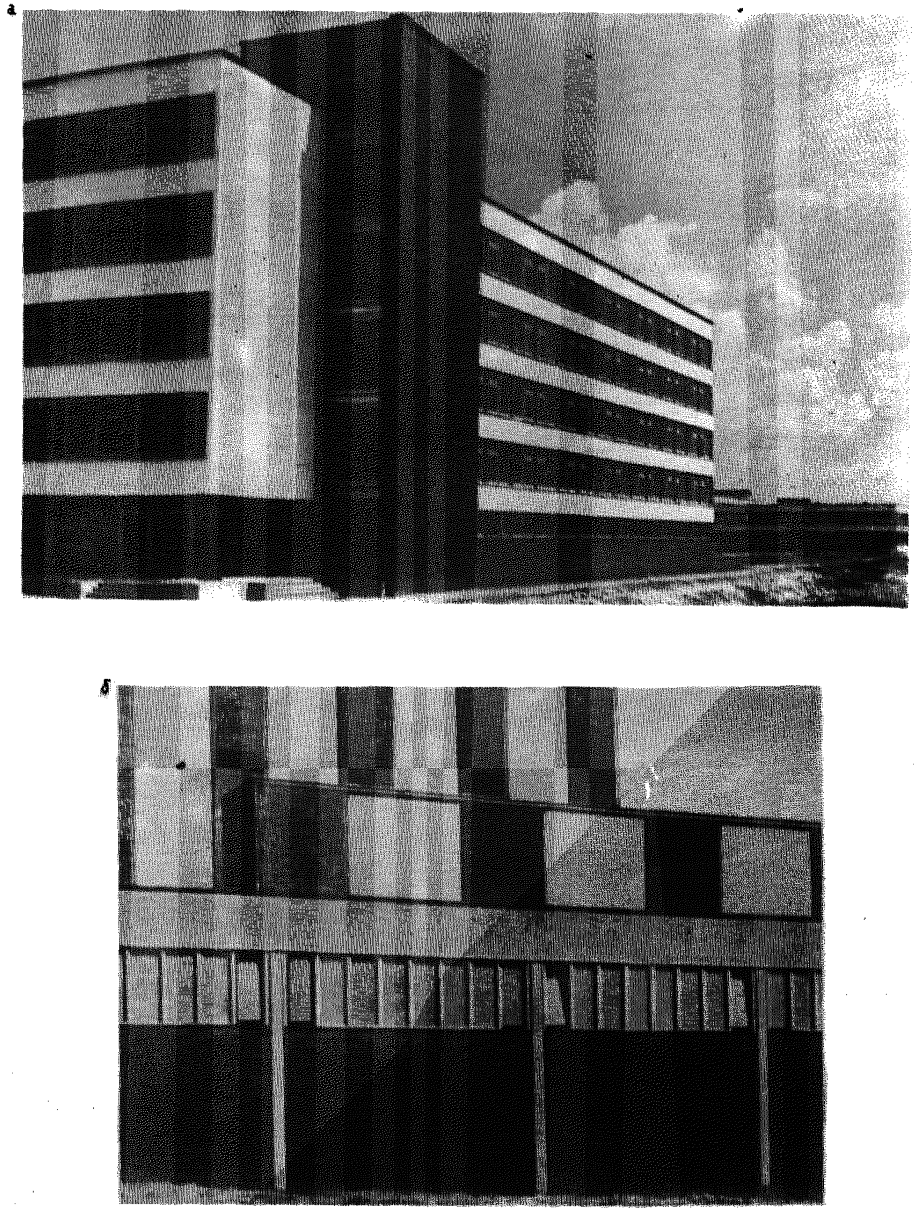


Рис.72. Примеры использования контрастных цветовых сочетаний в архитектурной композиции зданий

а **– административно-бытовой корпус хлопчатобумажного комбината в Алитусе;** ***б*** **– красильно-отделочная фабрика (ФРГ)**

а **– прием цветового акцентирования;** ***б*** **– прием объединения цветом;** ***в*** **– прием расчленения фасадной плоскости;** ***г*** **– прием дифференцированного цветового обозначения**



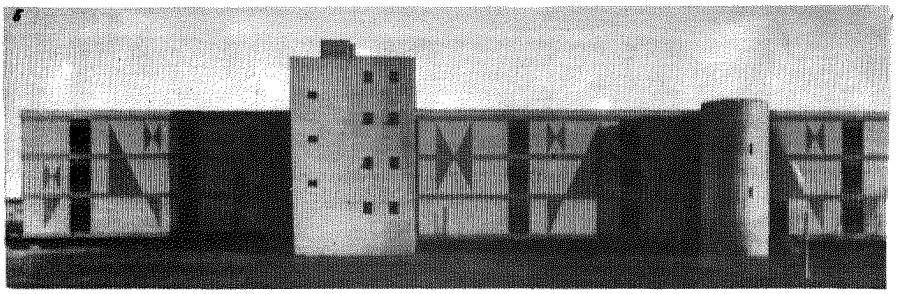




Рис.73. Включение декоративных панно в архитектурную композицию здания *а* **– хлопчатобумажный комбинат в Донецке;** *б* **– текстильный комбинат в Шиге (Япония);** *в* **– хлебозавод в Москве**

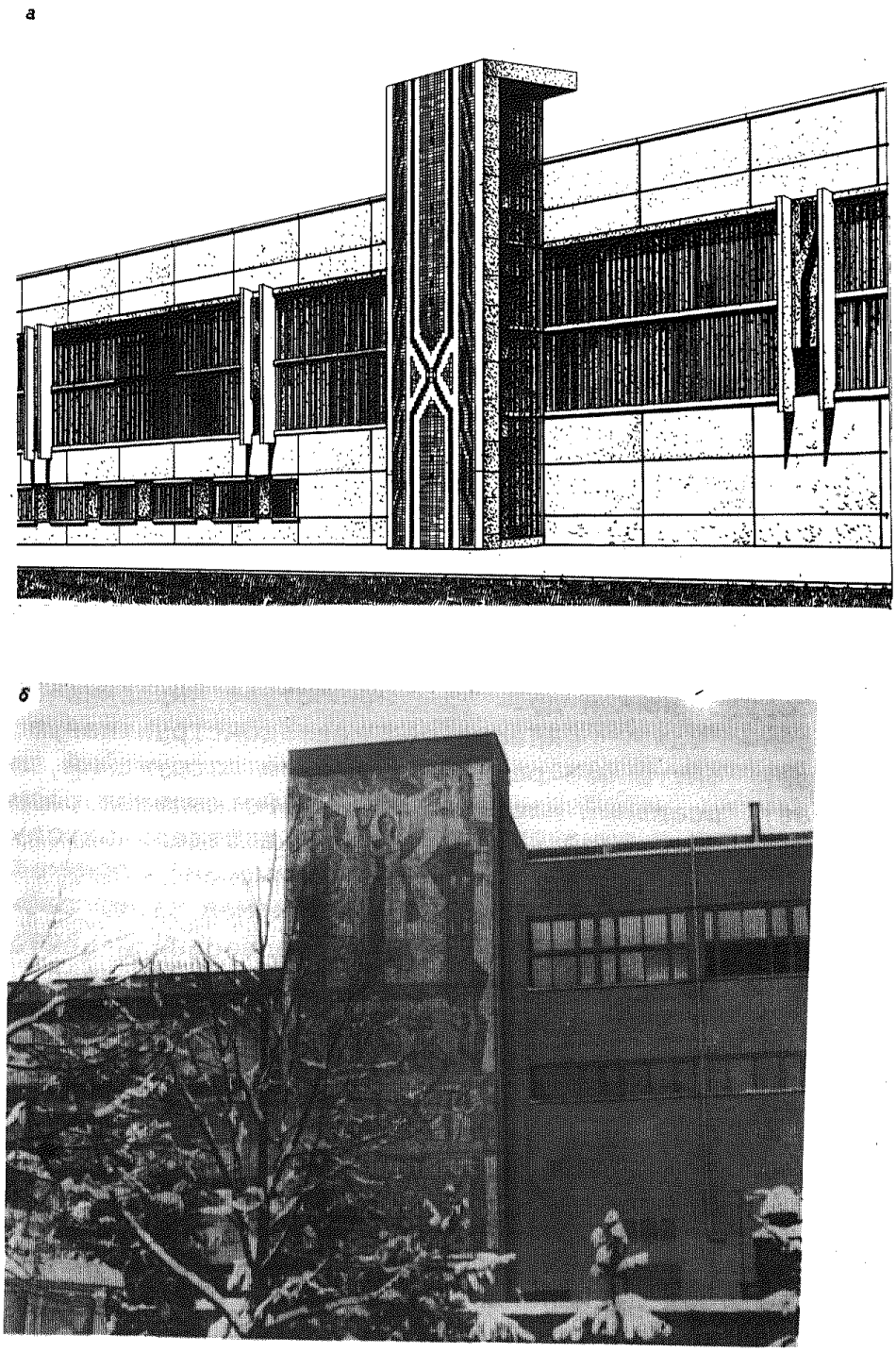


Рис.74. Примеры акцентирования цветом отдельных элементов здания
а – хлопчатобумажный комбинат в Бухаре; *б* – винодельческий завод в Иноземцеве

