ЦНИИЭП комплексов и зданий культуры,
спорта и управления им. Б. С. Мезенцева

Пособие

по проектированию комплексов общественных центров с использованием функционально-планировочных элементов

Москва 1984

gost.e-ecolog.ru

Центральный научно-исследовательский и проектный институт
типового и экспериментального проектирования
комплексов и зданий культуры, спорта и управления
им. Б. С. Мезенцева (ЦНИИЭП комплексов и зданий культуры,
спорта и управления им. Б. С. Мезенцева) Госграждансстроя

Пособие

по проектированию комплексов общественных центров с использованием функционально-планировочных элементов

Москва Стройиздат 1984

УДК 711.551

Пособие по проектированию комплексов общественных центров с использованием функционально-планировочных элементов/ЦНИИЭП комплексов и зданий культуры, спорта и управления им. Б.С. Мезенцева Госгражданстроя. – М.: Стройиздат, 1984. – 64 с.

Содержит основные положения по методике вариантного проектирования комплексов с использованием типовых функционально-планировочных элементов, рекомендованы номенклатура типовых элементов зданий, планировочные и технологические схемы каждого элемента, а также принципы их объединения в единой структуре комплекса. Представлены примеры композиционных вариантов комплексов с использованием рекомендуемых функционально-планировочных элементов

Для проектировщиков, разрабатывающих проекты многофункциональных комплексов и зданий, формирующих общественные центры в районах массовой жилой застройки.

Табл. 33, ил. 34.

Рекомендовано к изданию решением научно-технического совета ЦНИИЭП комплексов и зданий культуры, спорта и управления им. Б.С. Мезенцева.

И $\frac{4902030000-745}{047(01)-84}$ Инструкт.-нормат., II вып. -149 – 83

© Стройиздат, 1984

ПРЕДИСЛОВИЕ

В нашей стране, где жилищно-гражданское строительство осуществляется в огромных масштабах, основным направлением разработки проектов массовых типов зданий является типовое проектирование. По типовым проектам ежегодно строятся тысячи жилых и общественных зданий. Вместе с тем в настоящее время все острее возникает потребность в большей увязке каждого сооружения с местными многообразными условиями и, следовательно, в разнообразии их архитектурных решений. В связи с этим архитекторам-проектировщикам необходимо совершенствовать и развивать методику проектирования объектов массового строительства в поисках более гибкой системы, позволяющей индивидуализировать их архитектуру.

В области жилищного строительства в этом отношении достигнуты заметные результаты, которые уже получают реальное воплощение в практике проектирования и строительства. Что касается общественных зданий, отставание в этой области особенно заметно. Это объясняется не столько недостаточным вниманием к проблеме, сколько сложностью задачи применительно к общественным зданиям. Среди общественных зданий особое место занимают многофункциональные комплексы, формирующие общественные центры в жилой застройке.

Общественный центр – специфический тип многофункционального архитектурного объекта, формируемого единым комплексом или группой архитектурно- и функционально взаимосвязанных зданий, организующих ядро общественно-культурной жизни в районе. Концентрация и интеграция функций придают общественному центру новые качества, отличающие его от отдельных узкоспециализированных зданий. Многофункциональность общественного центра отражает общую тенденцию непрерывного обогащения функций и их сочетаний, усложнения их взаимодействия, способствует обеспечению комплексности строительства, повышает социальное значение центра как места сосредоточения общественной жизни населения.

В общественных центрах, формируемых в районах массовой жилой застройки, объединяются массовые учреждения социально-культурного обслуживания – клубы, кинотеатры, библиотеки, физкультурно-спортивные сооружения, обычно размещаемые вместе с торгово-бытовыми предприятиями местного значения (универсам, комплексное предприятие общественного питания, комплексный приемный пункт бытового обслуживания, отделение связи со сберкассой, аптека). Нередко они дополняются небольшими учреждениями городского значения – специализированными магазинами и кафе, что придает центру дополнительную привлекательность.

Многофункциональный комплекс особенно сложен и многообразен по своей функциональной организации и технологии. Его проектирование требует привлечения многих специалистов и технологов различного профиля. Относительная массовость многофункциональных комплексов, формирующих общественные центры в жилой застройке, а также специфичность и технологическое разнообразие его компонентов затрудняют индивидуальное проектирование комплексов местными проектными организациями и требуют разработки типизированных решений отдельных частей комплекса.

Вместе с тем социальная и градостроительная значимость многофункционального комплекса предопределяет его специфические особенности. Многофункциональный комплекс каждого общественного центра по своему архитектурному и функциональному решению всегда индивидуален в соответствии с бесчисленным многообразием конкретных условий строительства. Поэтому при типизации зданий комплекса в целом или его составляющих возникает задача проектирования с такой степенью гибкости, которая обеспечивала бы возможность разнообразия архитектурного решения. При этом применительно к этим комплексам сочетаются два противоречивых требования гибкости их проектирования – необходимость вариантности состава и градостроительной маневренности, с одной стороны, и гибкости внутренней структуры, обеспечивающей возможность изменения назначения помещений, развития одних функций за счет других, видоизменения пространства интерьера, – с другой. Один из возможных путей решения этого противоречия – методика вариантного проектирования с использованием функционально-планировочных элементов (ФПЭ), основанная на сочетании типового и индивидуального проектирования.

В основе методики – создание типовых решений функционально-планировочных элементов – технологически наиболее сложных и относительно самостоятельных групп помещений. Различные сочетания функционально-планировочных элементов на основе общей модульной сетки и унификации планировочных и конструктивных параметров с остальными, относительно свободно проектируемыми помещениями позволяют получать многообразные архитектурные решения комплексов.

В пособии даны чертежи типовых решений функционально-планировочных элементов, сопровождаемые рекомендациями по проектированию многофункциональных комплексов с применением этих элементов. Пособие не содержит более широких требований, предъявляемых к формированию комплексов, определению их составов, вместимостей и других общих вопросов, подробно изложенных в Руководстве по проектированию комплексов общественных центров районного значения в жилой застройке (М., Стройиздат, 1982) и которым следует пользоваться наряду с Пособием.

В Пособие включены ФПЭ, соответствующие культурно-бытовым учреждениям, рекомендуемым для размещения в жилой застройке главой СНиП II-60-75* по планировке и застройке городов, поселков и сельских населенных пунктов. Номенклатура функционально-планировочных элементов

принята в соответствии с действующими нормативными документами и утвержденной номенклатурой типов общественных зданий для городского и сельского строительства, а также с учетом основных направлений развития типов зданий и системы обслуживания, разработанных Центральными типологическими институтами. Предлагаемая Номенклатура элементов, разработанная ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева при участии ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий, одобрена Госгражданстроем. Из нее в Пособие включены лишь первоочередные, функционально-планировочные элементы – представители каждой типологической группы и наиболее распространенные по вместимости. При составлении технологической части функционально-планировочных элементов использованы действующие типовые проекты и материалы ведущих научных и проектных организаций, разрабатывающих технологию и работающих над ее совершенствованием.

В Приложении к Пособию в качестве методических примеров приведены схемы общего архитектурного решения комплексов с использованием рекомендованных функционально-планировочных элементов. Схемы разработаны для различных градостроительных условий в разных композиционных вариантах.

Предполагается, что проектирование комплексов общественных центров с использованием функционально-планировочных элементов позволит сочетанием типового и индивидуального проектирования повысить эффективность проектирования применительно к конкретным условиям строительства, в том числе:

сократить время и труд проектировщиков по сравнению с индивидуальным проектированием (типовые элементы составляют около 40% рабочей площади комплекса общественного центра); высвобожденное время проектировщиков может быть направлено на повышение качества проектов;

сократить сроки проектирования объектов;

обеспечить компоновочную гибкость проектов комплексов, что позволит варьировать функциональную и объемно-пространственную структуру зданий в различных градостроительных условиях и тем самым исключить расходы на нерациональные переделки типовых проектов при привязке (около 14% стоимости проектирования);

повысить качество массовой жилой застройки индивидуализацией архитектуры каждого комплекса.

Пособие может применяться как при проектировании новых комплексов, так и в условиях реорганизации и реконструкции сложившейся городской среды, а также при пристраивании к жилым домам отдельных компонентов центра.

Пособие разработано в отделе городских общественных центров ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева при участии ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий: кандидатами архит. *А.А. Гаврилиной и В.Л. Кулага* (предисловие, общие положения, проектирование комплекса в целом и Приложения), канд. архит. *Н.С. Стригалевой* (группа спортивных сооружений), архит. *Ю.А. Телициным* (группа помещений культуры и Прил. 1), кандидатами архит. *И.П. Васильевой, Г.З. Поташниковой,* архитекторами *З.Е. Архангельской, А.Б. Варшавером, Г.А. Герасимовой, Е.В. Глазковой, Г.Н. Крыловой, А.М. Лисициан,* инженерами *Н.Г. Константиновой, Е.П. Никифоровой, Н.Е. Чигриной.*

Работа выполнена под научным руководством кандидатов архит. *В.Л. Кулага* и *А.А. Гаврилиной.*

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ ПОСОБИЯ

1.1. Настоящее Пособие разработано в целях дальнейшего повышения эффективности и качества проектирования и строительства зданий и комплексов, формирующих общественные центры в жилой застройке. Совершенствование проектирования предполагается в направлении индивидуализации общего архитектурного решения комплекса, более гибкого и всестороннего учета конкретных условий строительства (градостроительная ситуация, природно-климатические условия, строительная база, окружающая среда, архитектурная композиция и т.д.) с одновременным применением типовых решений основных и наиболее сложных по своей технологии частей здания. Пособие может быть использовано при проектировании новых комплексов, а также при завершении и реконструкции существующих.

1.2. Пособие предназначено для проектировщиков, разрабатывающих проекты многофункциональных и специализированных комплексов, обслуживающих в районах массовой жилой застройки население 30–80 тыс. чел. Исходя из этого Пособие рассчитано на проектирование комплексов, объединяющих наиболее массовые виды культурно-бытового обслуживания, обычно повторяемые в жилой застройке: торгово-бытовые (торговля, питание, бытовое обслуживание), зрелищные и культурно-просветительные (клубы, кинотеатры, библиотеки), спортивные (спортивные залы и бассейны). Учреждения и предприятия, предусмотренные главой СНиП П-60-75* по планировке и застройке городов, поселков и сельских населенных пунктов для жилой зоны, дополнены небольшими предприятиями общегородского значения.

1.3. Общественный центр – специфический тип архитектурного объекта, формируемый единым комплексом или группой архитектурно- и функционально взаимосвязанных зданий, организующий ядро общественно-культурной жизни в районе. Концентрация и интеграция придают общественному центру новые качества комплекса, отличающие его от отдельных узкоспециализированных зданий. Многофункциональность комплекса отражает общую тенденцию непрерывного обогащения функций и их сочетаний, усложнения их взаимодействия, повышает социальное значение центра как места сосредоточения общественной жизни населения. Многофункциональный комплекс – это не только объем или группа взаимосвязанных зданий, но и архитектурно-организованное пространство, сочетающее открытые и закрытые площади и объединяющие помещения для различных видов деятельности, общения и отдыха, коммуникаций, в том числе и пешеходного движения. Поэтому одной из основных задач проектирования многофункционального комплекса является проектирование пространства, в том числе и соответствие его архитектурного решения тем многообразным процессам, которые должны в нем происходить.

1.4. Проектировать комплекс следует на основе действующей главы СНиП П-Л.2-72 по проектированию общественных зданий и сооружений и СНиП на отдельные учреждения и предприятия, включаемые в комплекс. Руководства по проектированию комплексов общественных центров районного значения в жилой застройке (М., Стройиздат, 1982), а также и настоящего Пособия. При проектировании необходимо предусматривать максимальную унификацию планировочных, конструктивных и инженерных решений, а также высокую техническую оснащенность зданий.

Функциональная и архитектурно-пространственная структура комплекса определяется конкретными условиями строительства степенью развития сети учреждений обслуживания, социально-демографическим составом обслуживаемого населения, характеристиками культурного потенциала в городе и месте строительства, наличием транспортных коммуникаций, природно-климатическими и другими местными особенностями. Состав каждого комплекса и вместимости его элементов принимаются в каждом случае индивидуально по заданию на проектирование.

ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

1.5. Разработка проектов осуществляется по методике, в соответствии с которой типовые решения наиболее сложных в технологическом отношении элементов здания могут разнообразно сочетаться в общем архитектурно-пространственном построении комплексов, различных по составу, вместимости и композиции. Состав комплекса определяется не по сумме помещений всех учреждений, размещаемых в комплексе, а исходя из перечня деятельности (функций), которые предполагается осуществлять в здании. При этом появляется возможность исключить дублирование сходных по назначению помещений, имеющихся в различных учреждениях. Для каждой функции предусматривается определенная группа помещений, в которой выделяется функционально-планировочный элемент. Основой проекта комплекса являются ФПЭ – часть здания с неизменяемыми габаритами, конструктивной структурой и технологией, включающая жестко закрепленную группу функционально взаимосвязанных помещений, с наиболее сложным специфическим инженерным и технологическим оборудованием.

1.6. По предполагаемой методике проектирования все помещения комплекса дифференцируются по трем группам:

ФПЭ "жесткий" технологически, планировочно и конструктивно неизменяемый;

помещения, дополняющие ФПЭ функционально и технологически с ним связанные, но при проектировании которых допускается архитектурно-планировочная вариабельность;

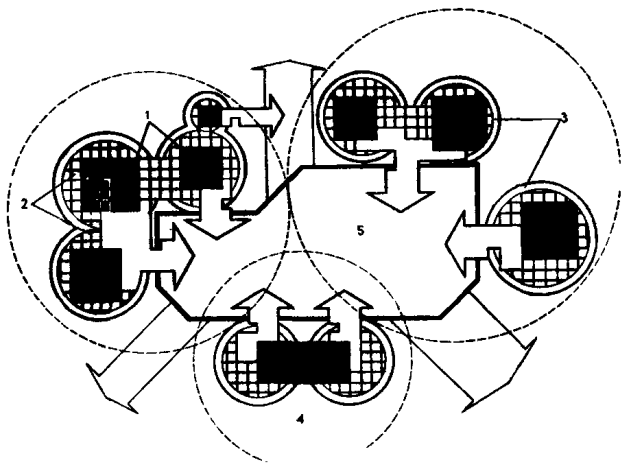


Рис.1. Модель структуры комплекса общественного центра, проектируемого с использованием ФПЭ
1 – ФПЭ; 2 – *дополняющие элемент помещения* (проектируемые по нормалям и свободно); 3 – функциональные группы помещений; 4 – укрупненные зоны; 5 – общее универсальное коммуникационное пространство

коммуникационное пространство универсального назначения, образуемое интеграцией вспомогательных помещений, не имеющих закрепленных планировочных параметров и поэтому легко изменяемое.

При проектировании комплекса функционально-планировочные элементы применяются по данному Пособию. Дополняющие его помещения разрабатываются на основе действующих нормалей планировочных элементов (НП). Коммуникационное пространство, составляющее ядро комплекса, проектируется на основе принятой модульной планировочной сетки с использованием типовых конструктивных элементов.

1.7. ФПЭ вместе с дополняющими его помещениями образуют функциональные группы. В наиболее крупных и сложных по составу комплексах несколько функциональных групп могут формировать укрупненные зоны со своим свободным пространством. Укрупненные зоны и функциональные группы, объединенные вокруг ядра комплекса, – общего коммуникационного пространства, формируют многофункциональный комплекс (рис. 1).

1.8. Номенклатура функционально-планировочных элементов приведена в табл. 1. Номенклатура содержит основные, наиболее распространенные в практике типового проектирования элементы общественных зданий. Включенные в Пособие элементы отмечены звездочкой и являются первоочередными (рис. 2). В дальнейшем предполагается возможность развития номенклатуры включением в нее элементов другого назначения и других вместимостей, а также большего разнообразия конфигураций зрительных залов и помещений. Габариты функционально-планировочных элементов в целом и отдельных помещений приняты в соответствии с требованиями единой модульной системы в строительстве.

Таблица 1

	Название элемента	Код элемента	Очередность разработки	Примечание
	Учреждения культуры			
1.	Клубный зрительный зал на 300 мест со сценой типа "А" и кинопроекционной	К $\frac{33}{300}$	I	Сцена 12х6 м
2.	То же, на 500 мест	К $\frac{33}{500}$	II	Сцена 15х9 м
3.	Киноконцертный зал на 700 мест	К $\frac{КК}{700}$	I	Для кино, концертов, общественных мероприятий
4.	Кинозал на 100 мест	К $\frac{КЗ}{100}$	I	Для кино, лекций, а также как специализированный: детский, для документальных фильмов и т.п.
5.	То же, на 200 "	К $\frac{КЗ}{200}$	I	То же
6.	То же, на 300 "	К $\frac{КЗ}{300}$	II	Зал универсального использования для кино, концертов, общественных мероприятий
7.	Универсальный кинозал на 500 мест, мест с эстрадой и кинопроекционной	К $\frac{УК}{500}$	I	Зал универсального использования для кино, концертов, общественных мероприятий
8.	Административно-производственные помещения библиотеки на 100 тыс. единиц хранения	К $\frac{БФ}{100}$	I	Филиал районной библиотеки
9.	То же, на 200 тыс. единиц хранения	К $\frac{БФ}{200}$	II	То же
	Спортивные сооружения			
1.	Спортивный зал размером 18х12 м	С $\frac{СЗ}{18х12}$	I	Спортзал проектируется вместе с раздевалками, душевыми, гардеробами
2.	То же, размером 30х18 м	С $\frac{СЗ}{30х18}$	I	То же
3.	То же, размером 36х18 м	С $\frac{СЗ}{36х18}$	I	"

Продолжение табл. 1

	Название элемента	Код элемента	Очередность разработки	Примечание
4.	Бассейн с открытой ванной размером 25x8,5 м	С Б / 25x8,5	II	Бассейн проектируется единым элементом со всеми сопутствующими помещениями
5.	То же, размером 25x11 м	С Б / 25x11	1	Бассейн проектируется единым элементом со всеми сопутствующими помещениями
	Предприятия торгово-бытового обслуживания			
	Предприятия торговли			
1.	Разгрузочные и складские помещения универсама с торговой площадью 1500 м^2	Т УС / 1500	II	Универсам проектируется в самостоятельном блоке
2.	То же, 2000 м^2	Т УС / 2000	I	То же
3.	Разгрузочные и складские помещения универмага с торговой площадью 3500 м^2	Т УН / 3500	II	Двухэтажный элемент. Универмаг проектируется в самостоятельном блоке
4.	Разгрузочные и складские помещения специализированного продмага с торговой площадью 250 м^2	Т МП / 250	II	–
5.	Разгрузочные и складские помещения специализированного продовольственного магазина (с торговой площадью 400 м^2)	Т МН / 400	II	–
6.	Разгрузочные и складские помещения унифицированного здания непродовольственного магазина с торговой площадью 250 м^2	Т МН / 250	I	Возможны варианты планировок для магазинов типа „Книги", „Цветы"
7.	То же, 400 м^2	Т МН / 400	I	То же
	Предприятия общественного питания			
1.	Производственные и складские помещения комплексного предприятия общественного питания на 200 мест	П КП / 200	II	Элемент должен быть запроектирован в два этажа
2.	То же, на 300 мест	П КП / 300	I	То же

Продолжение табл. 1

	Название элемента	Код элемента	Очередность разработки	Примечание
3.	Производственные и складские помещения специализированного ресторана на 100 мест	П Р / 100	II	–
4.	То же, на 200 мест	П Р / 200	II	–
5.	Производственные и складские помещения кафе молодежного на 50 мест	П КМ / 50	II	–
6.	Производственные и складские помещения кафе молодежного на 75 мест	П КМ / 75	I	–
7.	Производственные и складские помещения бара на 50 мест	П Пб / 50	I	–
8.	То же, на 75 мест	П Пб / 75	II	
9.	Производственные и складские помещения специализированной закусочной на 25 мест	П ЗБ / 25	I	–
10.	То же, на 50 мест	П ЗБ / 50	II	–
11.	То же, на 75 "	П ЗБ / 75	II	–
	Предприятия бытового обслуживания			
1.	Комплексный приемный пункт бытового обслуживания на 35 рабочих мест	Б КПП / 35	II	Проектируется в самостоятельном блоке
2.	То же, на 50 рабочих мест	Б КПП / 50	I	То же
3.	Дом быта на 100 рабочих мест	Б ДБ / 100	II	"
4.	То же, на семь рабочих мест	Б Ф / 7	II	–
5.	Пункт проката на 2 рабочих места	Б ПР / 2	I	–
	Прочие			
1.	Производственные помещения аптеки III категории	З А / III	I	–
2.	То же, аптека I категории	З А / П	II	–
3.	Производственные помещения сберкассы на 15 сотрудников и 3 рабочих окна	Д 15 / 3	I	Элемент должен быть запроектирован в два этажа
4.	То же, на 50 сотрудников и 10 рабочих окон	Д 50 / 10	II	То же
5.	Производственные помещения укрупненного доставочного отделения связи на 14–18 – тыс. чел.	О УД / 14–18	I	"

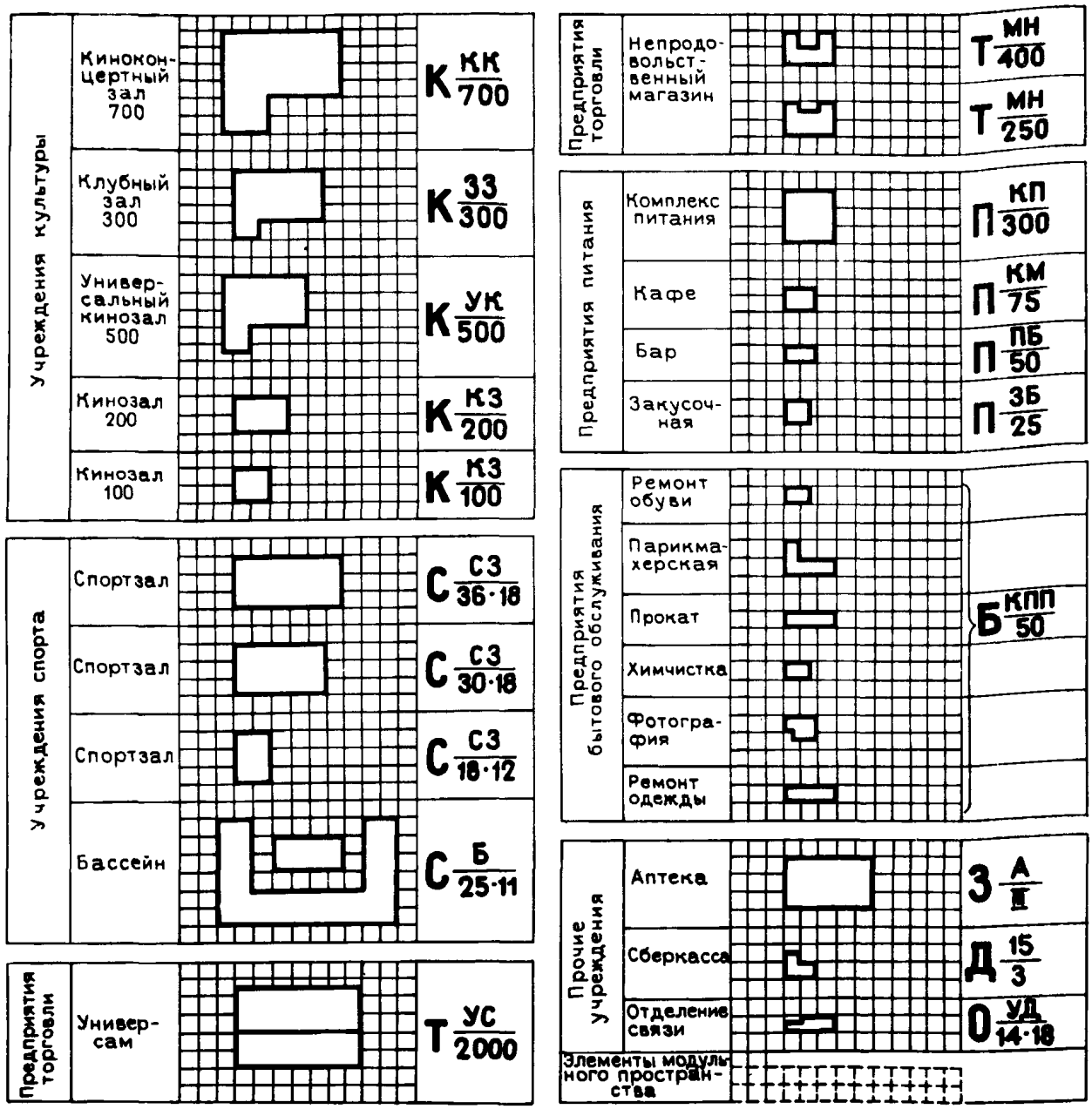


Рис. 2. Номенклатура функционально-планировочных элементов

1.9. Особенность архитектурно-пространственного решения каждого функционально-планировочного элемента заключается в возможности его блокировки с другими частями здания, что достигается компактностью и правильностью конфигурации (прямоугольная форма) элемента, наличием фронта наружных ограждений с остеклением и входами, а также фронта глухих ограждений, определенными местами примыкания ФПЭ к дополняющим его помещениям. При сочетании элементов следует увязывать высоты мелкоструктурных частей зданий между собой и с зальными помещениями, а также унифицировать типы проемов. Разнообразие объемно-планировочного решения комплексов общественных центров обеспечивается не только различием составов и вместимостей функционально-планировочных элементов, но и вариантами их сочетаний с остальными технологическими менее сложными и архитектурно более вариабельными группами помещений, проектируемых на основе существующих нормалей планировочных элементов или в виде свободного модульного пространства.

1.10. Комплекс может проектироваться как в едином здании, так и в нескольких зданиях, размещаемых на общей территории и объединенных

общим открытым пространством, предназначенным для посетителей.

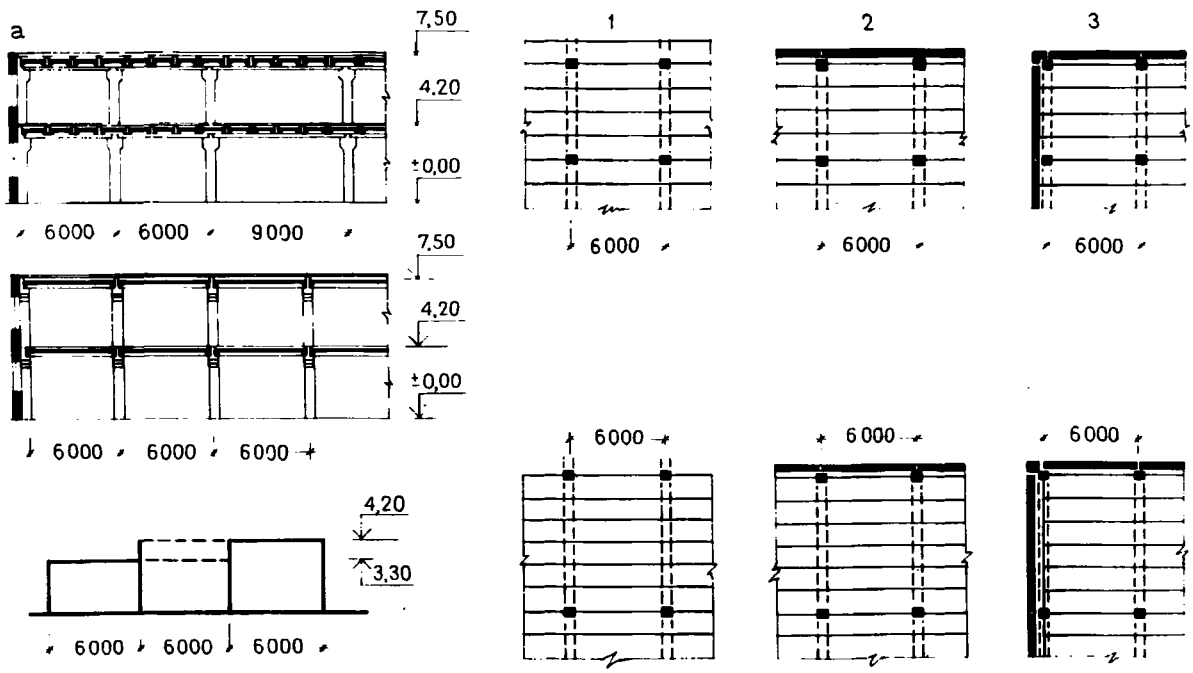
Комплекс может строиться как единовременно, так и по этапам. При варьировании общей композиции общественного центра необходимо обеспечивать архитектурную целостность объемов, фасадов и интерьеров комплекса и зданий, в том числе и на каждом этапе его возведения. Единству архитектурно-планировочного решения должно способствовать общее свободное коммуникационное пространство, объединяющее элементы в целостный комплекс. Проектирование по предлагаемой методике в конечном счете направлено на создание качественно новых комплексов общественных центров – архитектурных ансамблей.

КОНСТРУКТИВНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.11. Объединение различных компонентов центра должно основываться на единстве модульной системы, общности объемно-планировочных и конструктивных параметров. При проектировании комплексов и зданий общественного центра следует стремиться к группировке помещений с одинаковыми параметрами (высота этажа, пролеты) обеспечивать единство конструктивного решения центра. Следует применять наиболее прогрессивные экономичные конструкции с использованием изделий заводского изготовления.

Проектирование комплексов следует осуществлять на основе унификации конструктивно-планировочных параметров применительно к наиболее распространенным в типовом проектировании строительным конструкциям и сеткам опор: 6х9, 6х6, 6х3 м. Торговые залы магазинов следует проектировать с сеткой колонн 6х12 м; спортивные залы с пролетом 12 и 18 м, зрительные залы – 12, 18 и 24 м (см. разд. 2). Для формирования коммуникационного (модульного) пространства возможно также применение каркаса с укрупненным шагом колонн 9х12 м, что позволит получать более удобные пропорции элементов свободного пространства. Уменьшение количества опор способствует пространственной целостности помещений, облегчает трансформацию и использование механизмов, позволяет размещать большее количество мебели. Основная сетка опор, используемая для коммуникационного пространства, может быть дополнена комбинированной, построенной на совмещении двух сеток – типовой 6х6 и на основе диагонали этой ячейки. Следует учитывать, что конструктивному решению различных сочетаний функционально-планировочных элементов будет способствовать то, что все элементы, как правило, стыкуются с зоной свободного пространства, а наиболее сложные в функциональном отношении части концентрируются в пределах элемента и не влияют на условия блокировки.

1.12. Комплексы и здания, формирующие общественный центр, рекомендуется проектировать не более трех этажей. Высоту этажа следует принимать 3,3 и 4,2 м. Для зальных помещений следует принимать высоту 4,2; 6; 7,2; 8,4 м в соответствии с различными размерами залов и технологическими требованиями (см. разд. 2). В крупных помещениях большой высоты за счет устройства антресольного этажа можно увеличивать рабочую площадь (например, торгового зала магазина) без увеличения объема здания. В качестве ограждающих конструк-



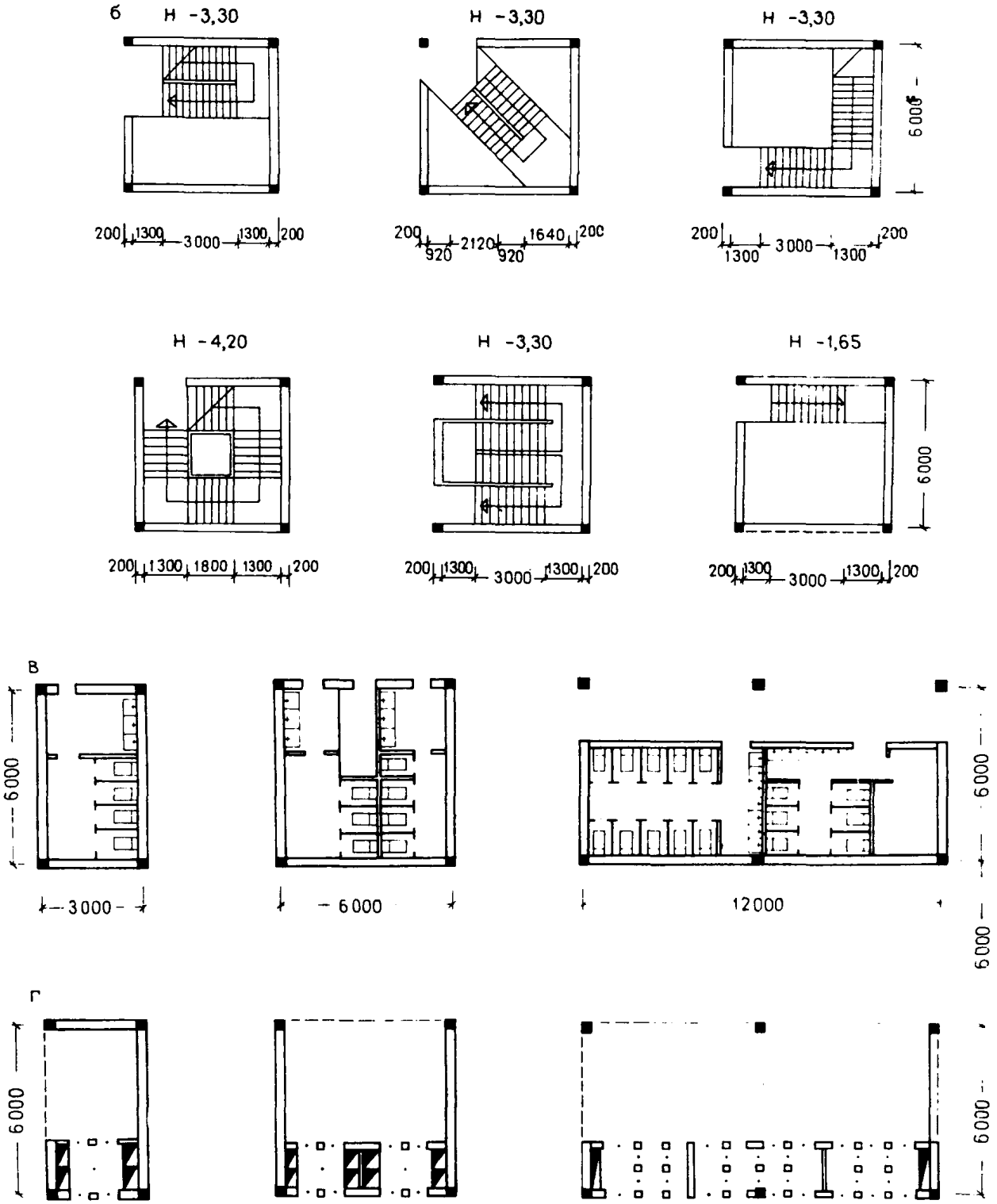


Рис. 3. Конструктивно-планировочные модули

а) модули каркаса (1 – внутренние; 2 – пристенные; 3 – угловые); б) модули лестничных узлов; в) модули санитарных узлов; г) модули входных тамбуров

ший следует предусматривать панели или стены из кирпича.

1.13. Технологическое и инженерное оборудование проектируется по СНиП соответствующих общественных зданий и сооружений.