композиционное значение в структуре застройки или фасаде отдельного объекта.

В пространственной композиции предприятия объектами цветового акцентирования часто служат высотные инженерные сооружения, такие, как трубы, градирни, водонапорные башни, испарительные конденсаторы и т.п. На фасаде здания (или комплекса зданий) цветом могут акцентироваться главный вход, навесы над платформой, эмблема и прочие элементы, выделение которых необходимо по условиям повышения информативности архитектуры.

4.35. Прием дифференцированного обозначения распространяется для цветового выделения частей зданий, сооружений и устройств, различающихся друг от друга по назначению, форме, материалу, фактуре, конструкционно-тектоническим особенностям. Так, например, в соответствии с композиционным замыслом могут выделяться различным цветом, например, каркас и заполнение, переплеты и наличники, стена и вентиляционные шахты на кровле, основные и вспомогательные части технологического оборудования и др.

Тектоническая окраска повышает конструктивную ясность архитектурного решения зданий и сооружений, подчеркивает реальный масштаб, зрительно выявляя размеры стеновых конструкций. Наряду с этим в отдельных случаях может быть использован атектонический прием окраски зданий и сооружений, так называемая суперграфика существо которой заключается в использовании цвета без учета тектонических особенностей постройки).

4.36. Внутри площадки со сторон экспедиционных служб необходимо выделять цветом и предупреждающими знаками следующие элементы:

отбойный брус по всей длине рампы;

несущей стойки козырьков-навесов на уровне до 1,5 м,

ворота раздвижные и распашные, расположенные на уровне земли,

двери трансформаторных, энергоблоков, щитов и пр.,

пожарные лестницы,

номерные знаки-указатели цехов, ворот.

5. ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ И ЭЛЕМЕНТЫ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА

5.1. Повышению эстетических качеств архитектурно-планировочных решений застройки предприятий легкой и пищевой промышленности способствует умелое и органичное включение элементов природного ландшафта рельефа, водоемов, зеленых массивов и др.) в объемно-пространственное решение.

Использование особенностей рельефа, являющихся объективными предпосылками формирования архитектурного ансамбля, на основе взаимного проникновения и единства комплекса природного ландшафта и архитектуры предопределяет создание пространственно-развитых композиций (рис. 75, 76).

Для активного выявления специфических особенностей рельефа склонов и холмов рекомендуется использование двух наиболее распространенных приемов пространственной организации застройки:

формирование объемно-пространственной композиции, основанной на сплошной застройке склона с перепадом уровней перекрытий и покрытий зданий или их частей, что создает выразительные многоярусные и пирамидальные решения:

расчлененные композиционные построения, основанные на использовании пластических возможностей пересеченного рельефа с дифференциацией функциональных зон предприятия, которые выделяются в обособленные объемы, размещаемые на различных отметках с введением акцентов на верхних террасах склона, и позволяющие создать сложные многоплановые композиции.

5.2. Принципы пластической обработки поверхности земли, сочетание дорожных покрытий и мощений с естественным рельефом и средствами планировки и застройки могут быть основаны на контрастных или нюансных построениях, обеспечивающих гармоничную взаимосвязь природных факторов и искусственных компонентов.

Для создания контрастных композиций рекомендуется использование приемов регулярных геометрических построений, основанных на сочетаниях горизонтальных и вертикальных или наклонных искуственно организованных элементов благоустройства в виде террас, подпорных стенок, лестниц.

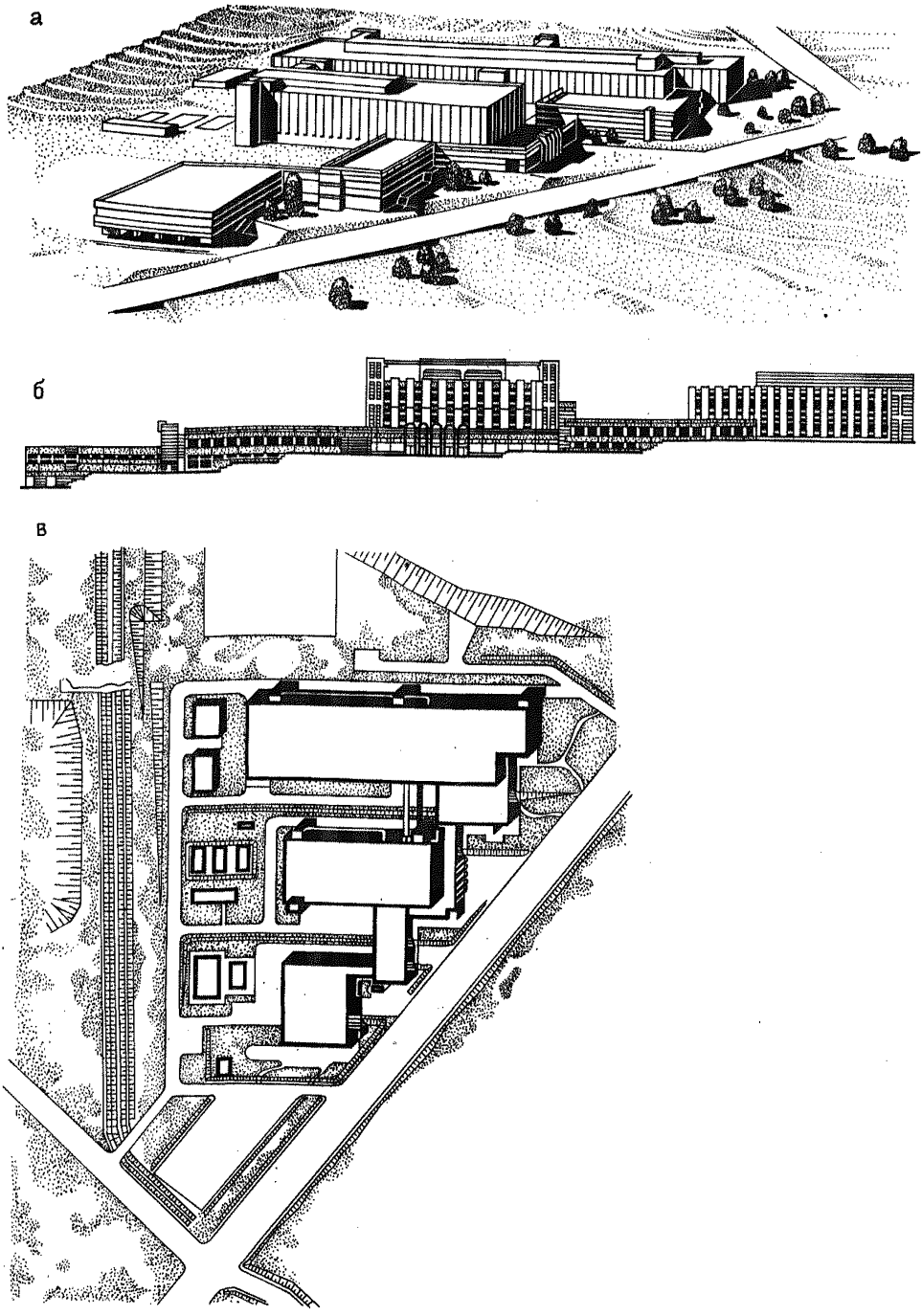
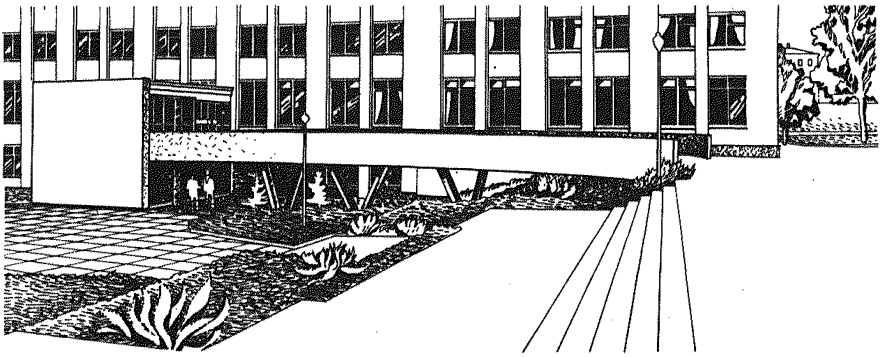