Технологическая схема элементов обеспечивает возможность вариантной связи каждого элемента как с функционально дополняющими его помещениями, проектируемыми по нормалям, так и с объединяющим свободным модульным пространством. Технологические требования, специфические для отдельных элементов, см. в разд. 2.

1.14. Стыковку элементов рекомендуется осуществлять в наиболее свободной зоне – зоне вестибюлей, холлов, поскольку все функционально-технологические, архитектурно-пластическое и планировочное содержание элемента концентрируется внутри него и не влияет на условия блокировки. В результате появляется возможность осуществления практически универсальной стыковки различных функциональных элементов без дополнительных переходных элементов. Все это может быть осуществлено в границах правил использования типового каркаса. Ячейки этого каркаса образуют конструктивно-планировочные элементы, из которых складывается модульное пространство (рис. 3).

Размеры элементов стен составляют определенный унифицированный модульный ряд, увязанный основной конструктивной системой функционально-планировочных элементов с шагом колонн и высотой этажей. Различные сочетания элементов наружных стен вписываются в сетку конструктивной системы комплекса, что и объединяет разнообразные элементы в единое целое и согласует различные элементы фасада, примыкающие друг к другу в соответствии с художественным замыслом автора.

2. АРХИТЕКТУРНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В СОСТАВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ

ГРУППЫ ПОМЕЩЕНИЙ КУЛЬТУРЫ

2.1. ФПЭ универсального зрительного зала на 700 мест и ФПЭ клубного зала на 300 мест (рис. 4–6) включают зал с помещениями демонстрационной группы (игровая площадка, обслуживающие ее помещения и киноаппаратный комплекс). Дополняющими ФПЭ являются помещения при игровых площадках. Состав и площади помещений функциональной группы приведены в табл. 2, 3.

Залы рассчитаны на универсальное использование – для кинопоказа, концертов, собраний, лекций. Основное требование к габаритам залов – соблюдение всех норм главы СНиП II-Л. 16-71 по условиям видимости и акустики в универсальных залах, рассчитанных на различные мероприятия.

Залы предусмотрены пролетами 24 м (зал на 700 мест) и 18 м (зал на 300 мест). Высота зала определена принятыми конструкциями покрытий. Необходимое инженерное и технологическое оборудование зала размещено в габаритах элемента. Залы рекомендуется проектировать на первом этаже, над залами располагать другие помещения не следует.

В обоих залах предусмотрены сцены типа А. Киноаппаратный комплекс размещен на втором этаже. Планировка киноаппаратного комплекса, технологическое оборудование и его размещение приняты по главе СНиП П-73-76 по проектированию кинотеатров, залов для обычных кашетированных и широкоэкранных фильмов.

Технологическое оборудование принято по главе СНиП II-Л-16-71 по проектированию клубов с учетом наиболее прогрессивной технологии. При проектировании залов учесть их электрочасификацию, звукофикацию, служебную трансляцию со сцены, местную оперативно-служебную связь, механическое регулирование сценического освещения; режиссерскую сигнализацию, аварийное освещение, противопожарную автоматику, автоматическую противопожарную сигнализацию. При разработке нестандартного оборудования сцены максимально использовать узлы и механизмы из альбома "Номенклатура механического оборудования сцены", выпускаемого Саратовским опытно-экспериментальным заводом театрального и библиотечного оборудования. Перечень технологического оборудования приведен в табл. 4 и 5.

Зрительный зал должен иметь непосредственную связь с торцевой или с одной из продольных сторон с фойе-вестибюлем, который проектируется как свободное модульное пространство. В зале на 300 мест предусмотрено два варианта размещения эвакуационных выходов – с торцевой стороны зала (по сторонам сцены) и с продольных сторон зала. Под амфитеатром зала на 700 мест может быть расположен гардероб или какое-либо другое вспомогательное помещение.

Индивидуализация архитектуры интерьера зала возможна преимущественно архитектурно-художественными средствами: формой проемов, особенностями подвесного потолка, отделки стен, цветового решения и осветительной арматуры, размещением кресел.

2.2. ФПЭ кинозала универсального на 500 мест (рис. 7) включает зрительный зал с эстрадой и киноаппаратный комплекс. В состав дополняющих его помещений, проектируемых по нормалям, входят помещения при эстраде, административно-хозяйственные и подсобные помещения. Состав и площади помещений функциональной группы приведены в табл. 6. Особенностью назначения элемента является то, что наряду с основной функцией кинопоказа зал может быть использован для проведения концертов самодеятельности, заседаний и лекций, не требующих оборудования, размещаемого в сценах колосникового типа. Га-

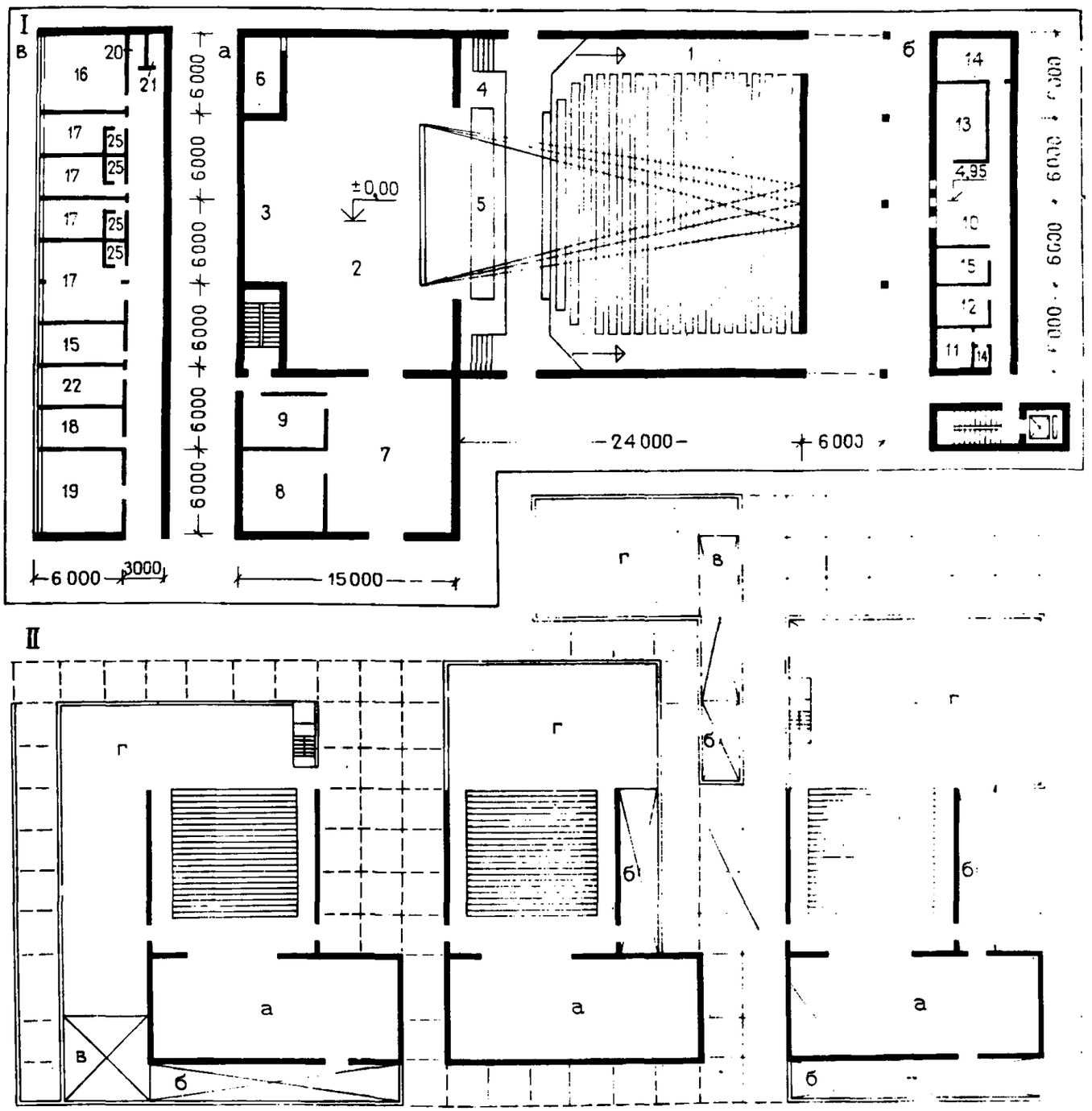


Рис. 4. Функционально-планировочный элемент, универсальный зрительный зал на 700 мест $К\frac{КК}{700}$

I. Архитектурно-планировочное решение: а) план первого этажа; б) план второго этажа; в) план помещений при сцене. 1 – зрительный зал 504,0 м^2; 2 – сцена типа А (ширина 24, глубина 12, высота 13,5 м) 298,0 м^2; 3 – арьерсцена (12х3, высота 7,5 м) 36,0 м^2; 4 – просцениум (1,5х24 м) 36,0 м^2; 5 – оркестровая яма (18х3) 54,0 м^2; 6 – пожарный пост 10,0 м^2; 7 – склад объемных декораций 108,0 м^2; 8 – столярная мастерская 20,0 м^2; 9 – механическая мастерская 10,0 м^2; 10 – проекционная и светопроекционная 50,0 м^2; 11 – перемоточная 10,0 м^2; 12 – звукоаппаратная 18,0 м^2; 13 – агрегатная охлаждения кинопроекторов 26,0 м^2; 14 – комната киномеханика 10,0 м^2; 15 – санитарный узел 2,0 м^2; 16 – гримерно-парикмахерская 10,0 м^2 и костюмерная 30,0 м^2; 17 – артистические уборные (4х15) 60,0 м^2; 18 – комната рабочих сцены 10,0 м^2; 19 – комната художника, плакатная 30,0 м^2; 20 – душевые 10,0 м^2; 21 – санитарный узел 10,0 м^2; 22 – хозяйственная кладовая 10,0 м^2

II. Схемы взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями (три варианта): а) функционально-планировочный элемент; б) помещения при сцене; в) административные и подсобные помещения; г) вестибюль, фойе.

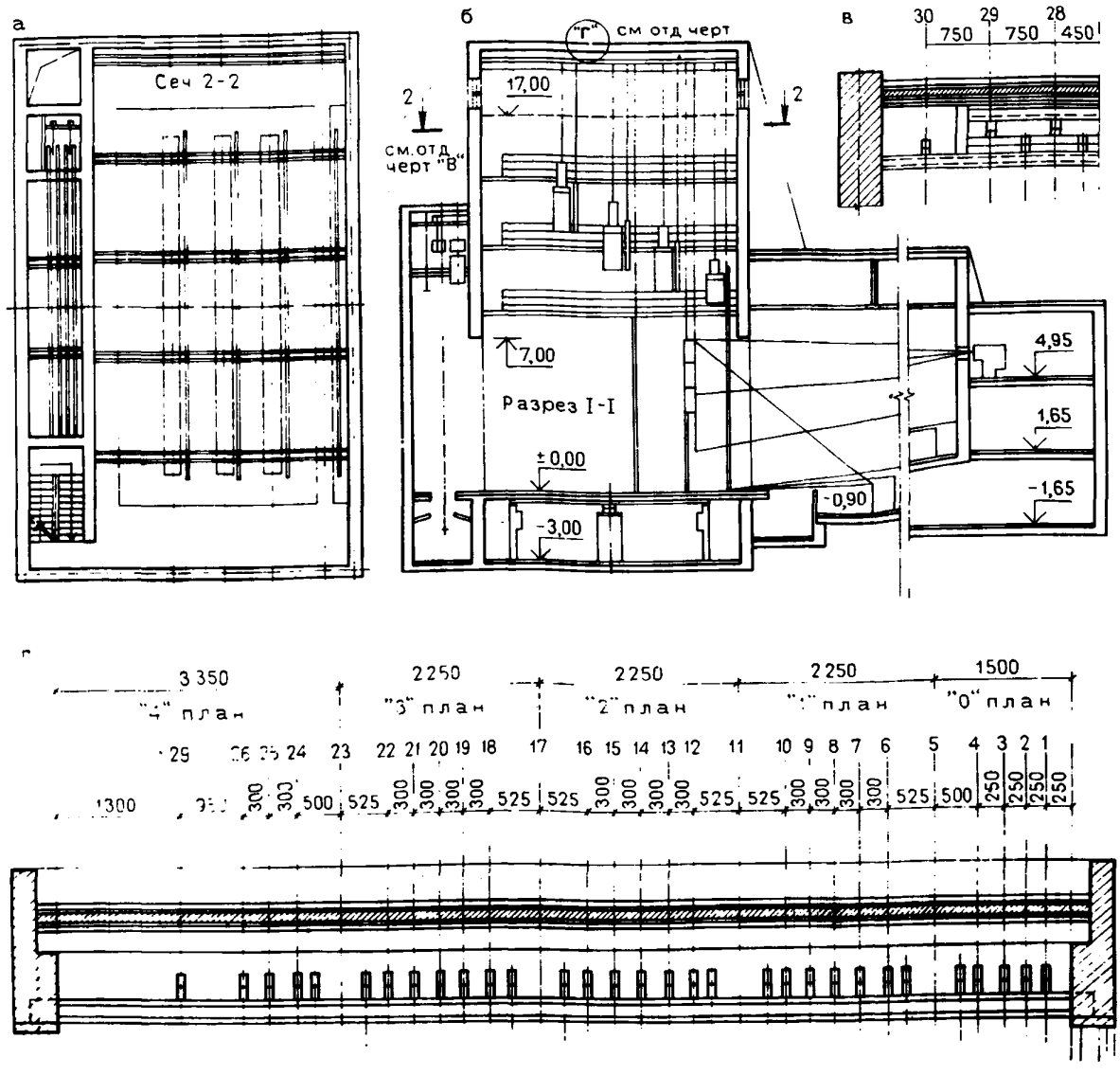


Рис. 5. Функционально-планировочный элемент универсального зала на 700 мест $К\frac{КК}{700}$

а) сечение по сценической коробке; б) разрез; в) узел механооборудования арьерсцены; г) узел механооборудования сцены

бариты элемента в плане 30х18 м при переменной высоте зала. Высота над эстрадой до выступающих конструкций обеспечивает подвеску киноэкрана. Покрытие над залом и эстрадой выполняется единым, с пролетом 18 м. В зале предусматривается принудительная вентиляция. Эстрада оборудуется раздвижными занавесями с учетом возможной эвакуации зрителей с одной стороны эстрады. Оборудование киноаппаратного комплекса принято в соответствии с главой СНиП II-73-76 по проектированию кинотеатров с учетом наиболее прогрессивной технологии.

При размещении ФПЭ в структуре комплекса необходимо учитывать требования по эвакуации зрителей и загрузки кладовой при эстраде, в связи с чем элемент должен располагаться у наружной стены комплекса. Ориентация элемента должна учитывать возможность объединения его модульного пространства с модульным пространством других элементов.

Размещение дополняющих ФПЭ помещений должно обеспечивать его связь как с эстрадой, так и с модульным пространством. Возможна блокировка киноаппаратных комплексов двух залов. При

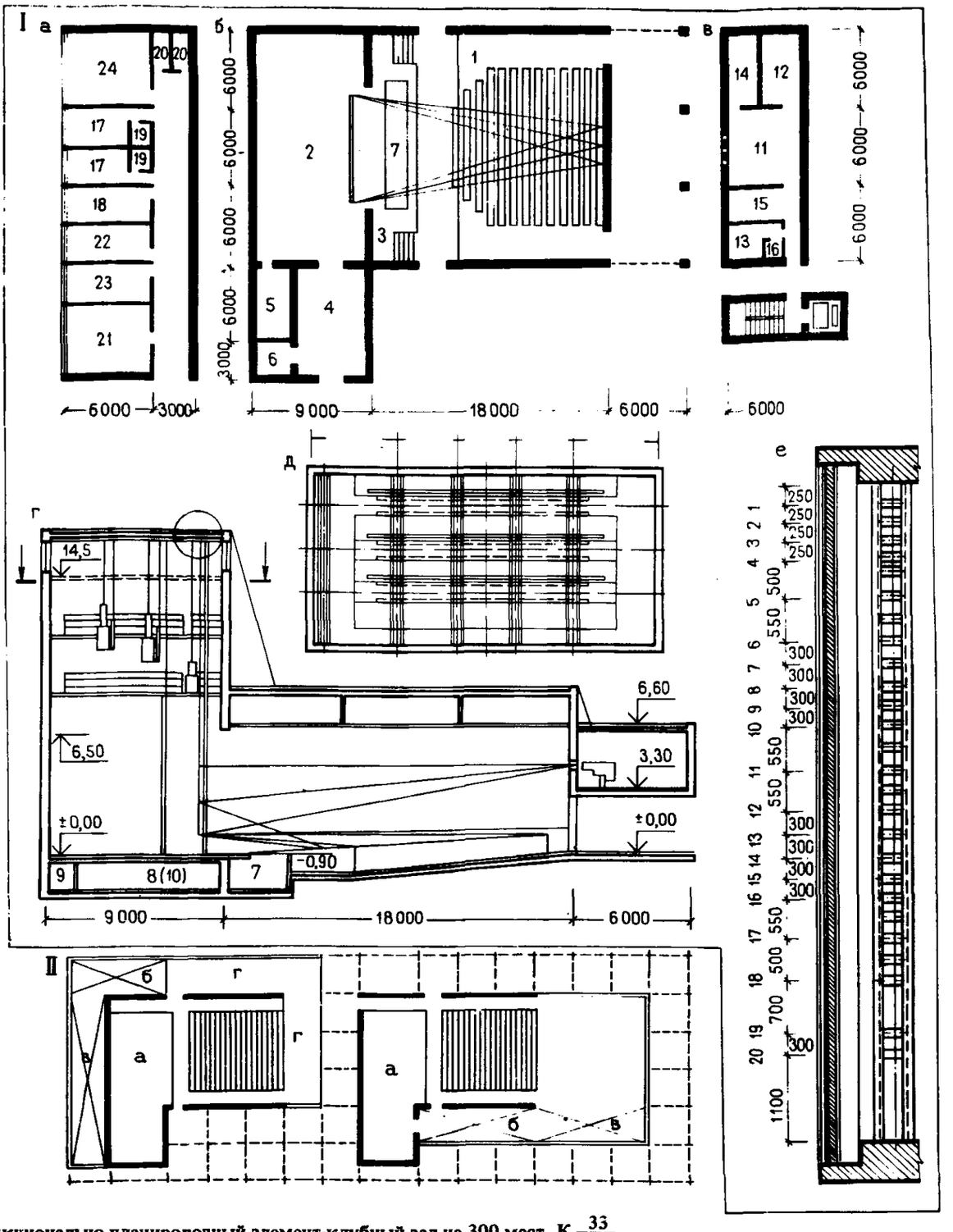


Рис. 6. Функционально-планировочный элемент-клубный зал на 300 мест $К\frac{33}{300}$

I. Архитектурно-планировочное решение: а) план помещений при сцене; б) план первого этажа; в) план второго этажа; г) разрез; д) сечение по сценической коробке; е) узел механооборудования сцены.