Рис.75. Пример формирования объемно-пространственной композиции предприятий в условиях площадки неправильной формы с резким падением рельефа. Швейно-трикотажная фабрика в Тбилиси

а – общий вид предприятия; *б* – развертка по магистрали; *в* – генеральный план предприятия

а



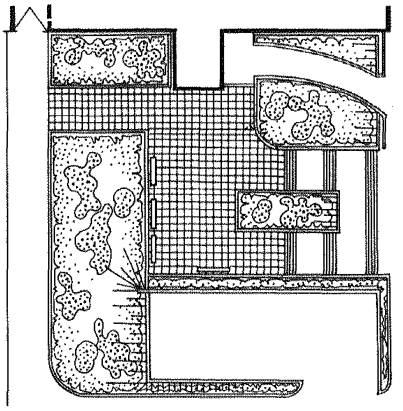
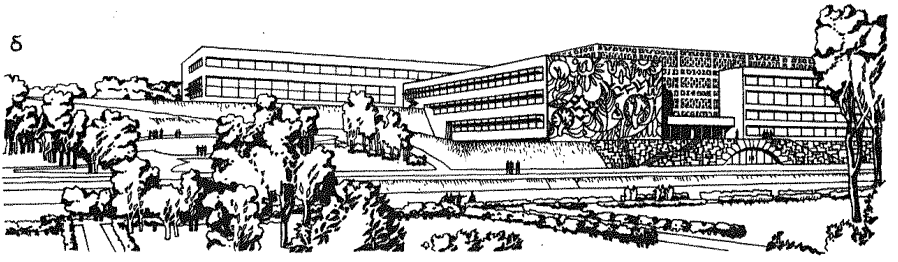
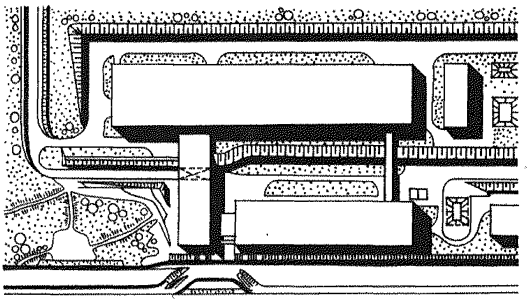


Рис.76. Пример организации предзаводской зоны в условиях стесненного участка и сложного рельефа

а **– хлопчатобумажный комбинат "Трехгорная мануфактура" в Москве;** ***б*** **– фабрика текстильной галантереи в Оргееве**

б





Нюансные построения формируются на основе единства с природой, нерегулярности, при этом используются естественные откосы, криволинейные пандусы, живописные формы естественного и искусственного рельефа.

5.3. Благоустройство на предприятиях является важным средством, способствующим повышению архитектурно-художественных качеств застройки.

Характер благоустройства территорий наряду с градостроительными, архитектурно-планировочными и производственными особенностями промышленной застройки и учетом природно-климатических условий площадки определяется также и архитектурно-художественными задачами, решаемыми при разработке проекта предприятия.

5.4. Композиционные приемы ландшафтной организации территории определяются объемно-пространственной структурой предприятия. Для однообъектных предприятий вопросы благоустройства касаются периферии промышленной площадки, для предприятий с расчлененной планировочной структурой характерно благоустройство разветвленной системы взаимосвязанных внешних и внутренних пространств.

Периферийное размещение благоустраиваемых территорий предполагает формирование пространства, окаймляющего промышленную площадку, с обеспечением удобства подходов и подъездов, созданием условий кратковременного отдыха, выявлением и акцентированием предзаводской зоны.

Благоустройство территории предприятий с расчлененной объемно-пространственной структурой дифференцируется в соответствии с функциональным зонированием предприятия и зонированием по количеству работающих. При этом выявляются две схемы организации пространства (см. рис. 77):

централизованная, при которой предзаводская зона, участки для спокойного и активного отдыха концентрируются вблизи административно-бытовой группы помещений,

децентрализованная, когда наряду с формированием предзаводской зоны решаются вопросы благоустройства производственной территории, а также территории складов и вспомогательных цехов.

При этом большое значение приобретает организация пространства вдоль основных путей движения трудящихся,

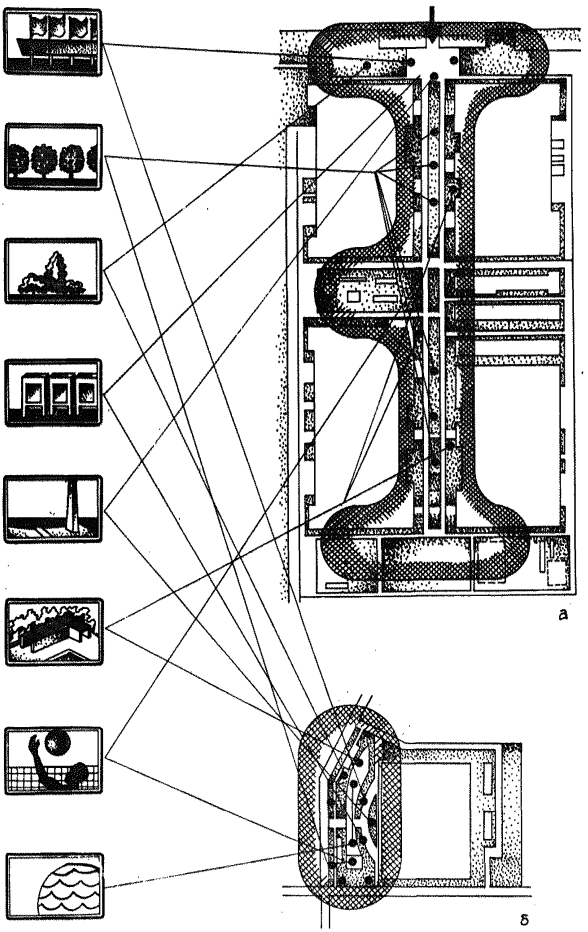


Рис.77. Характерные схемы благоустройства территории предприятий
а – децентрализованная схема благоустройства территории малообъектного предприятия, хлопчатобумажный комбинат в Камышине; *б* – централизованная схема благоустройства однообъектного предприятия, хлопчатобумажная фабрика в Ташкенте

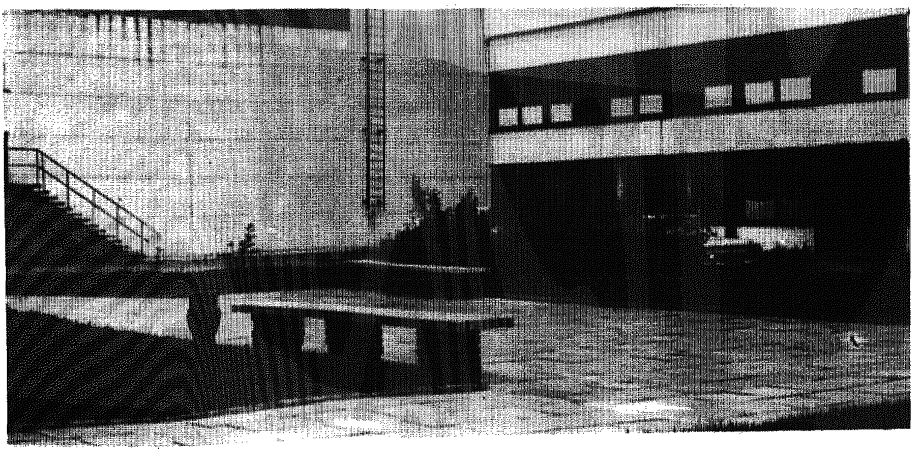
около наиболее многолюдных цехов, которое должно трактоваться как естественное продолжение предзаводской зоны в виде внутризаводского сквера, насыщенного элементами благоустройства.

Дифференциация зон предполагает формирование композиций различных по своему назначению участков:

"парадного", ориентированного на главный въезд - с декоративными водоемами, скульптурными композициями, велосипедными стоянками и др,

для спокойного отдыха - с теневыми навесами, пергола-ми, скамьями и др. (рис. 78);

а



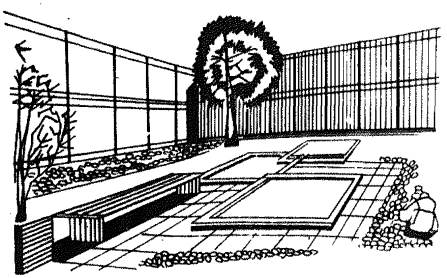
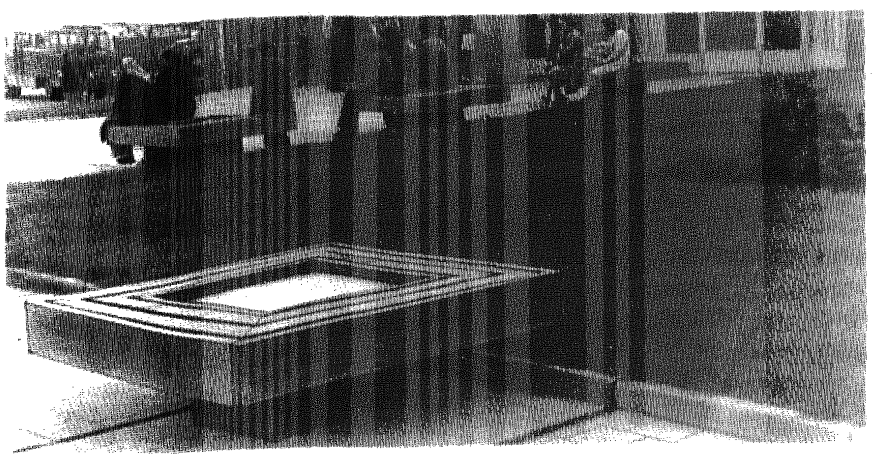


Рис. 78. Примеры организации площадок для тихого отдыха на территории предприятий

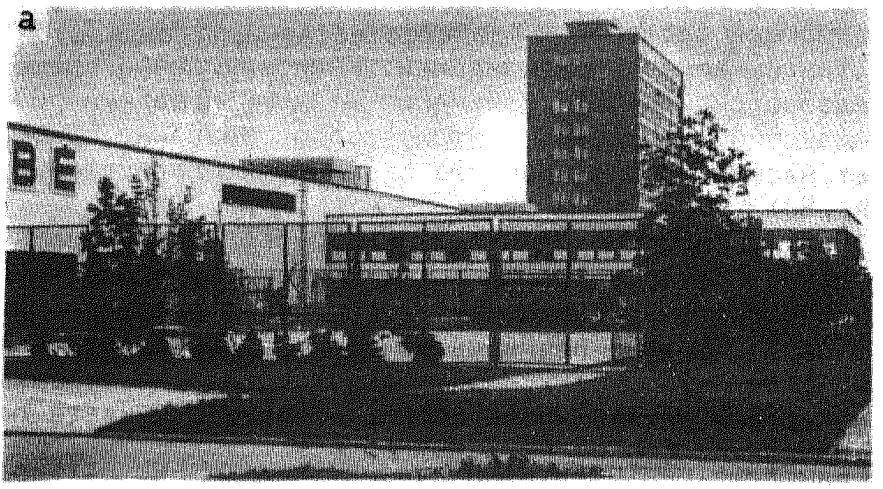
а—хлопчатобумажный комбинат в Алитусе; *б*—элементы благоустройства площадок для отдыха на текстильном предприятии

б



для активного отдыха - с устройством площадок для спортивных игр (волейбола, настольного тенниса и т.п.) (рис. 79).

а



б

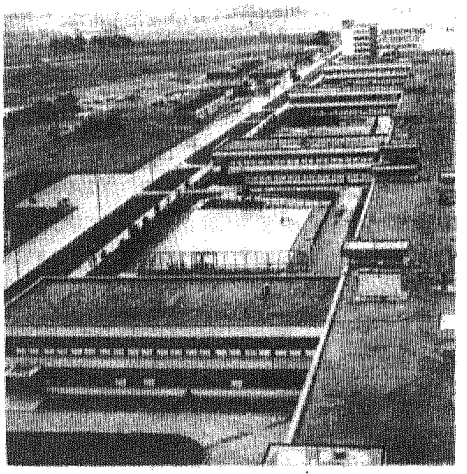
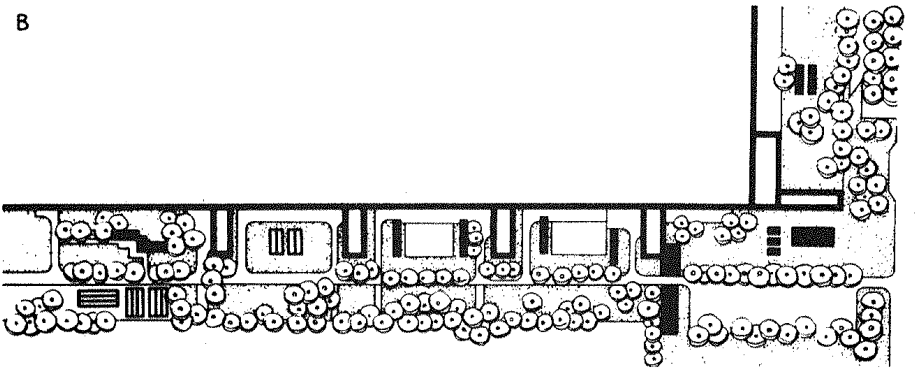


Рис.79. Примеры организации площадок для активного отдыха на предприятии легкой промышленности. Хлопчатобумажный комбинат в Алитусе

а – вид с основной магистрали; *б* – вид со стороны бытового корпуса; *в* – генеральный план предприятия

в



5.5. Наиболее высокие эстетические требования предъявляются к формированию предзаводских территорий, где средствами благоустройства обеспечиваются безопасные подходы и подъезды к предприятию, а также единство с окружающей застройкой или естественным ландшафтом и системой зеленых насаждений. Композиционное решение предзаводской территории должно иметь парадный и организующий характер, поэтому особое значение приобретает насыщение пространства элементами благоустройства (рис.80).

5.6. Масштабный строй архитектурного ансамбля в значительной степени формируется членениями и пластической обработкой поверхности земли, что существенно влияет на восприятие размеров архитектурного пространства При этом на архитектурный облик предприятия оказывают воздействие декоративные свойства фактуры и цвета покрытия.

Повышение архитектурно-художественных качеств застройки может способствовать применению разнородных типов мощения, соответствующих функциональному назначению трасс - пешеходных путей, транспортных магистралей, автомобильных стоянок. Рекомендуется использовать для покрытий дорожек и площадок в зонах отдыха гравий, песок, плитняк (рис. 81) . Искусственные бетонные тротуарные плиты, а также элементы благоустройства из камня, дерева, металла и железобетона также органичны для естественного природного окружения в ландшафтной организации территории.