1 – зрительный зал 270,0 м^2; 2 – сцена типа А (ширина 18, глубина – 9, высота 12,5 м) 162,0 м^2; 3 – просцениум 27,0 м^2; 4 – склад объемных декораций 54,0 м^2; 5 – столярная мастерская 15,0 м^2; 6 – механическая мастерская 10,0 м^2; 7 – оркестровая яма (3х9) 27 м^2; 8 – трюм 108,0 м^2; 9 – сейф скатанных декораций на площади трюма 24,0 м^2; 10 – регуляторная освещения сцены и автотрансформаторная на площади трюма 15,0 м^2; 11 – проекционная и светопроекционная 40,0 м^2; 12 – звукоаппаратная 10,0 м^2; 13 – перемоточная 6,0 м^2; 14 – агрегатная охлаждения кинопроекторов 10,0 м^2; 15 – комната киномеханика и радиоузел 10,0 м^2; 16 – санитарный узел 2,0 м^2; 17 – артистические уборные (15+15) 30 м^2; 18 – гримерно-парикмахерская 10,0 м^2; 19 – душевые 4,0 м^2; 20 – туалеты 5,0 м^2; 21 – комната художника 30,0 м^2; 22 – комната рабочих сцены 10,0 м^2; 23 – хозяйственная кладовая 10,0 м^2; 24 – методический кабинет 30,0 м^2.

II. Схемы взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями (два варианта) а) функционально-планировочный элемент; б) помещения при сцене; в) административные и подсобные помещения; г) вестибюль, фойе

Таблица 2

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент $K = \frac{КК}{700}$	1558	1618
Помещения, проектируемые по нормалям	289	
В том числе:		
помещение при сцене	170	
кабинет администратора	6	
контора	10	
кабинет директора	10	
электрощитовая аккумуляторная кислотная	12	
помещение для уборочного инвентаря	4	
подсобное помещение буфета	4	
доготовочная и моечная	16	
кладовая и тарная	8	
санитарные узлы	49	
Свободно проектируемые помещения	805	
В том числе:		
кассовый вестибюль с кассами	49	
вестибюль зрелищной части	175	
гардероб	49	
курительные	42	
фойе и буфет	490	
Всего	2652	

Таблица 3

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент $K = \frac{33}{300}$	790	822
Помещения, проектируемые по нормалям	191	
В том числе:		
помещение при сцене	129	
комната администратора	10	
кладовая мебели при фойе	10	
подсобные помещения при буфетной стойке в фоей	10	
санитарные узлы при вестибюле	27	
дежурный администратор при вестибюле	5	
Свободно проектируемые помещения	291	
В том числе:		
вестибюль	90	
гардероб	21	
фойе	180	
Всего	1280	

Таблица 4

	Оборудование	Количество, шт.	№ подъемов	Привод	Примечание
1.	Кулисы портальные	2	–	–	–
2.	Круг вращающийся	1	–	Электрический	Лебедка электрическая, тяговое усилие 500 кг (Саратов)
3.	Люки дымовые	4	–	Электромеханический	Лебедка 4-барабанная (Саратов)
4.	Арлекин	1	1	Ручной	–
5.	Антрактно-раздвижной занавес	1	2	Раздвижка электрическая, опуск – механический	Лебедка электрическая (Саратов), лебедка механическая (Душанбе)
6.	Подъемно-опускной занавес	1	3	Ручной	Лебедка электрическая
7.	Падуга	4	4, 10, 16,22	Ручной	
8.	Подъемы софитные	4	5,11, 17,23	Электрические	P=500 кг (Саратов)
9.	Киноэкран с динамиками	1	6,7	Электрические	Лебедка электрическая P=500 кг (Саратов)
10.	Подъемы декорационные	5	8,14, 19, 21, 25	Электрическая	Лебедка электрическая P=200 кг (Саратов)
11.	Подъемы декорационные	7	12,13, 18,20, 24,30, 26	Ручной	–
12.	Занавес поплавный	2	9,15	Ручной	–
13.	Горизонт	1	27	Механический	Лебедка червячная P=500 кг (Душанбе)
14.	Софит арьерсцены	1	28	Механический	То же
15.	Сейф	1	29	Механический	,,

Таблица 5

Оборудование	Количество, шт.	№ подъемов	Привод	Примечание
1. Арлекин	1	1	Ручной	–
2. Занавес антрактно-раздвижной	1	2	Раздвижка электромеханическая	Лебедка электрическая, тяговое усилие 150 кг
3. Подъемы декорационные	9	6,7,8,12, 13,14,15, 18,20	Ручной	–
4. Падуга	3	3,10,16	Ручной	–
5. Киноэкран	1	4	Ручной	–
6. Подъемы софитные	3	5,11,17	Механический	Лебедка червячная, тяговое усилие 0,5 т (Душанбе)
7. Занавес попланный	1	9	Ручной	–
8. Горизонт	1	19	Ручной	–
9. Люки дымовые	2	–	Электромеханический	Лебедка электромеханическая, тяговое усилие 410 кг (Саратов)
10. Кулисы портальные	2	–	Ручной	–

Таблица 6

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент $K - \frac{УК}{500}$	653	693
Помещения, проектируемые по нормалям	180	
В том числе:		
гримерно-парикмахерская	10	
артистические уборные	30	
душевая	4	
туалет	4	
кабинет директора	6	
кабинет администратора	6	
контора	8	
комната персонала	8	
плакатная мастерская	20	
хозяйственная кладовая	6	
электрощитовая	10	
кислотная	4	
помещение для уборочного инвентаря		
подсобные помещения буфета:		
доготовочная	4	
моечная	10	
кладовая	5	
варная	10	
курительная	25	
санитарные узлы		
Свободно проектируемые помещения	570	
В том числе:		
кассовый вестибюль с кассами	35	
вестибюль с гардеробом	135	
Фойе с буфетом (0,7 м на месте)	350	
Всего	1403	

этом следует обратить внимание на необходимость модификации в размещении технологического оборудования и подсобных помещений. При необходимости возможно размещение ФПЭ таким образом, чтобы стена за эстрадой была общей для обоих залов.

При размещении в комплексе нескольких ФПЭ залов возможны изменения состава и площадей помещений их дополняющих, тем самым создаются дополнительные композиционные возможности при проектировании комплекса в целом, а также возможность исключения части дублируемых помещений.

Индивидуализация архитектуры интерьера зала обеспечивается применением разнообразных отделочных материалов, цветом мебели, занавесом, осветительной арматурой и созданием отличительных структур подвесного потолка. Декоративная обработка стен и потолка зала должна обеспечивать наилучшие условия архитектурной акустики.

2.3. ФПЭ кинозалов на 200 и 100 мест включают зрительные залы с эстрадой и киноаппаратными комплексами (рис. 8, 9). К дополняющим их помещениям, проектируемым по нормалям, отнесены административно-подсобные помещения. Состав и площади помещений функциональных групп приведены в табл. 7, 8. Особенностью назначения элементов является то, что наряду с основной функцией кинопоказа залы могут быть использованы для проведения заседаний, лекций и концертов, не требующих каких-либо декораций. Основные габариты залов 18x12, 12x12, с пролетами 12 м и единым покрытием над эстрадой и зрительным залом. Стены залов проектируются из кирпича. При размещении элементов в структуре комплекса необходимо учитывать возможность эвакуации зрителей через выходы, расположенные как у продольных стен зала, так и со стороны эстрады.

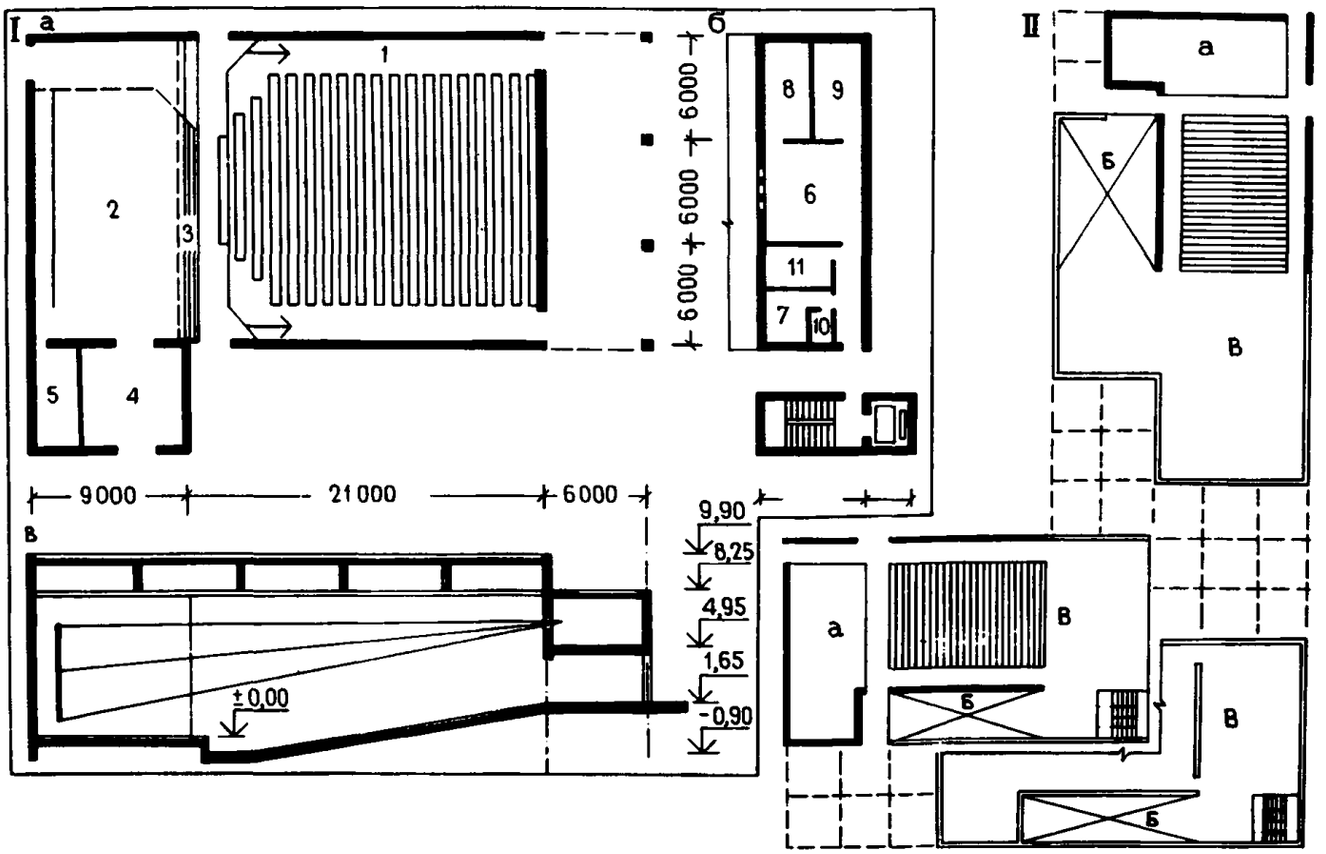


Рис. 7. Функционально-планировочный элемент – кинозал универсальный на 500 мест $К\frac{КК}{500}$

I. Архитектурно-планировочное решение
а) план первого этажа; б) план второго этажа;
1 – зрительный зал 378,0 м^2; 2 – эстрада тип А (ширина 18, глубина 9 м) 162,0 м^2; 3 – просцениум 18,0 м^2; 4 – склад объемных декораций 33,0 м^2; 5 – пожарный пост 10,0 м^2; 6 – проекционная 24,0 м^2; 7 – перемоточная 6,0 м^2; 8 – агрегатная охлаждения кинопроекторов 10,0 м^2; 9 – звукоаппаратная 10.0 м^2;10 – санитарный узел 2,0 м^2; 11 – мастерская киномеханика
в) разрез
II. Схемы взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями:
а) функционально-планировочный элемент; б) административные и подсобные помещения; в) вестибюль, фойе.

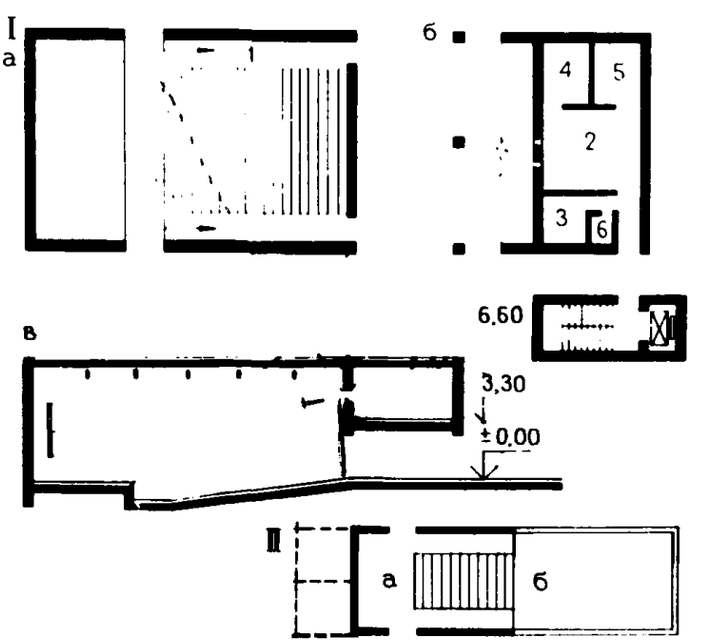


Рис. 8. Функционально-планировочный элемент – кинозал на 200 мест $К\frac{К3}{200}$

I. Архитектурно-планировочное решение
а) план первого этажа; б) план второго этажа
1 – зрительный зал с эстрадой 216,0 м^2; 2 – кинопроекционная 18,0 м^2; 3 – перемоточная 6 м^2; 4 – агрегатная охлаждения кинопроекторов 10,0 м^2; 5 – комната киномеханика, радиоузел 10,0 м^2; 6 – санитарный узел 2,0 м^2
в) разрез
II. Схема взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями
а) функционально-планировочный элемент; б) вестибюль, фойе, административные и подсобные помещения

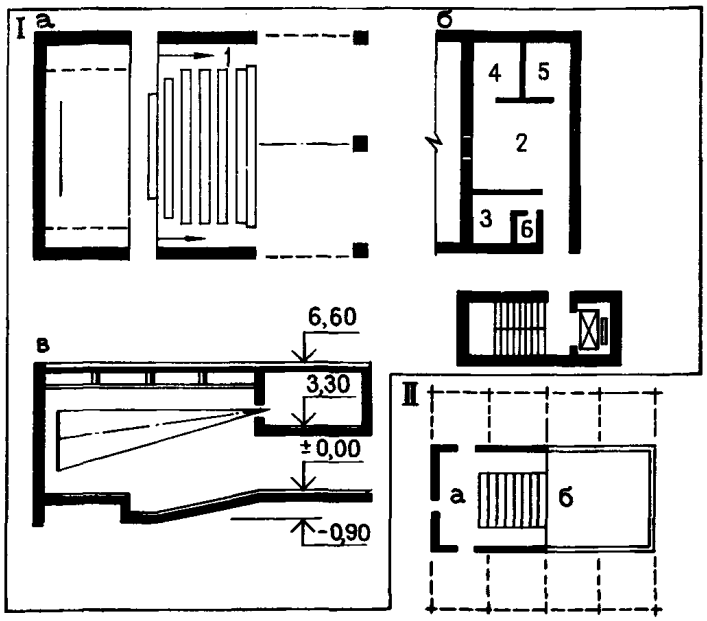


Рис. 9. Функционально-планировочный элемент – кинозал на 100 мест $К\frac{КЗ}{100}$

1. Архитектурно-планировочное решение
а) план первого этажа; б) план второго этажа
I – зрительный зал с эстрадой 144,0 м^2; 2 – проекционная 19 м^2; 3 – перемоточная 6 м^2; 4 – агрегатная охлаждения кинопроекторов 10,0 м^2; 5 – комната киномеханика, радиоузел 10,0 м^2; 6 – санитарный узел 2,0 м^2
в) разрез
II. Схема взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями
а) функционально-планировочный элемент; б) вестибюль, фойе, административные и подсобные помещения

Таблица 7

Состав функциональной группы	Площадь, м^2	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент $К\frac{КЗ}{200}$	262	287
Помещения, проектируемые по нормалям	57	
В том числе:		
кабинет директора	6	
комната персонала	8	
электрощитовая	8	
хозяйственная кладовая	4	
помещение уборочного инвентаря	2	
подсобные помещения буфета:		
доготовочная	6	
моечная	3	
кладовая	2	
курительная	8	
санитарные узлы	10	
Свободно проектируемые помещения	124	
В том числе:		
кассовый вестибюль с кассами	14	
фойе и буфет	110	
Всего	443	

Таблица 8

Состав функциональной группы	Площадь, м^2	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент $К\frac{КЗ}{100}$	190	205
Помещения, проектируемые по нормалям	52,5	
В том числе:		
кабинет директора	6	
комната персонала	8	
хозяйственная кладовая	4	
электрощитовая и аккумуляторная	8	
помещение для уборочного инвентаря	2	
подсобные помещения буфета:		
доготовочная, моечная	6	
кладовая, тарная	5	
курительная	6	
санитарные узлы	7,5	
Свободно проектируемые помещения	65,5	
В том числе:		
кассовый вестибюль с кассами	10,5	
фойе и буфет	55	
Всего	308	

Технологическое оборудование киноаппаратных комплексов и экранов предусмотрено в соответствии с главой СНиП II-73-76 по проектированию кинотеатров с учетом наиболее прогрессивной технологии.

При объединении двух кинозалов площади помещений, проектируемых по нормалям, и модульного пространства принимаются соответственно величине большого зала, и при кооперировании трех и более залов принимается 0,6% суммы площадей помещений, сопутствующих объединенным залам. Индивидуализация архитектуры см. п. 2.1 и 2.2.

ГРУППЫ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

2.4. Спортивные залы и бассейны представлены на рис. 10, 11.

Спортивные залы 12x18; 18x30; 18x36 м; блоки раздевальных на 16 и 24 места (для залов), включающие помещения раздевальной, душевой и санузла; бассейн с открытой ванной 25x11 м, крытой детской ванной 11x6 и вспомогательными помещениями (табл. 9).

Элементы залов должны быть обязательно связаны с инвентарными и блоками раздевальных. Инвентарные, проектируемые по нормалям, размещаются либо вдоль всего зала, либо примыкая к нему частично вдоль длинной стороны. Остальные помещения, предусмотренные нормами для спортивных залов и бассейнов, могут свободно располагаться в здании, имея с залами и бассейнами удобную связь.

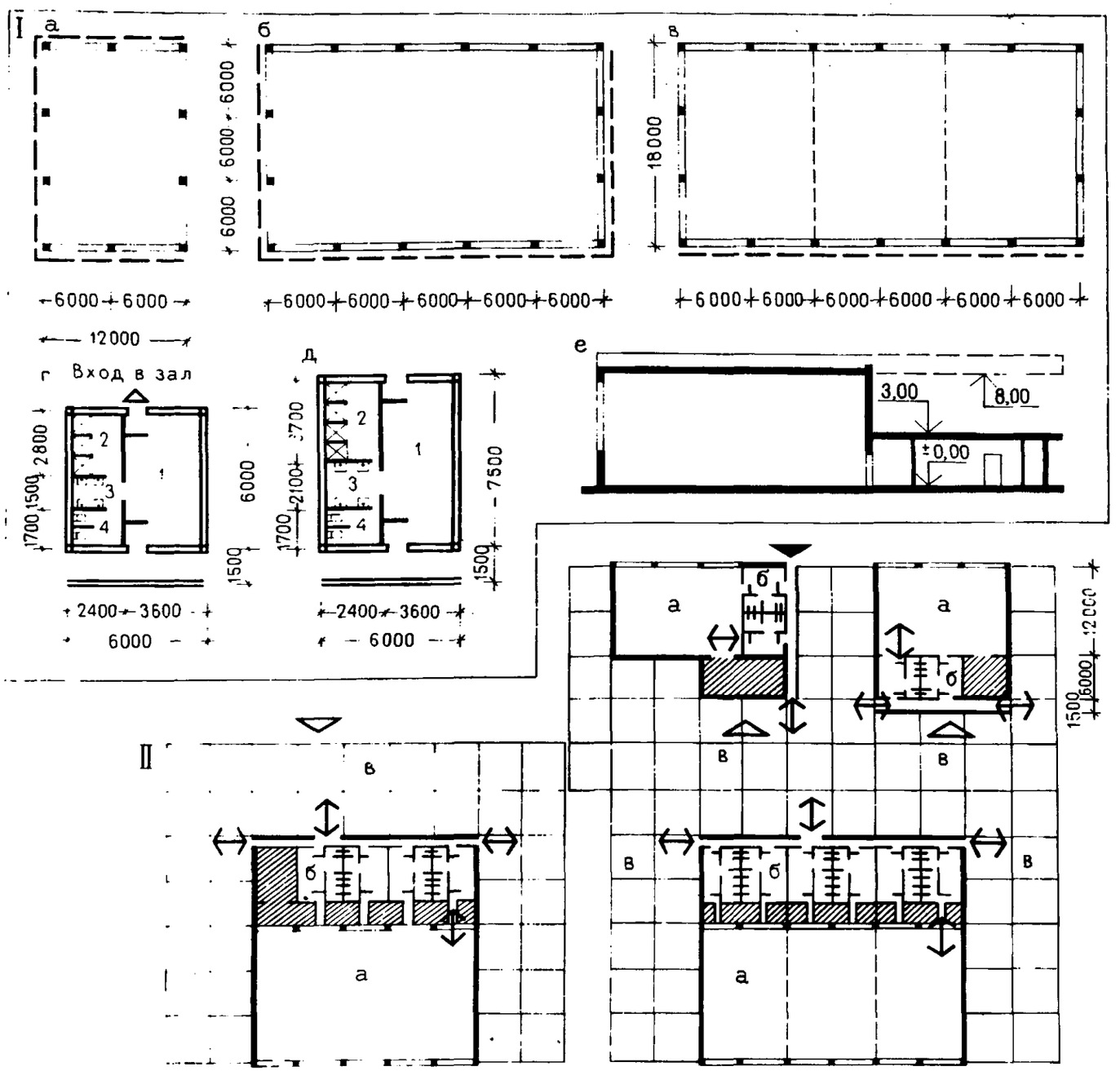


Рис. 10. Функционально-планировочные элементы спортивных залов $С\frac{СЗ}{18x12}$; $С\frac{СЗ}{30x18}$; $С\frac{СЗ}{36x18}$

I. Архитектурно-планировочное решение
а) план спортивного зала 18х12 (H–4 м до перекрытия) 216 м^2; б) план спортивного зала 30х18 (H–8 м до перекрытия) 540 м^2; в) план спортивного зала 36х18 (H–8 м до перекрытия) 648 м^2; г) блок раздевальных на 16 мест (H–2,7–3,3 м) 36,0 м^2; д) блок раздевальных на 24 места (H–2,7–3,3 м) 45,0 м^2.
1 – раздевальная; 2 – душевая; 3 – умывальная; 4 – туалет.
е) разрез.
II. Схемы взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополнительными его помещениями
а) функционально-планировочный элемент; б) блоки раздевальных; в) вестибюль

Залы могут быть предназначены для различных видов спорта, расстановка спортивного оборудования в каждом конкретном случае определяется по нормалям.

Сетка опор залов должна быть не менее 18х6 м при высоте до низа конструкций 4; 6; 8 м; конструкции вспомогательных помещений – в соответствии с общим решением комплекса, при сетке опор кратной 3 м с высотой не менее 2,7 м.

Инженерное и технологическое оборудование залов и бассейнов выполняется в соответствии с главой СНиП II-76-78 по проектированию спор-

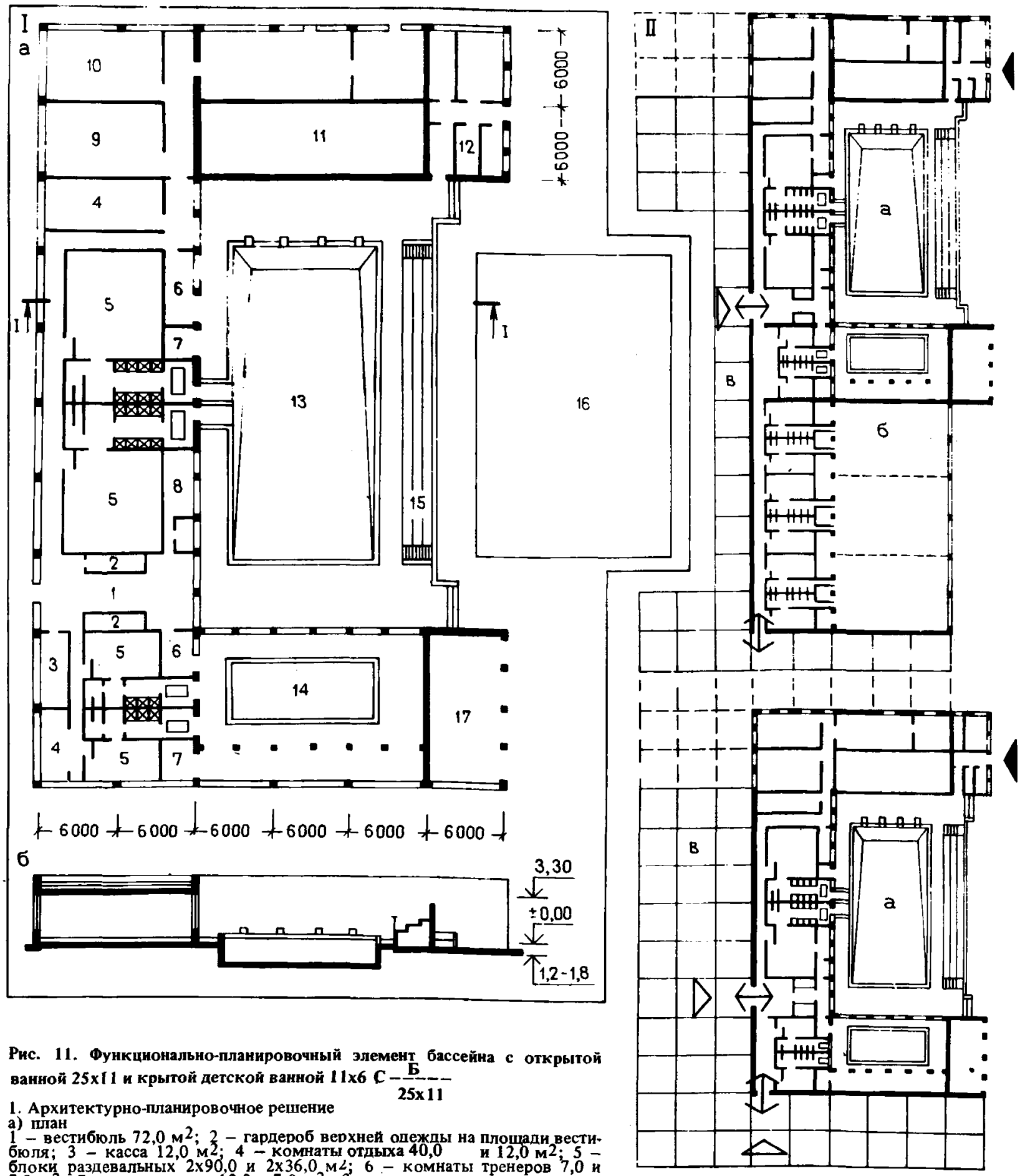


Рис. 11. Функционально-планировочный элемент бассейна с открытой ванной 25х11 и крытой детской ванной 11х6 С $\frac{Б}{25x11}$

1. Архитектурно-планировочное решение

а) план

1 – вестибюль 72,0 м^2; 2 – гардероб верхней одежды на площади вестибюля; 3 – касса 12,0 м^2; 4 – комнаты отдыха 40,0 и 12,0 м^2; 5 – блоки раздевальных 2х90,0 и 2х36,0 м^2; 6 – комнаты тренеров 7,0 и 7,0 м^2; 7 – инвентарные 12,0 и 7,0 м^2; 8 – комнаты врача и медсестры 12,0 м^2; 9 – буфет 60,0 м^2; 10 – комнаты администрации 60,0 м^2; 11 – технические помещения 216,0 м^2; 12 – бытовые помещения 72,0 м^2; 13 – открытая ванна 25х11 (275,0 м^2) с обходной дорожкой 648 м^2; 14 – крытая детская ванна 11х6 (66,0 м^2) с залом (18х12) 216,0 м^2; 15 – трибуны – солярий 75,0 м^2; 16 – открытая площадка для подготовительных занятий (24х15) 360 м^2; 17 – навес для спортоборудования 72,0 м^2. Итого рабочей площади 2312,0 м^2; общей площади 2420,0 м^2.

б) разрез

II. Схемы взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями

а) функционально-планировочный элемент; С $\frac{Б}{25x11}$; б) функционально-планировочный элемент С $\frac{СЗ}{36x18}$;

в) пространство многофункционального комплекса

Таблица 9

Состав функциональной группы	Площадь, м^2	
	рабочая	общая
Функционально-планировочные элементы		
С $\frac{СЗ}{18x12}$	216 в осях	
С $\frac{СЗ}{30x18}$	546 в осях	
С $\frac{СЗ}{36x18}$	648 в осях	
С $\frac{Б}{25x11}$	2312	2420

тивных сооружений и нормалям залов и вспомогательных помещений.

Размещение залов в составе общественного центра должно соответствовать нормативным требованиям по естественному освещению и ориентации. Залы и бассейны примыкают к помещениям иного назначения или к свободному пространству торцовыми сторонами или продольной стороной вдоль блоков раздевальных.

При проектировании элемента зала 18х12 м должна быть предусмотрена возможность его секционной повторяемости для образования залов 36х18 м и более, делящихся трансформируемыми перегородками на секции 18х12 м, расположенные поперек зала. В этом случае инвентарная и два блока раздевальных примыкают к торцам каждой секции. Возможен вариант такой секции с местами для зрителей, расположенных над раздевальными.

Секционная структура обеспечивает гибкую планировку зала для функциональной вариантности его использования как для соревнований на площади всего зала, так и для учебно-тренировочных занятий в каждой из его секций.

Индивидуализация архитектурно-художественного решения интерьера залов и бассейнов возможна при вариантности решения светопроемов, отделки стен, конструкций покрытия с учетом нормализованной расстановки оборудования и средств трансформации (разделительных перегородок, подъемного оборудования, светорассеивающих устройств и т.п.).

ГРУППЫ ПОМЕЩЕНИЙ ТОРГОВЛИ

2.5. Универсам торговой площадью 2000 м^2 предусмотрен двухъярусным (рис. 12, 13). Функциональную группу помещений образуют ФПЭ и три дополняющие его группы помещений: торговый зал, отдел заказов и кафетерий с их производственными и подсобными помещениями, централизованный расчетный узел. Состав и площади помещений функциональной группы приведены в табл. 10. ФПЭ состоит из двух секций: основная секция решена в виде трехэтажного объема и состоит (в первых двух этажах) из помещений охлаждаемых и неохлаждаемых кладовых подсобных и технических помещений, а также служебных и бытовых, расположенных в третьем этаже; во второй секции – разгрузочные помещения с разгрузочной платформой и кладовой тары. Вторая секция должна примыкать к основной и располагаться параллельно или перпендикулярно длинной ее стороне. Особенностями объемно-планировочной структуры является размещение централизованного расчетного узла на нулевой отметке и расположение двух ярусов торгового зала, открытых в пространство расчетного узла (на пол-этажа выше и пол-этажа ниже нулевой отметки). Разгрузка товаров – с противоположной от главного фасада стороны производится на платформу зала второго уровня. Площади отдела заказов и кафетерия включаются согласно главе СНиП II-77-80 по проектированию магазинов в торговую площадь магазина.

Технологический процесс основан на применении тары-оборудования. Предусмотрена возможность увеличения торговой площади здания в процессе эксплуатации магазина за счет уменьшения площади кладовых по мере совершенствования товароснабжения и внедрения средств механизации.

ФПЭ запроектирован с сеткой колонн 6х6 м. Укрупненная сетка колонн 12х6 м применена только в торговых залах обоих уровней, включая площадь, занятую расчетным узлом. Для всех помещений магазина разработаны нормали с расстановкой оборудования за исключением служебных помещений, для которых расстановка оборудования принимается в соответствии с нормалями административных помещений. Перечень технологического оборудования приведен в табл. 11.

Вариантами различного сочетания ФПЭ с остальными помещениями должны быть обеспечены: связь загрузочного помещения с хозяйственной зоной магазина, непосредственное примыкание ФПЭ к торговому залу, расположение отдела заказов и кафетерия, обеспечивающее связь с входной для посетителей частью здания и производственными помещениями. Возможность различного сочетания ФПЭ с остальными помещениями обеспечивает вариантность их объемной композиции.

Главная задача решения интерьера – обеспечить показ товара. Этому способствует применение различных средств рекламы, как постоянной, так и сменяемой в соответствии с изменением назначения отдельных торговых секций (сезонные требования, совершенствование технологии). Интерьеры салона для посетителей отдела заказов и кафетерия решаются с применением интенсивной цветовой характеристики, противопоставленной решению торгового зала.

При проектировании следует пользоваться нормалями планировочных элементов – НП-3.1.1-72 "Нормали помещений универсамов".