5.7. Предприятия легкой и пищевой промышленности часто размещаются по берегам рек и озер. В этих случаях водные поверхности необходимо включать в композицию ансамбля предприятия, формировать объемно-пространственные решения на основе композиционной ориентации застройки на воду, учитывая отражательную поверхность водного зеркала (см рис. 4, 5).

5.8. Использование в декоративных целях технических бассейнов, искусственных водоемов и водных сооружений эстетически обогащает ансамбль, вносит в застройку элемент живописности (рис. 82).

Рекомендуется использовать различные виды искусственных водоемов и водных сооружений как декоративного, так и технологического назначения (бассейны, фонтаны, арыки, брызгальные и дождевальные установки) для соз-

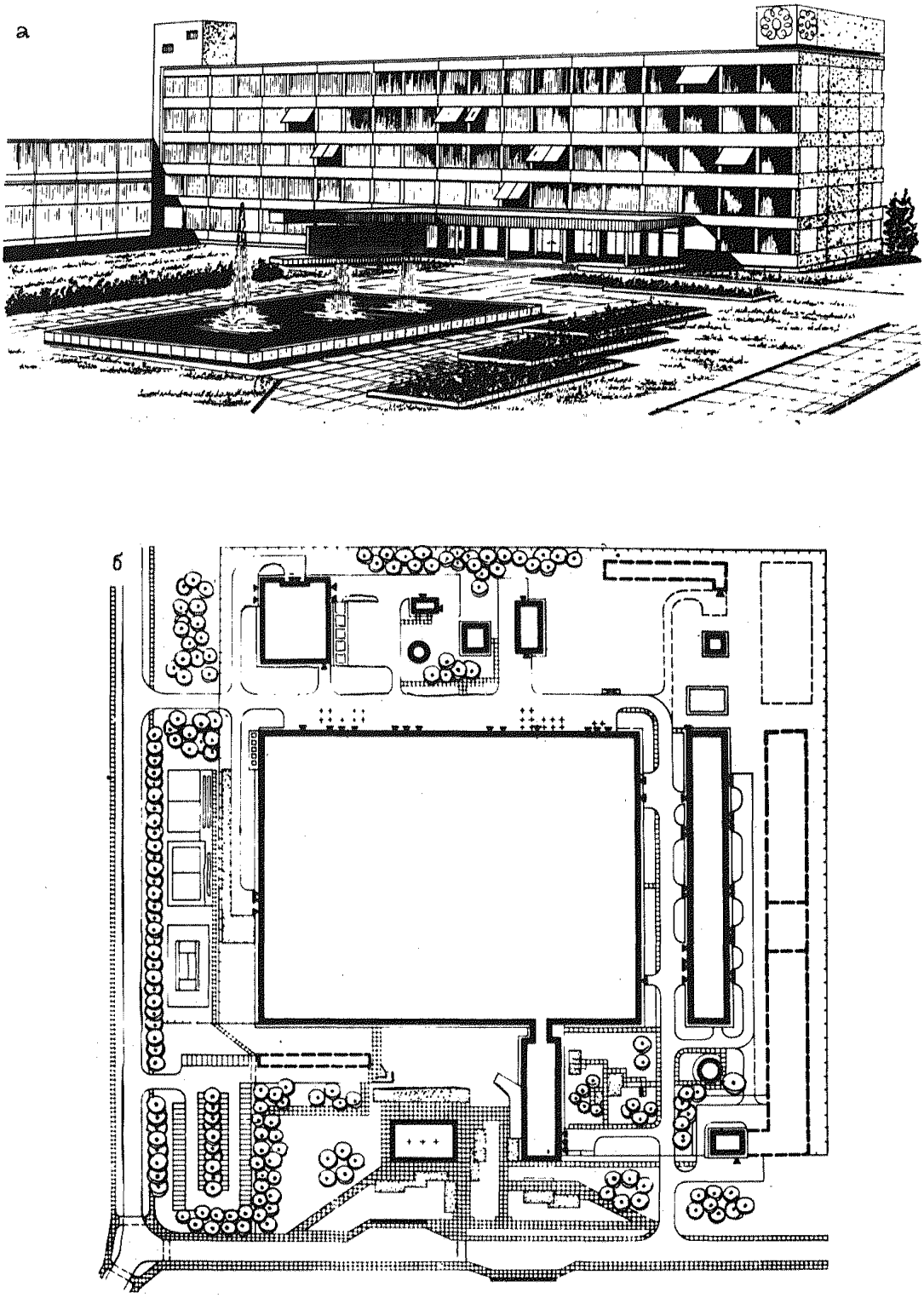


Рис.80. Примеры ландшафтной организации территории предприятия. Трикотажная фабрика в Капсукасе.
а – общий вид предзаводской площадки; *б* – благоустройства территории

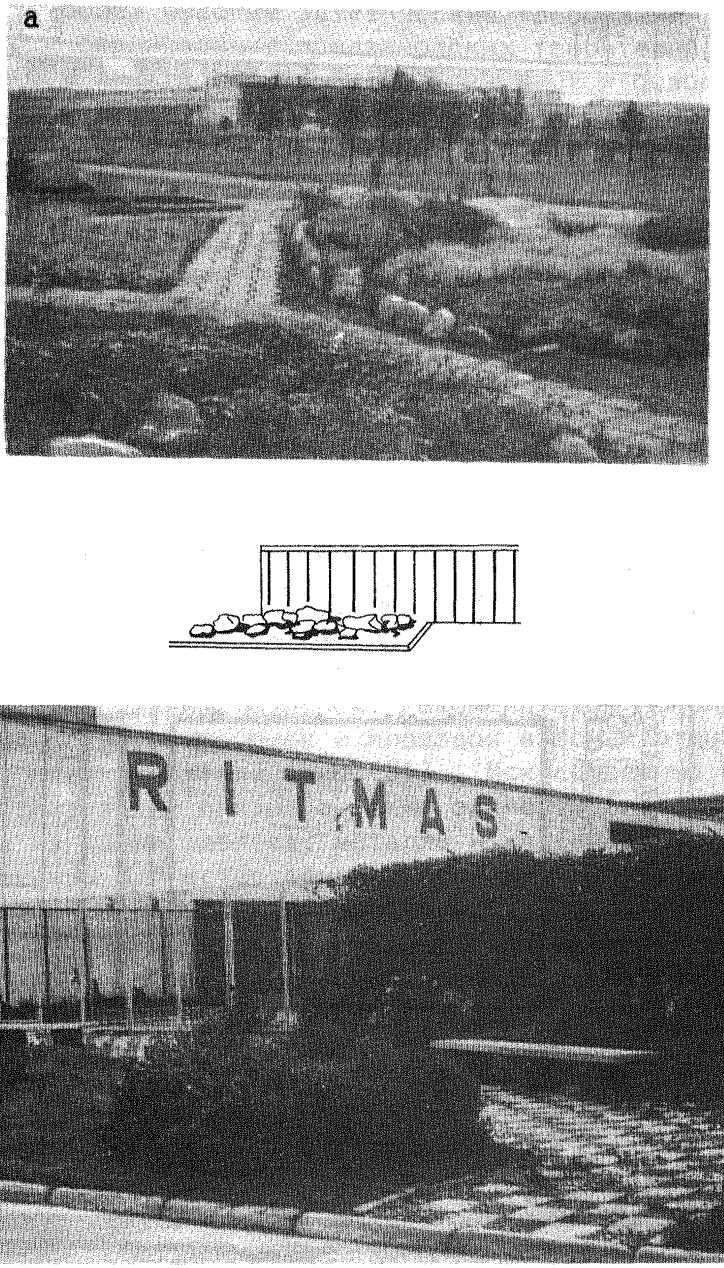


Рис.81. Примеры пластической обработки поверхности земли, декоративные покрытия

а – склад в промузле Паныряй в Вильнюсе; *б* – хлопчатобумажный комбинат в Алитусе

а



б



Рис.82. Примеры включения водоемов в систему благоустройства предприятия *а* – технический водоем криволинейной формы на территории фабрики искусственного волокна в Каунасе; *б* – размещение технического водоема перед главным фасадом трикотажной фабрики в Утене

дания живописных объемно-пространственных построений. Способность воды зрительно обобщать разнородные элементы, придавать искусственному пейзажу определенное "настроение" и обеспечивать естественную связь с окружающим ландшафтом отводит водоемам, даже небольшим по площади, значительную роль в формировании ансамблей или их фрагментов (рис. 83).