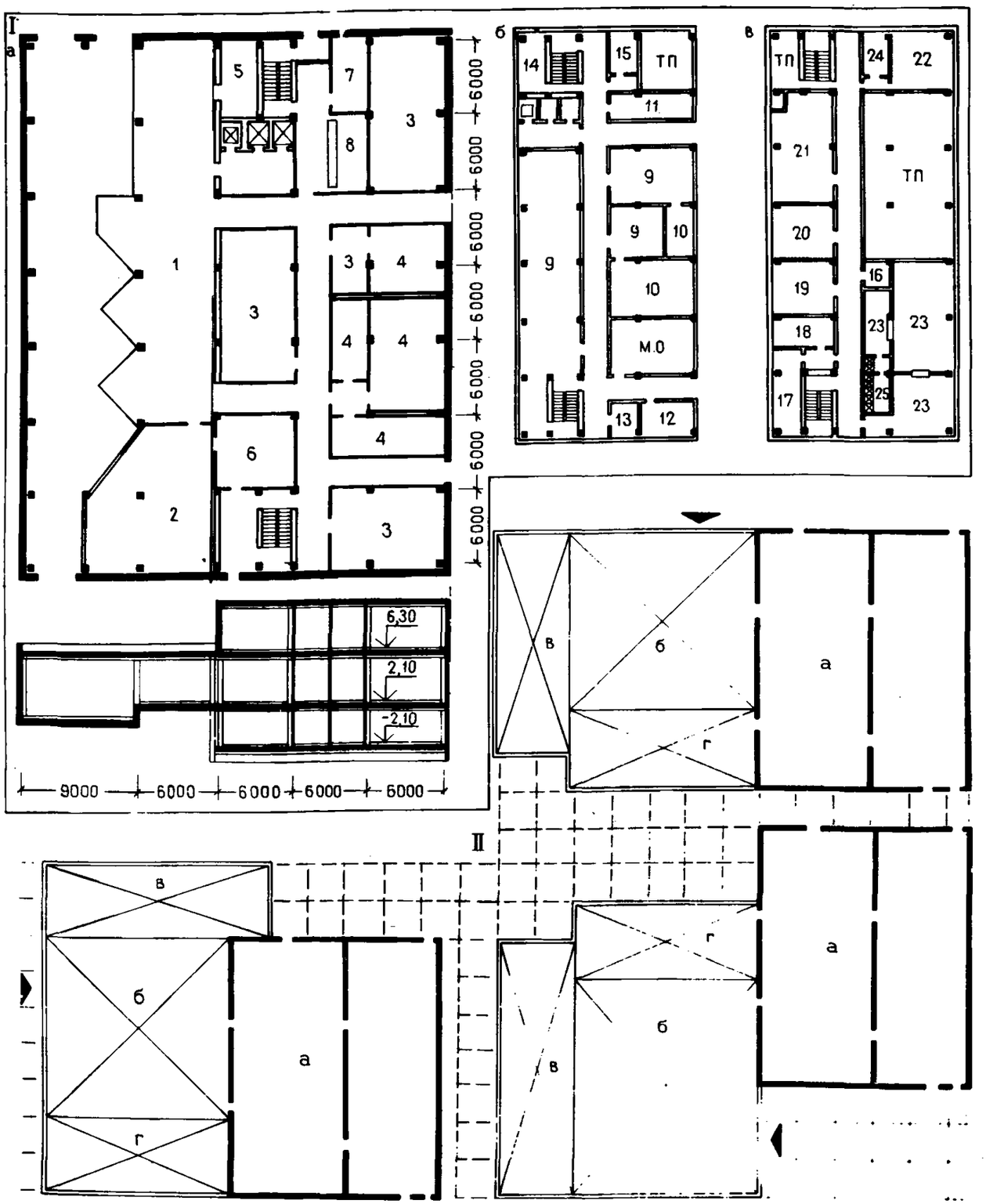


Рис. 12. Функционально-планировочный элемент – универсам торговой площадью 2000 м² Т $\frac{УС}{2000}$

I. Архитектурно-планировочное решение

а) план на отм. 2.10.

1 – разгрузочная платформа 144,0 м²; 2 – помещение для хранения тары 120,0 м²; 3 – неохлаждаемые кладовые продовольственных товаров 188,0 м²; 4 – охлаждаемые камеры 103,0 м²; 5 – камера для пищевых отходов 10,0 м²; 6 – помещение приема посуды 60,0 м²; 7 – санитарные узлы 14,0 м²; 8 – гардероб верхней одежды 20 м²

б) план на отм. 2.10

9 – неохлаждаемые кладовые продовольственных товаров 242,0 м²; 10 – охлаждаемые камеры 103,0 м²; 11 – помещение для хранения контейнеров 36,0 м²; 12 – помещение для хранения упаковочных материалов 25,0 м²; 13 – мастерская ремонта оборудования 10,0 м²; 14 – пожарно-сторожевая охрана 5,0 м²; 15 – санитарные узлы 14 м²;

II. Схемы взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями

а) функционально-планировочный элемент; б) торговые залы; в) входной и расчетный узел; г) группа помещений отделов заказов и кафетерия

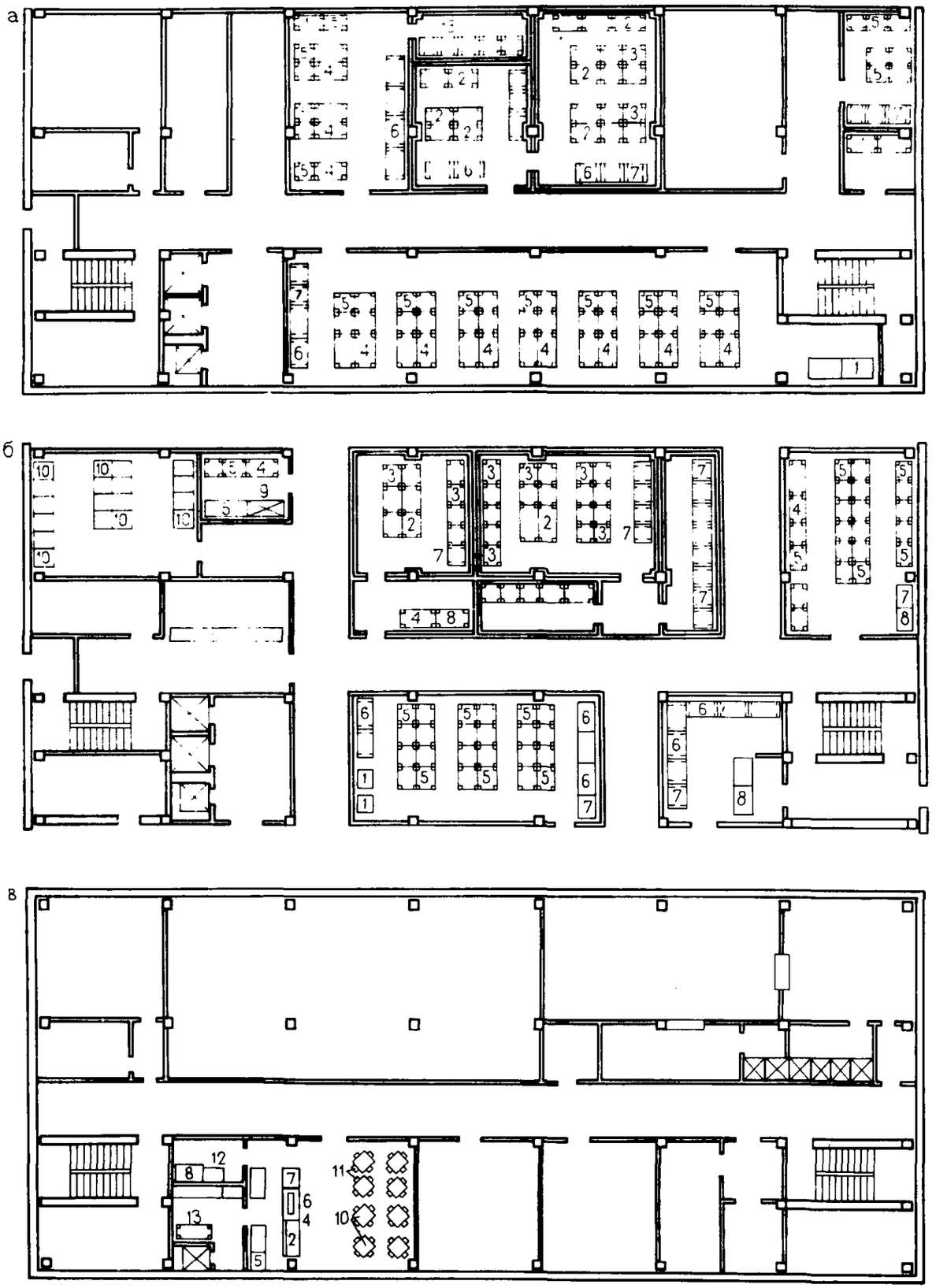


Рис. 13. Схема расстановки технологического оборудования функционально-планировочного элемента Т УС 2000

а) план на отм. 2.10; б) план на отм. 2.10; в) план на отм. 6.30

в) план на отм. 6.30

16 – бельевая 12,0 м^2; 17 – кабинет директора 20,0 м^2; 18 – главная касса 12,0 м^2; 19 – красный уголок 32,0 м^2; 20 – помещение для общественных организаций 11,0 м^2; 21 – буфет 115,0 м^2; 22 – медпункт 11,0 м^2; 23 – гардеробные 108,0 м^2; 24 – санитарные узлы 14,0 м^2; 25 – душевые 22,0 м^2.

г) разрез

Таблица 10

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент $\frac{Т _ УС _}{2000}$	1429	2898
Помещения, проектируемые по нормалям	604	720
В том числе:		
На отм. 2.10:		
зал приема и выдачи заказов	72	
кладовые продовольственных товаров	27	
кладовая непродовольственных товаров	100	
комплектовочная отдела заказов	45	
фасовочная отдела заказов	20	
экспедиция отдела заказов	12	
На отм. минус 2.10:		
зал кафетерия	36	
неохлаждаемые кладовые продовольственных товаров (трансформируемая в торговую площадь)	42	
кладовая непродовольственных товаров (трансформируемая в торговую площадь)	100	
подсобные помещения кафетерия	10	
моечная	10	
хранение уборочного инвентаря	10	
рекламно-декоративная мастерская	10	
Свободно проектируемые помещения	1892	2232
В том числе:		
I ярус торгового зала	766	
II ярус торгового зала	766	
торговый зал (зона *в*) на схеме взаимосвязи элементов на рис. 12	360	432
Всего	3815	6282

2.6. Магазин "Культтовары" торговой площадью 400 м² (рис. 14) решается сочетанием ФПЭ с дополняющим его свободным по параметрам торговым залом. Примыкающая к торговому залу кладовая может быть использована для последующего увеличения торгового зала по мере совершенствования товароснабжения и внедрения средств механизации. Состав и площади помещений функциональной группы приведены в табл. 12.

Размещение ФПЭ должно определяться градостроительными условиями строительства, направлениями подъезда машин и пешеходных потоков. Вариабельность сочетания ФПЭ с остальными помещениями позволяет создавать разнообразные объемные решения здания. Сетка колонн принята 6х6 м для всех помещений магазина.

При решении интерьера магазина, так же как и универсама, предусматриваются простые средства оформления, служащие целям показа товаров. Следует предусмотреть, чтобы после присоединения кладовая к площади торгового зала была обеспечена единая художественная характеристика увеличенного торгового зала.

Перечень технологического оборудования приведен в табл. 13.

2.7. Магазин "Товары для дома" торговой площадью 250 м² представлены на рис. 15. В составе ФПЭ предусматриваются все помещения кроме торгового зала, параметры которого могут быть приняты любые, в зависимости от принимаемой композиции и в соответствии с технологическими требованиями по расстановке оборудования. Состав и площади помещений функциональной группы приведены в табл. 14.

Обязательным условием сочетания ФПЭ с остальными помещениями является непосредственное примыкание кладовой по длинной ее стороне к торговому залу, предназначенной для последующего его расширения. Сетка колонн принята 6х6 м.

Таблица 11

№ позиций	Наименование оборудования	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество
	I ярус на отм. – 2.10			
1	Стол производственный 1470х840х900	Союзторгоборудование	шт.	6
2	Стеллаж металлический 1500х800х1750	То же	"	13
3	То же 1000х800х1750	"	"	8
4	" 1500х800х2500	"	"	19
5	" 1000х800х2500	"	"	34
6	Подтоварник 1500х800х250	"	"	9
7	То же 1000х800х250	"	"	11
	II ярус на отм. 2.10			
1	Машина для упаковки овощей и фруктов в сетку МУ	Ленинградский завод торгового машиностроения	"	2
2	Стеллаж металлический 1500х800х1750	Союзторгоборудование	"	4
3	То же 1000х800х1750	То же	"	28
4	" 1500х800х2500	"	"	4
5	" 1000х800х2500	"	"	47
6	Подтоварник 1500х800х250	"	"	9
7	Подтоварник 1000х800х250	Союзторгоборудование	"	19
8	Стол производственный 1470х840х780	То же	"	5
9	Шкаф холодильный ШХ–0,8 м	Марийский завод холодильного оборудования	"	1
10	Контейнер хлебный передвижной 800х650х1725	Союзторгоборудование	"	18

Продолжение табл. 11

№ позиций	Наименование оборудования	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество
	III ярус на отм. 6.30			
1	Шкаф холодильный ШХ–0,8 м	Завод торгового машиностроения (Душанбе)	шт.	1
2	Прилавок-витрина "Таир-106"	То же	"	1
3	Электроплита ПЭСМ-2	Фирма "Трансэлектро" (Венгрия)	"	1
4	Электрокофеварка "Балатон-Рекорд" с кофемолкой		"	1
5	Пристроенное оборудование буфета 1000x600x900	Союзторгоборудование	"	2
6	Буфетная стойка 1500x900x900	То же	"	1
7	То же, 1000x800x900	"	"	1
8	Стол производственный 1470x840x780	"	"	2
9	То же, 1000x840x780	"	"	1
10	Стол обеденный 800x800x780	"	"	8
11	Стул	"	"	32
12	Ванна моечная 1370x640x800	"	"	1
13	Стеллаж металлический 1000x800x2500	"	"	2

Таблица 12

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент $T\frac{МН}{400}$	128	204
Помещения, проектируемые по нормалям	160	180
В том числе:		
кладовая (трансформируемая в торговую площадь)	102	
музыкальные записи	6	
кабинет директора	13	
комната персонала	18	
гардеробная и санитарные узлы	21	
Свободно проектируемые помещения, в том числе торговый зал	394	432
Всего	682	816

Таблица 14

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент $T\frac{МН}{250}$	159	198
Помещения, проектируемые по нормалям, в том числе: кладовая, трансформируемая в торговый зал	93	108
Свободно проектируемые помещения в том числе: торговый зал	250	260
Всего	502	566

Таблица 13

№ позиций	Наименование и техническая характеристика оборудования	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество
	Торговый зал			
1	Контейнер передвижной 800x600x1800	Союзторгоборудование	шт.	34
2	То же, 800x600x900	То же	"	15
3	Горка для промтоваров 930x1260x1800	"	"	36
4	То же, 930x660x2200	"	"	12
5	Кабина кассира-контролера 1400x1000x850	"	"	4
6	Кассовый аппарат "Ока"	Рязанский завод счетно-аналитических машин	"	4
7	Прилавок для сумок покупателей 900x540x750	Союзторгоборудование	"	6
8	Стол для упаковки 900x600x750	То же	"	9
	Кладовая, трансформируемая в торговый зал			
1	Стеллаж металлический 1000x800x2500	Союзторгоборудование	шт.	24
2	То же, 1500x800x2500	То же	"	10
3	Подтоварник 1500x800x250	"	"	4
4	То же, 1000x800x250	"	"	2
5	Стол для бракеража 1470x840x780	"	"	2
	Функционально-планировочный элемент			
1	Стеллаж металлический 1000x800x2500	Союзторгоборудование	"	16
2	Подтоварник 1500x800x250	То же	"	1
3	То же, 1000x800x250	"	"	2
4	Стол для бракеража 1470x840x780	"	"	1

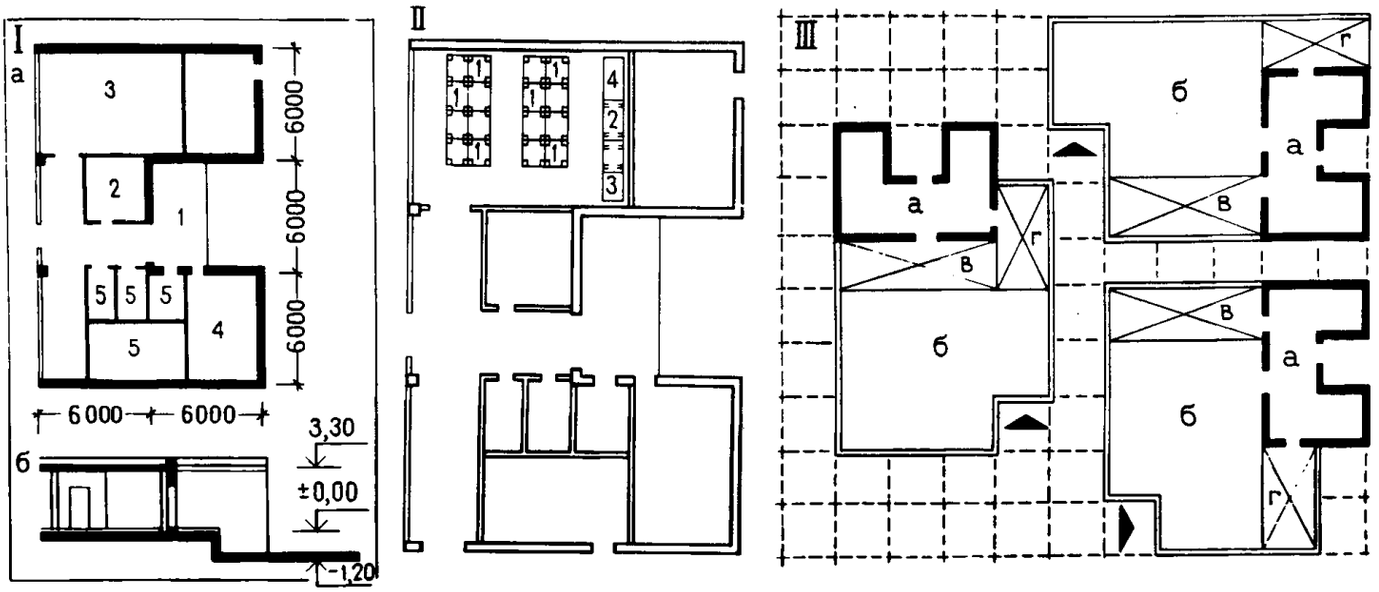


Рис. 14. Функционально-планировочный элемент непродовольственного магазина с торговой площадью 400 м² Т $\frac{МН}{400}$