5.9. Единство архитектуры и природы основано на пластическом взаимодействии зданий и зеленых массивов, которые трансформируют зрительное восприятие, сообщают ему индивидуальные, переменчивые в течение года особенности.

При разработке систем озеленения и благоустройства следует учитывать характер застройки территории предприятия. В случае регулярной с подчеркнуто геометрическим характером застройки рекомендуется использовать живописный прием размещения зеленых насаждений и трассировки путей движения работающих, при разнохарактерной нерегулярной застройке целесообразно осуществлять ее упорядочение и зрительное обобщение средствами озеленения и благоустройства.

5.10. Зеленые насаждения выполняют различные эстетические функции в зависимости от градостроительной ситуации.

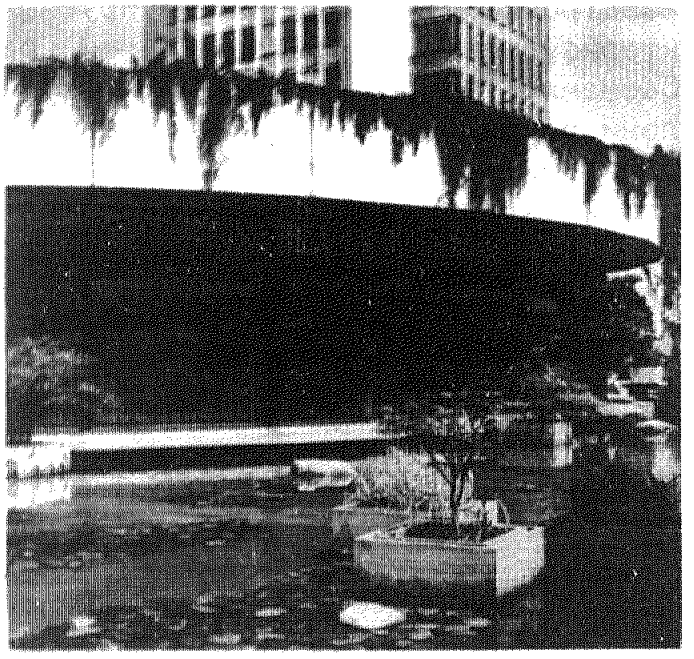
При активной роли предприятия в городском ансамбле и создании условий для открытого восприятия застройки рекомендуется оформлять пространство перед зданиями газонами и декоративным мощением с включением отдельных укрупненных групп деревьев (рис. 84).

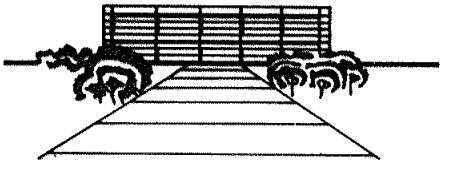
Композиционную значимость главных архитектурных элементов застройки можно зрительно усилить, размещая перед ними гладкий газонный партер или водную гладь, отражение в которой как бы удваивает масштаб здания.

Композиционные построения, формирующиеся из монотонных протяженных фасадов производственных зданий, можно активизировать, включая в панораму застройки малые архитектурные формы и пятна вертикального озеленения как контрастные ритмические элементы первого плана.

5.11. При создании обьемно-пространственной композиции в условиях сложного рельефа зеленые массивы могут выполнять функции дополнительного яруса в структуре многоплановой композиции или фона, подчеркивающего и оттеняющего отдельные элементы застройки.

а





б



Рис.83. Примеры повышения архитектурной выразительности плоских кровель зданий

а – путем устройства декоративных водоемов; *б* – путем использования травянистых и кустарниковых зеленых насаждений

5.12. В застройке старых реконструируемых предприятий, характеризующихся разномасштабными и разнохарактерными обьемами, группы деревьев или композиции из вьющейся зелени рекомендуется использовать в качестве кулис, исключающих из восприятия неблагоприятные фрагменты застройки. Для переключения внимания с неэстетичной застройки целесообразно организовывать активные острохарактерные декоративные композиции, способствующие превращению окружения в незаметный второстепенный фон.

5.13. Важными элементами благоустройства территории предприятий, которым должно уделяться в композиции застройки большое внимание, являются малые архитектурные формы: торговые киоски, стенды наглядной агитациии и производственной информации, скульптурные композиции, праздничное оформление, цветочные вазы, скамьи, теневые навесы и т.д. (рис. 84). Размещение малых архитектурных форм на территории предзаводских зон и внутризаводских пространств должно быть непосредственно связано с их функциональным зонированием и архитектурно-планировочным решением.

Расположение малых форм должно соответствовать основным планировочным осям и подчеркивать общий архитектурно-планировочный замысел. В отдельных случаях они могут играть ведущую композиционную роль, замыкая важные в планировочном отношении элементы (аллеи, эспланады и т.п.).

При групповом размещении малых архитектурных форм необходимо придавать им стилевое единство.

5.14. При организации на промышленной площадке пешеходного и транспортного движения необходимо решать задачи эстетического оформления средств визуальной коммуникации - системы знаков, информирующих человека о характере производств, ориентирующих его в пространстве и направляющих по заранее запрограммированному маршруту (рис. 86).

Рекомендуется на промышленной территории предусматривать систему стилизованных эмблем, указателей, разнообразных пиктограмм. Главным элементом в системе можно считать своеобразное "информационное дерево", которое в виде композиционного элемента устанавливается в местах основных въездов и подходов (рис. 87).

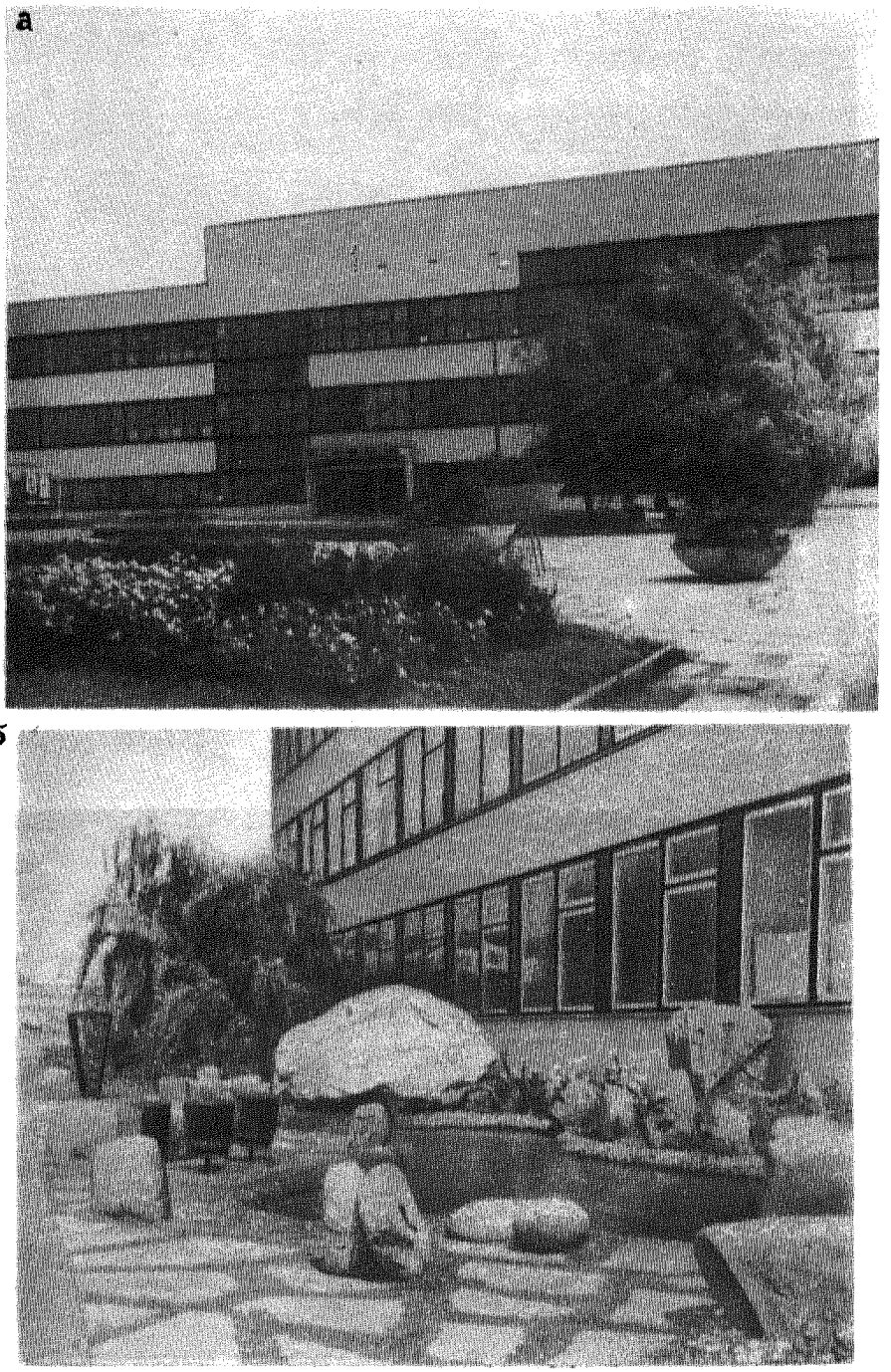
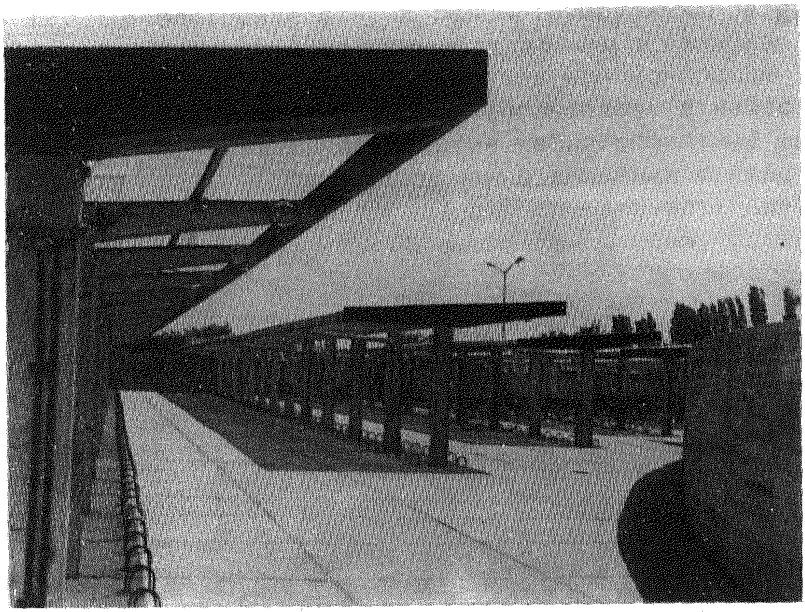


Рис.84. Примеры использования зеленых насаждений и искусственных ландшафтных композиций в архитектурной композиции предприятия

а – **фрагмент благоустройства территории предприятия;** *б* – **площадка для отдыха**

а



б

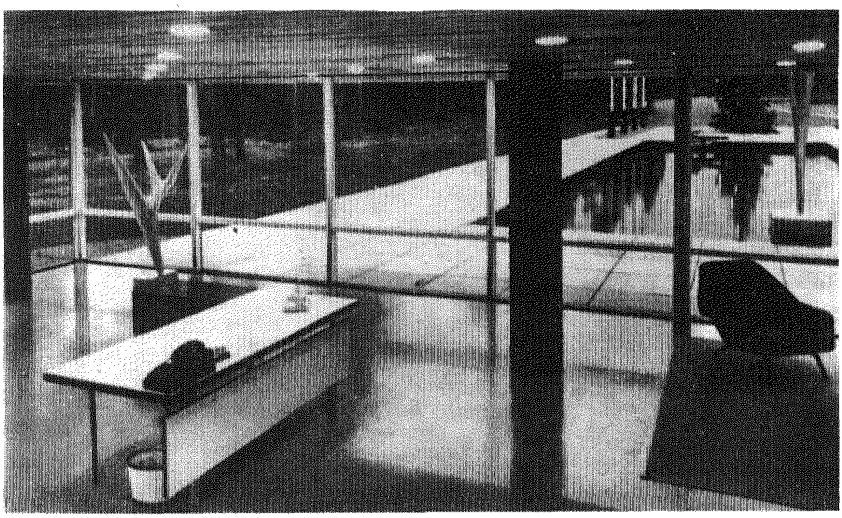


Рис.85. Примеры решения малых архитектурных форм
а – **консервный завод;** *б* – **элементы благоустройства территории трикотажной фабрики в Ханко (Финляндия)**

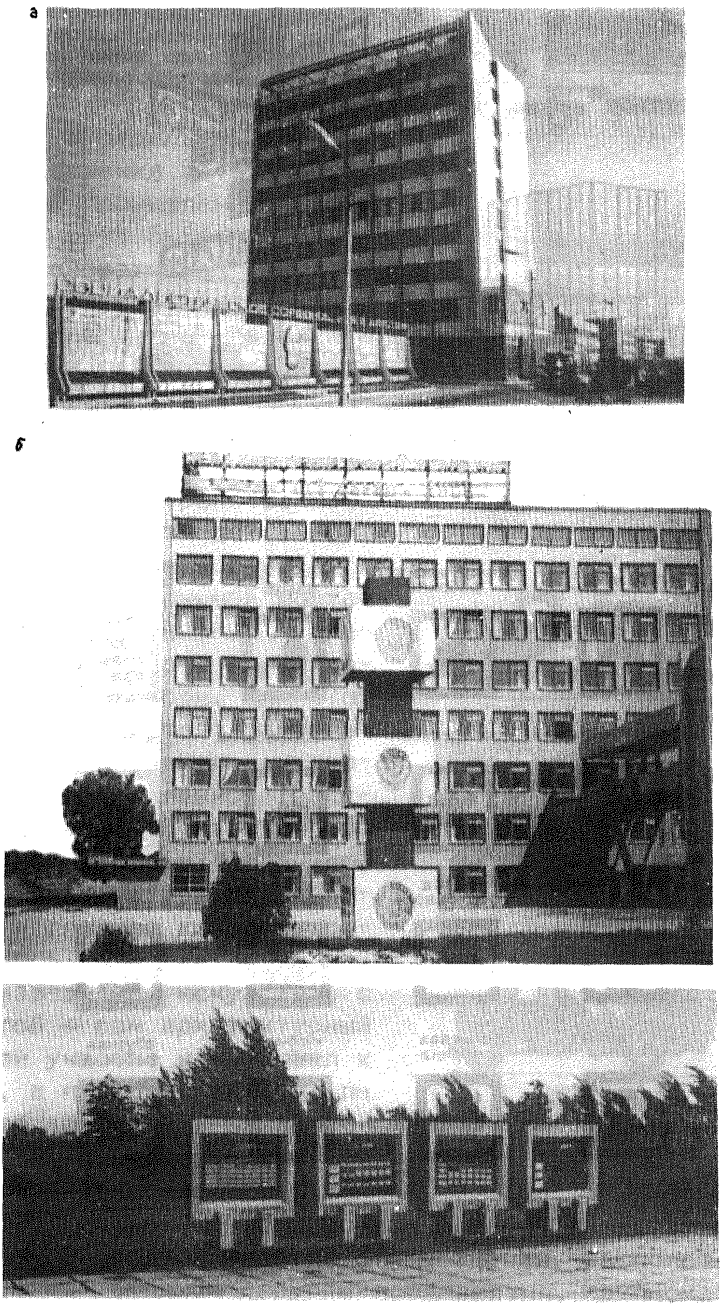
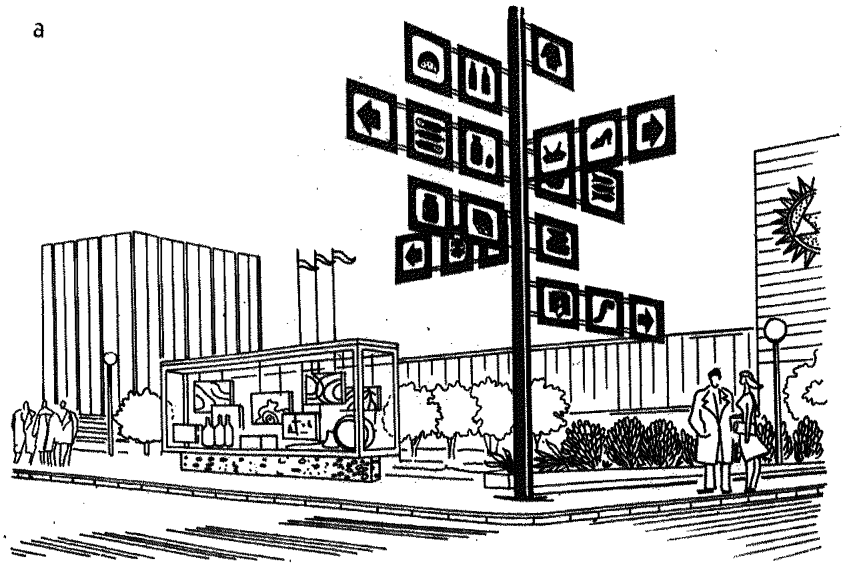