I. Архитектурно-планировочное решение
а) план
1 – разгрузочная платформа 24,0 м²; 2 – приемочная 16,0 м²; 3 – кладовая 54,0 м²; 4 – тара 20,0 м²; 5 – подсобные помещения 14,0 м²
б) разрез
II. Принципиальная схема расстановки технологического оборудования
III. Схемы взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями
а) функционально-планировочный элемент; б) торговый зал; в) кладовая, трансформируемая в торговый зал; г) административно-хозяйственные помещения

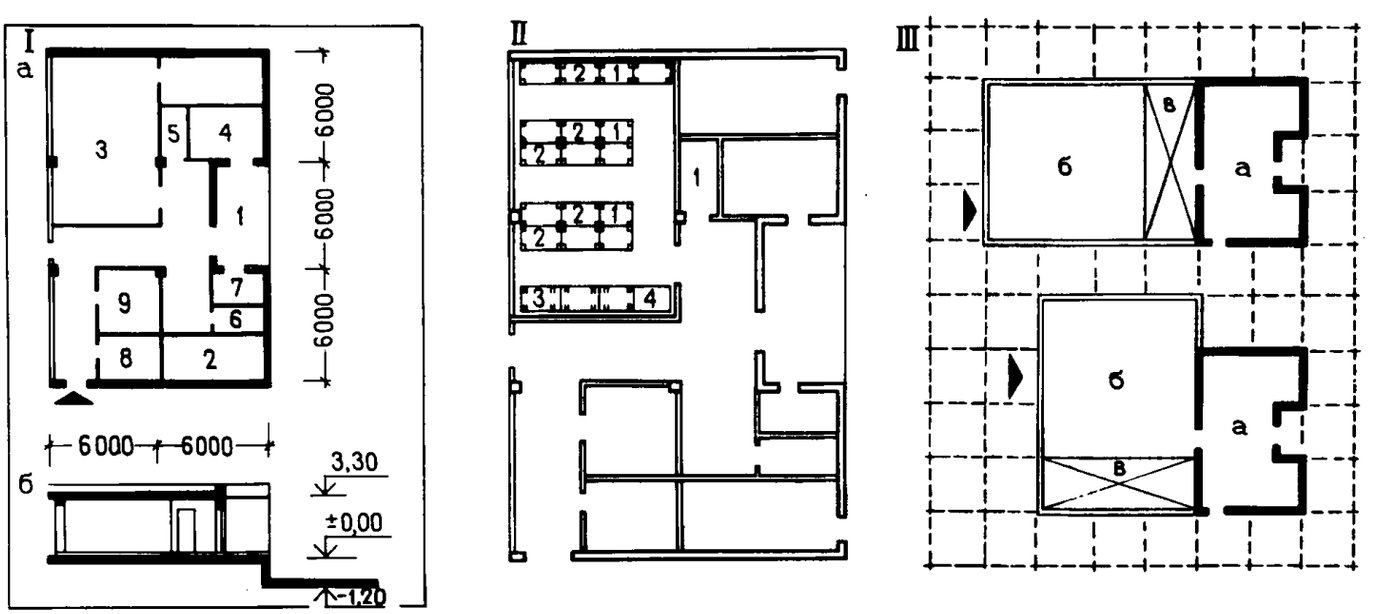


Рис. 15. Функционально-планировочный элемент – непродовольственный магазин торговой площадью 250 м² Т $\frac{МН}{250}$

I. Архитектурно-планировочное решение
а) план
1 – разгрузочная платформа 24,0 м²; 2 – приемочная 16,0 м²; 3 – кладовая 69,0 м²; 4 – тара 12,0 м²; 5 – упаковочные материалы 5,0 м²; 6 – уборочный инвентарь 4,0 м²; 7 – мусорокамера 5,0 м²; 8 – кабинет директора и контора 9,0 м²; 9 – гардеробная и санитарные узлы 15,0 м²
б) разрез
II. Принципиальная схема расстановки технологического оборудования
III. Схемы взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями
а) функционально-планировочный элемент; б) торговый зал; в) кладовая;

Таблица 15

№ позиций	Наименование и техническая характеристика оборудования	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество
	Торговый зал			
1	Контейнер передвижной 800x600x1800	Союзторгобо-рудование	шт.	60
2	То же, 800x600x900	То же	"	7
3	Прилавок для сумок покупателей 900x540x750	"	"	8
4	Горка для промтоваров 930x1260x1800	"	"	24
5	Подиум 800x800x300	"	"	8
6	Кабина кассира-контролера 1400x1000x850	"	"	2
7	Стол для упаковок 900x600x750	"	"	2
8	Кассовый аппарат "Ока"	Рязанский завод счетно-аналитических машин	"	2
	Кладовая, трансформируемая в торговый зал			
1	Стеллаж металлический 1000x800x2500	Союзторгобо-рудование	шт.	28
2	Подтоварник 1500x800x250	То же	"	4
3	То же, 1000x800x250	"	"	5
4	Стол для бракеража 1470x840x780	"	"	2
	Функционально-планировочный элемент			
1	Стеллаж металлический 1000x800x2500	Союзторгобо-рудование	"	6
2	То же, 1500x800x2500	То же	"	10
3	Подтоварник 1500x800x250	"	"	3
4	Стол для бракеража 1470x840x780	"	"	1

Остальные характеристики соответствуют принятым для универсама. Перечень технологического оборудования приведен в табл. 15.

Таблица 16

Состав функциональной группы	Площадь, м^2	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент $\frac{П - КП}{300}$	551	648
Помещения проектируемые по нормалям	108	
В том числе:		
кабинет директора	7	
контора	22	
главная касса	5	
гардероб для персонала	32	
гардероб для официантов	6	
душевые, уборные и пр.	15	
бельевая	10	
вход для персонала с гардеробом	10	
Свободно проектируемые помещения	620	
В том числе:		
вестибюль с гардеробами, умывальниками, уборными	80	
обеденные залы и магазин кулинария для двух этажей	540	
Всего	1279	

ГРУППЫ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

2.8. Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест включает ресторан на 150 мест, кафе на 100 мест, винный бар на 50 мест и магазин кулинарии на 2 рабочих места. ФПЭ решен в двух этажах (рис. 16). К дополняющим его помещениям отнесены административно-бытовые помещения и обеденные залы. Состав и площади функциональной группы приведены в табл. 16. Взаиморасположение ФПЭ и дополняющих его помещений определяется необходимыми функционально-технологическими связями производства с обеденным залом. Так, размещенные на первом этаже зал кафе, работающего по принципу самообслуживания, а также зал винного бара должны иметь непосредственную связь с ФПЭ, примыкая к нему по всему фронту, образуемому линией раздачи пищи горячего цеха, окнами моечной посуды кафе и барной стойки винного бара. Размещенный на втором этаже зал ресторана, обслуживаемый официантами, должен иметь непосредственную связь с ФПЭ через раздаточную.

В ФПЭ все производственные цеха должны иметь естественное освещение (боковое или через зенитный фонарь), также обязательно соблюдение четкого зонирования функциональных групп помещений. Основные конструктивные решения комплексных предприятий общественного питания – каркасные с сеткой колонн 6x6 и 6x9 м, высота этажа в пределах 3,3 м – 4,2 м. ФПЭ имеет общие габариты в плане 18x18 м.

Производственно-технологические связи между этажами осуществляются посредством двух производственных лестниц, расположенных за пределами элемента, и двух лифтов. Разгрузка исходного продукта осуществляется с хоздвора на крытую разгрузочную площадку с выжимным механизмом или дебаркадер с отм. выше уровня земли на 1.20 м. Требования к производственным помещениям соответствуют главе СНиП II-Л.8-21 по проектированию предприятий общественного питания. Бытовая группа помещения должна иметь отдельный вход. Помещения венткамер допустимо размещать на кровле второго этажа ФПЭ. В силу того, что данное крупное многофункциональное предприятие имеет достаточно сложные технологические связи, варианты компоновки

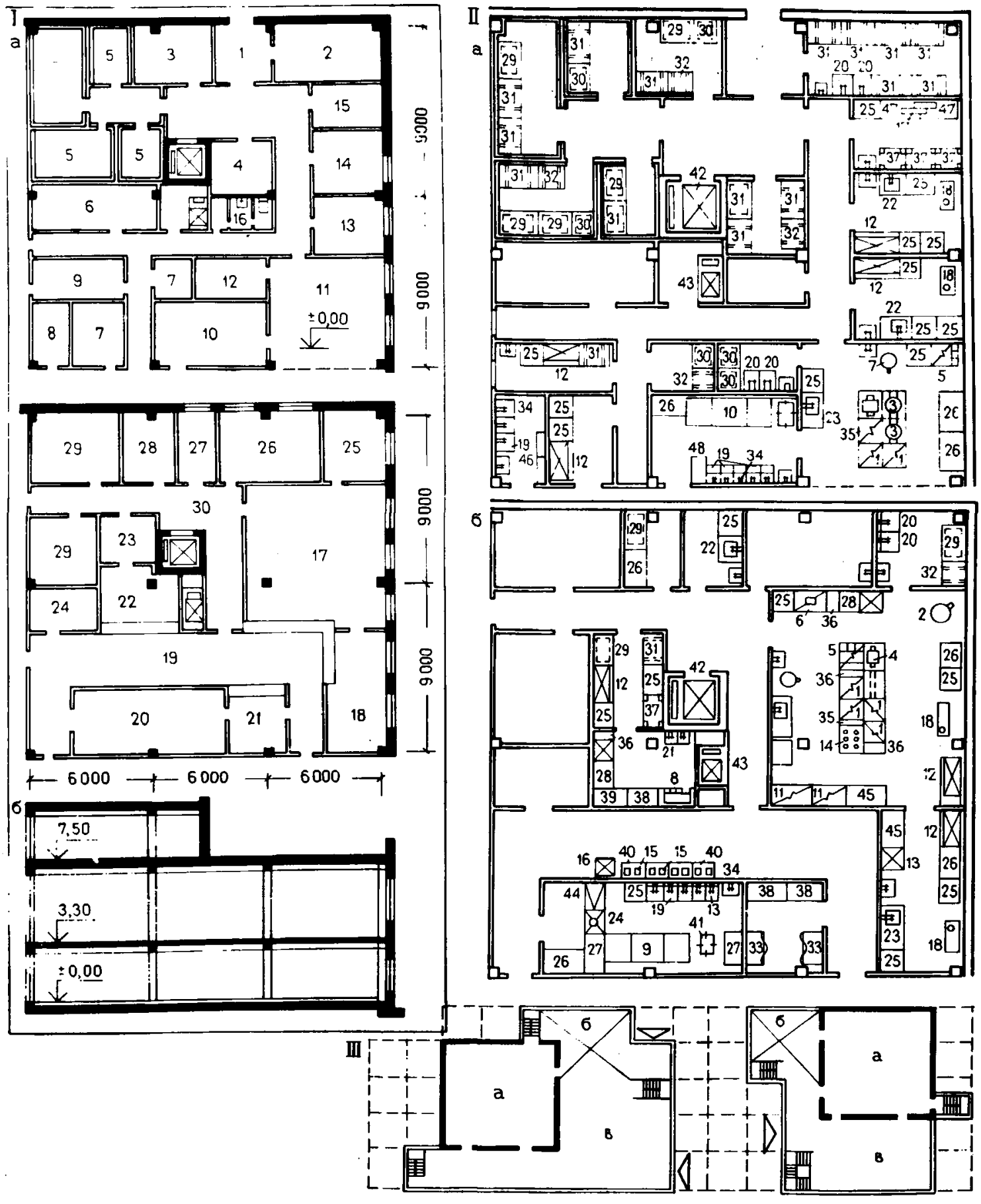


Рис. 16. Функционально-планировочный элемент-комплексное предприятие питания на 300 мест $\text{П}\frac{\text{КП}}{300}$

I. Архитектурно-планировочное решение

а) планы 1 и 2 этажей: 1 – загрузочная 25,7 м^2; 2 – кладовая и моечная тары 18 м^2; 3 – кладовая сухих продуктов 12 м^2; 4 – кладовая винно-водочных изделий 9 м^2; 5 – охлаждаемые камеры – мяса, рыбы, гастрономии, молочно-жировых продуктов и овощей – 45,2 м^2; 6 – машинное отделение охлаждаемых камер 14,3 м^2; 7 – подсобные помещения винного бара 12 м^2; 8 – моечная винного бара 8,7 м^2; 9 – подсобные помещения магазина кулинарии 9 м^2; 10 – моечная столовой посуды кафе 21,0 м^2; 11 – горячий цех кафе 34,2 м^2; 12 – моечная горячего цеха кафе и тары полуфабрикатов 7 м^2;

Таблица 17

№ п.п.	Оборудование	Марка, тип	Количество, шт.	Размеры, мм	Мощность, кВт, единицы оборудования	Фазность	Масса единицы оборудования
1	Электроплита	ПЭСМ-4Ш	7	840x840x860	18,8	3	210
2	Котел электрический	КПЭ-100	1	1010x965x1040	15	3	210
3	То же	КПЭСМ-60	3	1050x840x860	8	3	180
4	Сковорода электрическая	СЭСМ-02	2	1050x840x860	6	3	185
5	Шкаф жаровочный электрический	ПЖЭСМ-2	2	830x800x1500	9,6	3	900
6	Шашлычная печь	ШР-2	1	1050x755x1840	0,18	3	270
7	Кипятильник электрический	КНЭ-100М	2	440x370x800	12	3	35
8	Электрокофеварка	"БАКОНИ"	1	1120x606x536	6,4	3	105
9	Посудомоечная машина	ММУ-1000	1	3800x1082x1350	38,6	3	1000
10	То же	НМТ-1	1	3580x1050x1375	33,18	3	690
11	Стойка раздаточная с подогревом	СРТСМ	2	1470x840x860	2	3	166
12	Холодильный шкаф	ШХ-08М	7	1500x750x1810	0,37	3	300
13	Низкотемпературный прилавок	СН-015	1	1260x840x860	0,6	3	200
14	Электромармит	МСЭСМ-60	1	1050x840x860	3,5	3	200
15	Кассовый аппарат	КИМ	6	500x400x462	0,05	1	42
16	Льдогенератор	ЛГ-350	1	555x685x1100	0,3	1	150
17	Хлеборезка	МРХ-180	1	1050x525x630	0,87	3	75
18	Универсальный привод	ПУ-06	4	1100x440x1000	0,6	3	60
19	Ванна моечная	ВМСМ-1	13	630x630x860	–	–	29
20	То же	ВМСМ-5	6	840x840x860	–	–	41
21	Мойка (два отделения)	"МОСКВА"	1	800x460x435	–	–	–
22	Стол со встроенной моечной ванной	СМВСМ	3	1050x840x860	–	–	100
23	То же	СМВСМ	3	1470x840x860	–	–	160
24	Стол для сбора остатков пищи	С-10	1	750x600x900	–	–	40
25	Стол производственный	СПСМ-1	21	1050x840x860	–	–	35
26	То же	СПСМ-2	7	1470x840x860	–	–	70
27	"	С-3А	2	1500x600x900	–	–	42
28	Стол производственный с охлажденным шкафом	СОЭСМ-2	2	1680x840x860	0,31	3	275
29	Стеллаж производственный	СЖ-1	8	1500x800x2000	–	–	78
30	То же	СЖ1А	6	1000x800x2000	–	–	68
31	Подтоварник производственный	ПТ-1	17	1500x800x250	–	–	15
32	То же	ПТ-2	5	1000x800x250	–	–	10
33	Шкаф для посуды	ШУП	2	1200x600x1860	–	–	150
34	Кассета настенная для посуды	КТ-1А	7	1050x295x340	–	–	100
35	Секция-вставка с гладким столом	ВСМ-210	2	210x840x860	–	–	36
36	То же	ВСМ-420	4	420x840x860	–	–	72
37	Шкаф для хлеба	ШХ-2	4	1050x630x1950	–	–	125
38	Буфетная стойка	БС-2	4	1430x730x900	–	–	130
39	То же	БС-1	1	1000x730x900	–	–	100
40	Подшкафник пристенный	ПШ	4	1000x600x800	–	–	10
41	Тележка для посуды	ТО	10	900x435x830	–	–	60
42	Лифт грузовой с верхним машинным отделением	Q = 500 кг	1	Размер кабины 1500x2000x2000	6	3	–
43	Лифт грузовой	Q = 100 кг	1	Размер кабины 900x650x1000	2,7	3	–
44	Дверца прохода за прилавком	ДП	1	По месту	–	–	–
45	Стойка раздаточная без подогрева	СРСМ	2	1470x840x860	–	–	154
46	Шкаф подвесной для посуды	ШПП	2	1050x420x1000	–	–	10
47	Стол для хлеборезки	СХ-1	2	1470x840x860	–	–	140
48	Стол производственный	С-3	1	1000x600x900	–	–	32

13 – холодный цех кафе 14 м^2; 14 – доготовочный цех кафе 13,6 м^2; 15 – хлеборезка 12,0 м^2; 16 – уборочная персонала 6 м^2; 17 – горячий цех ресторана 67,5 м^2; 18 – холодный цех ресторана 19,5 м^2; 19 – раздаточная ресторана 43 м^2; 20 – моечная столовой посуды 28 м^2; 21 – сервизная 10,5 м^2; буфет ресторана 13,5 м^2; 23 – подсобные помещения буфета 12,0 м^2; 24 – помещение официантов 8,5 м^2; 25 – моечная кухонной посуды, тары и полуфабрикатов 9,9 м^2; 26 – помещение персонала 15,9 м^2; 27 – цех обработки зелени 6,5 м^2; 28 – помещение заведующего производством 6,5 м^2; 29 – технические помещения 30,8 м^2; 30 – разгрузочная платформа 6,2 м^2. Рабочая площадь первого этажа 237 м^2, второго этажа 314 м^2;

б) разрез

II. Схема расстановки технологического оборудования функционально-планировочного элемента

а) первый этаж; б) второй этаж.