Рис. 86. Примеры решения средств визуальной информации на предприятиях *а* – хлопчатобумажный комбинат в Донецке; *б* – прядильно-ниточный комбинат в Гродно; *в* – пивоваренный завод в Ростове-на-Дону

а



б



Рис.87. Примеры решения средств визуальной информации на территории промышленного узла

***а* – пример использования информационного дерева; *б* – предлагаемые знаки-эмблемы предприятий**

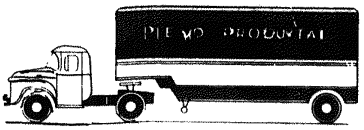
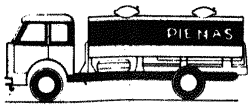
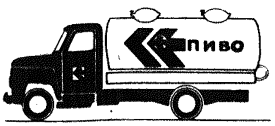


Рис.88. Предложения по цветовому решению фирменных знаков отдельных видов специализированного автомобильного транспорта





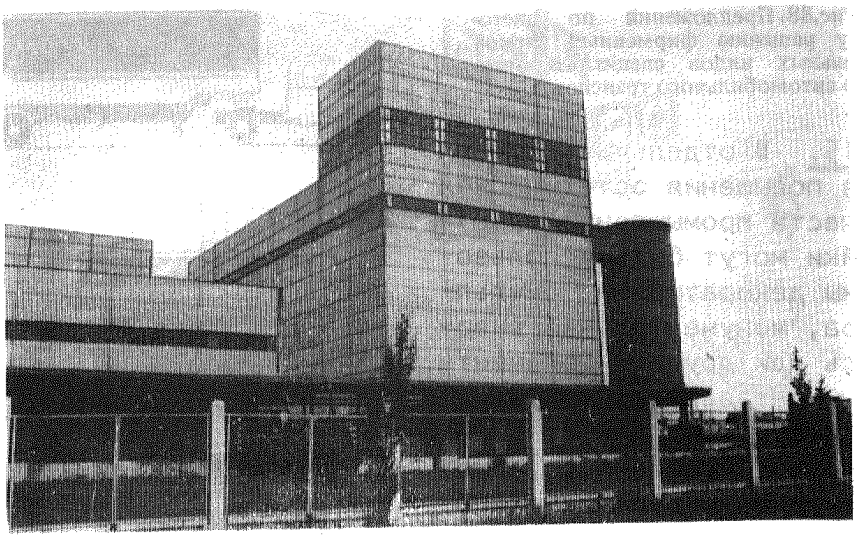


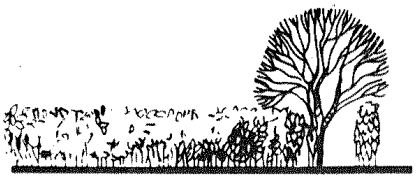


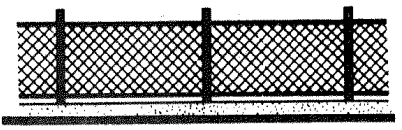


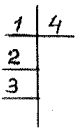
5.15. В отдельных случаях для повышения эстетических качеств промышленной застройки могут быть использованы декоративная скульптура, монументальная живопись иди другие элементы монументально-декоративного искусства. Для их органического слияния с архитектурным окружением необходимо пространственное единство производственной среды, которое достигается наиболее выигрышной постановкой тех или иных элементов синтеза и малых архитектурных форм. Для этого рекомендуется располагать декоративную скульптуру в промышленной застройке таким образом, чтобы, с одной стороны, планировочная структура предприятия и главная композиционная ось подчеркивались этим произведением искусства, с другой — сам архитектурный строй участка как бы вел к ней, а подходы раскрывали перед зрителем наиболее выгодные точки зрения на это произведение.

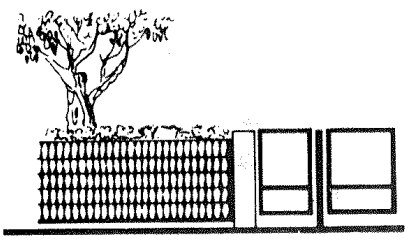
Эффективным композиционным приемом является размещение на глухом участке стены здания, расположенного напротив входной группы предприятия, крупномасштабного мозаичного панно, на котором тематика в стилизованной форме отображает существо производственных процессов предприятия. Яркое, колоритное пятно











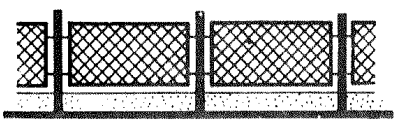


Рис.89. Примеры ограждений территорий промплощадок

а – шоколадная фабрика; *б* – рекомендуемые ограждения промышленных площадок:

1 – стриженная однопородная изгородь; *2* – железобетонная решетчатая ограда по железобетонным столбам; *3* – металлическая ограда из сетчатых панелей с цоколем по железобетонным столбам; *4* – металлическая ограда из сетки, натянутой на стержни с цоколем по железобетонным столбам

мозаики, развернутое по вертикали, может создать композиционный акцент, способствовать ориентации при движении от входной группы к производственному зданию.

5.16. Для раскрытия архитектурной композиции при наблюдении из точек, расположенных за пределами промплощадки, рекомендуется в качестве ограждения территории предприятия использовать невысокий стриженый кустарник или крупноячеистую стальную сетку по металлическим столбикам высотой 1 - 1,2 м (рис. 88).

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Общие положения.....3
2. Формирование архитектурно-художественного облика предприятий в зависимости от их градостроительного размещения.....3
3. Архитектурно-пространственная организация генеральных планов.....24
4. Здания и сооружения.....40
5. Ландшафтная организация территории и элементы декоративно-прикладного искусства.....99

Госстрой СССР

РУКОВОДСТВО
по повышению архитектурно-художественного качества планировки и застройки предприятий легкой и пищевой промышленности

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией *Г.А.Жигачева*
Редактор *Н.В.Лосева*
Мл. редактор *И.А.Баринова*
Технический редактор *Н.Н.Аксенова*
Корректор *Н.А.Беляева*

Подписано в печать 3.07.81 Т-17282 Формат 60 х 90/16
Набор машинописный Печать офсетная Бумага офсетная 80 г/м^2
Печ.л. 7,5 Уч.-изд.л. 7,28 Тираж 6000 экз.
Изд.№ ХП-8949 Зак.№ 499 Цена 40 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а

Тульская типография Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
г. Тула, пр. Ленина, 109

gost.e-ecolog.ru