III. Схема взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями

а) функционально-планировочный элемент; б) административно-бытовые помещения; в) вестибюль.

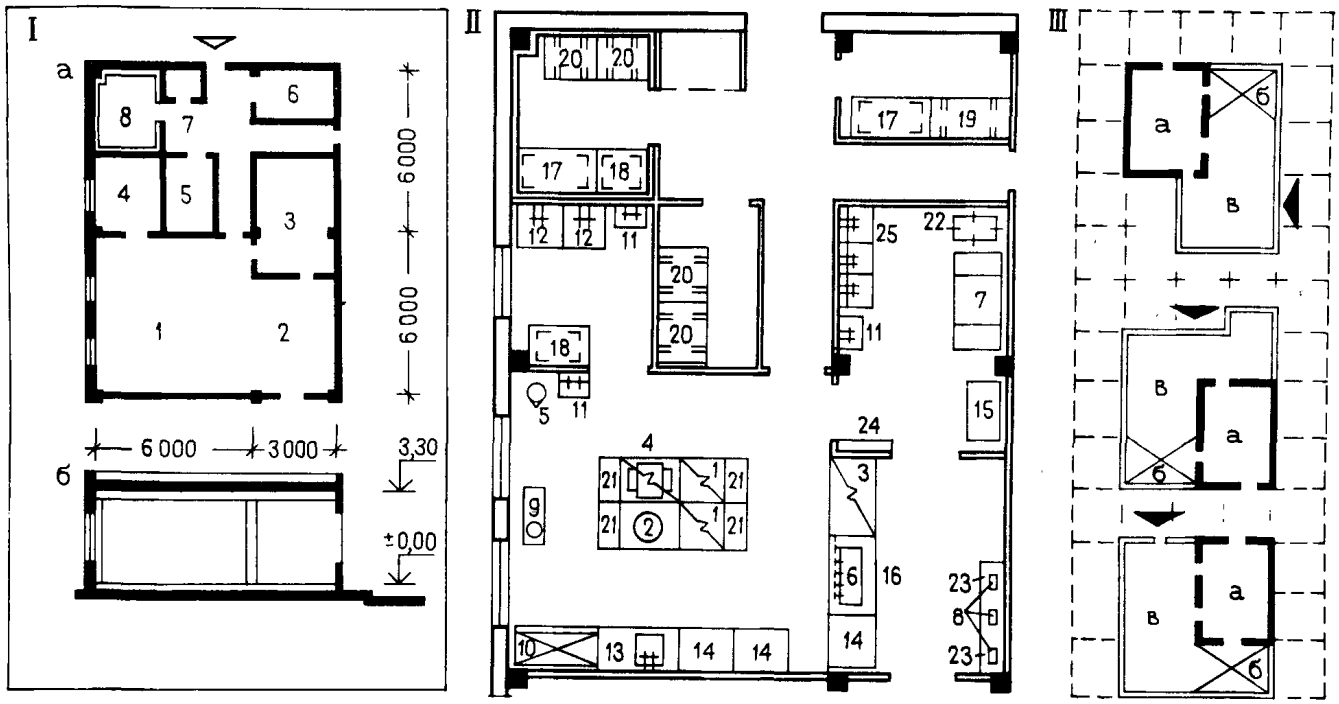


Рис. 17. Функционально-планировочный элемент – кафе на 75 мест $\text{П}\frac{\text{КМ}}{75}$

I. Архитектурно-планировочное решение
а) план 1 этажа: 1 – горячий цех 36 м^2; 2 – раздаточная 13,2 м^2; 3 – моечная столовой посуды 12,6 м^2; 4 – моечная кухонной посуды 8,4 м^2; 5 – кладовые тары 8,6 м^2; 6 – кладовая сухих продуктов 5 м^2; 7 – загрузочная 12 м^2; 8 – охлаждаемая камера 6,2 м^2;
б) разрез
II. Схема расстановки технологического оборудования функционально-планировочного элемента.
III. Схема взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями
а) функционально-планировочный элемент; б) административно-бытовые помещения; в) вестибюль.

ФПЭ с дополняющими его помещениями (административно-бытовыми) и свободным пространством (вестибюль и обеденные залы для посетителей) ограничены.

Интерьер жесткого элемента должен отвечать гигиеническим и эстетическим требованиям: все помещения отделываются легко моющимися светлыми облицовочными материалами. Интерьеры открытых цехов, примыкающих к залам самообслуживания, должны по отделке технологического оборудования и стен сочетаться с залом и составлять единое целое архитектурно-художественного решения.

Технологическое оборудование и его размещение принимаются по нормалям планировочных элементов ресторанов и кафе общего типа НП-3.2.3.-75 (НП-3.2.2.-74), разработанным ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов. Перечень технологического оборудования приведен в табл. 17.

2.9. Молодежное кафе на 75 мест представлено на рис. 17. Состав и площади помещений функциональной группы приведены в табл. 18. При компоновке кафе дополняющие ФПЭ административно-бытовые помещения и обеденные залы, а также свободное пространство (вестибюль) могут группироваться вокруг ФПЭ, образуют любую конфигурацию. При этом обязательное условие – непосредственная связь зала через дверной проем с раздаточной жесткого элемента, так как кафе обслуживается официантами. Горячий цех должен иметь естественное освещение и связь через коридор с бытовыми помещениями и загрузочной. Вход в бытовые помещения должен быть обособлен. ФПЭ компонуется в габаритах 9х12 м с сеткой колонн 6х6 м и 6х3 м, конструктивная высота помещений 3,3 м.

Принятая компоновочная схема ФПЭ позволяет создать три варианта взаимосвязей с дополняющими его группами помещений и несколько вариантов примыкания других функциональных групп. Требования к объемно-планировочному решению и интерьерам по главе СНиП II-Л.8-71 по проектированию предприятий общественного питания и нормалям планировочных элементов НП-3.272.-74 разработанным ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов (ЦИТП). Перечень технологического обслуживания приведен в табл. 19.

2.10. Пивной бар на 50 мест представлен на рис. 18. Состав и площади помещений функциональной группы приведены в табл. 20. Вокруг ФПЭ груп-

Таблица 18

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент П – КМ/75	102	108
Помещения, проектируемые по нормалям	46	
В том числе:		
кабинет директора и контора	6	
помещения для персонала	6	
гардероб для персонала	21	
бельевая	6	
душевые и уборные	7	
Свободно проектируемые помещения	144	
В том числе:		
вестибюль с гардеробом, уборными и умывальниками	25	
обеденный зал	109	
буфет	10	
Всего	292	

пируются дополняющие его помещения: загрузочная и административно-бытовые помещения, а также свободное пространство — зал для посетителей. При этом должна быть соблюдена связь зала через дверной проем с коридором-раздаточной, так как обслуживание бара осуществляется официантами. Вход в бытовые помещения совмещен с загрузочной. Кладовая пива должна размещаться у наружной стены и иметь световой проем. ФПЭ компонуется в габаритах 6х12 м. Сетка колонн для здания принята 6х6 м, строительная высота помещений 3,3 м. Требования к производственным помещениям по главе СНиП II-Л. 8-71. Перечень технологического оборудования приведен в табл. 21. В связи с тем, что в настоящее время для проектирования баров нормали отсутствуют, в качестве аналога могут быть использованы типовые проекты, разработанные Гипроторгом.

2.11. Специализированная закусочная на 25 мест представлена на рис. 19. Состав и площади помещений функциональной группы приведены в табл. 22. Дополняющие ФПЭ административно-бытовые помещения и зал для посетителей могут свободно группироваться вокруг жесткого эле-

Таблица 19

№ п.п.	Оборудование	Марка, тип	Количество, шт.	Размеры, мм	Мощность, кВт, единицы оборудования	Фазность	Масса единицы оборудования, кг
1	Плита электрическая	ПЭСМ-4Ш	2	840х840х860	18,8	3	210
2	Котел электрический	КПЭСМ-60	1	1050х840х860	8	3	180
3	Стойка раздаточная с подогревом	СРТЭСМ	1	1470х840х860	2	3	166
4	Сковорода электрическая	СЭСМ-02	1	1050х840х860	6	3	185
5	Кипятильник электрический	КНЭ-100М	1	440х370х800	12	3	35
6	Электрокофеварка	"БАКОНИ"	1	1120х606х530	6,4	3	105
7	Посудомоечная машина	ММУ-500	1	1806х760х195	25,5	3	350
8	Кассовый аппарат	КИМ	3	500х400х462	0,05	1	42
9	Универсальный привод	ПУ-06	1	1100х440х1000	0,6	3	69
10	Холодильный шкаф	ШХ-0,8М	1	1500х750х1810	0,41	3	300
11	Ванна моечная	ВМСМ-1	3	630х630х860	–	–	29
12	То же	ВМСМ-5	2	840х840х860	–	–	41
13	Стол со встроенной моечной ванной	СМВСМ	1	1470х840х860	–	–	160
14	Стол производственный	СПСМ-1	3	1050х840х860	–	–	35
15	То же	С-2А	1	1000х600х900	–	–	48
16	Стойка раздаточная без подогрева	СРСМ	1	1470х840х860	–	–	154
17	Стеллаж производственный	СЖ-1	2	1500х800х2000	–	–	78
18	То же	СЖ-1А	2	1000х800х2000	–	–	68
19	Подтоварник производственный	ПТ-1	1	1500х800х250	–	–	15
20	То же	ПТ-2	4	1000х800х250	–	–	10
21	Секция-вставка с гладким столом	ВСМ-420	4	420х840х860	–	–	72
22	Тележка для сбора использованной посуды	ТП	1	1000х600х800	–	–	72
23	Подшкафник	ПШ	2	1000х600х800	–	–	50
24	Шкаф для посуды подвесной	ШПП	1	1050х420х1000	–	–	10
25	Кассета настенная для посуды	КТ-1А	2	1050х295х340	–	–	10

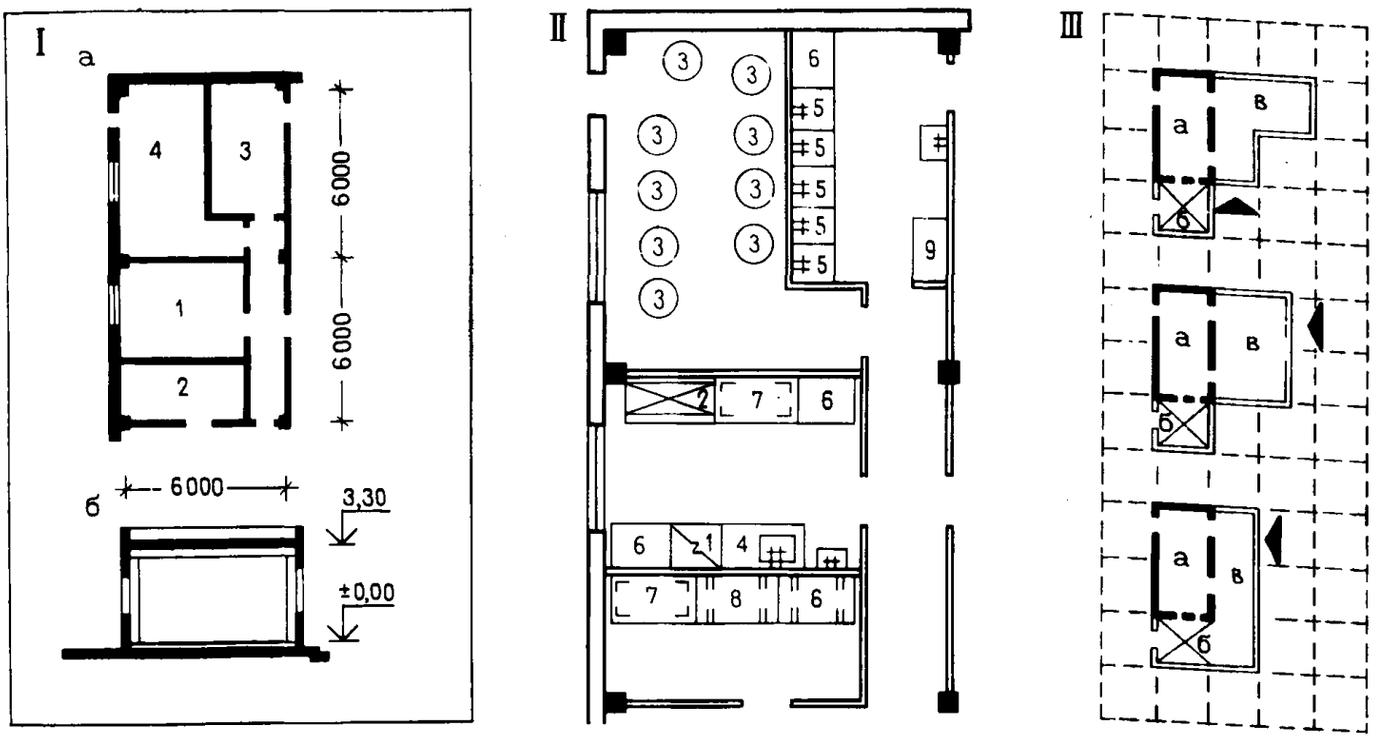


Рис. 18. Функционально-планировочный элемент – пивной бар на 50 мест $\text{П}\frac{\text{ПБ}}{50}$

I. Архитектурно-планировочное решение
а) план 1 этажа; 1 – холодный цех 16 м^2; 2 – кладовая сухих продуктов 10 м^2; 3 – моечная посуды и помещение хранения тары 12,6 м^2; 4 – помещение для хранения пива 21,6 м^2
б) разрез
II. Схема расстановки технологического оборудования функционально-планировочного элемента.
III. Схемы взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями
а) функционально-планировочный элемент; б) административно-бытовые помещения; в) вестибюль

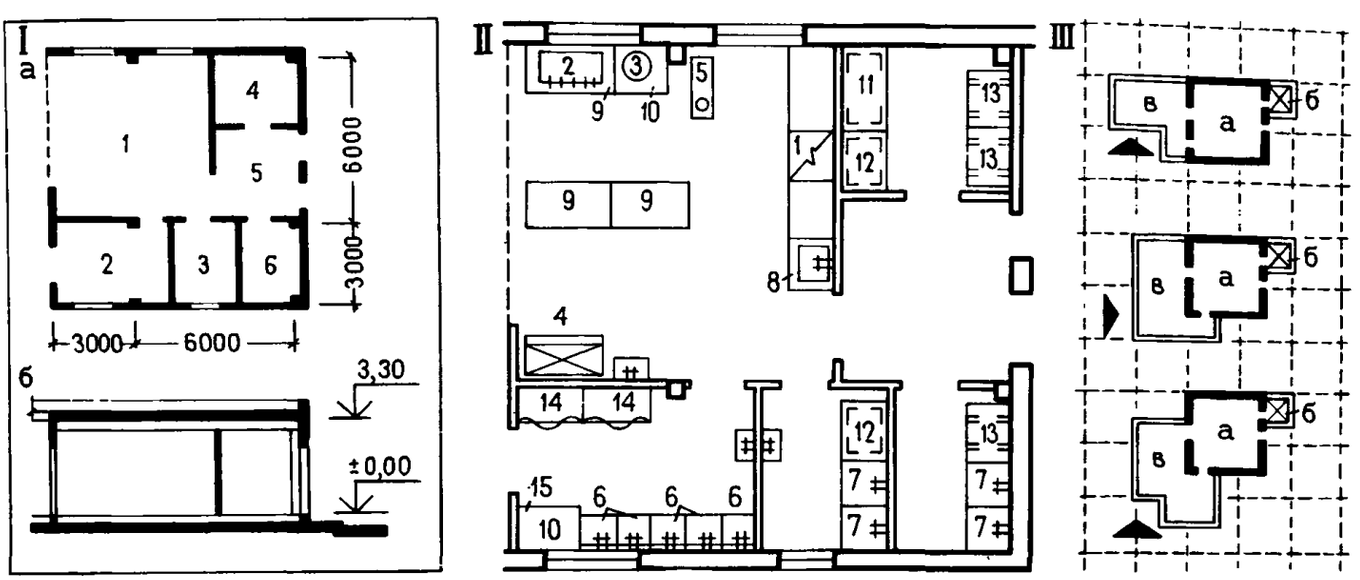


Рис. 19. Функционально-планировочный элемент – специализированная закусочная (блинная) на 25 мест $\text{П}\frac{\text{ЗБ}}{25}$

I. Архитектурно-планировочное решение
а) план первого этажа: 1 – холодный и горячий цех и помещение мучных изделий 37,8 м^2; 2 – моечная столовой посуды 13,2 м^2; 3 – моечная кухонной посуды 6 м^2; 4 – кладовая сухих продуктов 8,6 м^2; 5 – загрузочная 11,2 м^2; 6 – моечная тары 6 м^2;
б) разрез
II. Схема расстановки технологического оборудования функционально-планировочного элемента
III. Схема взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями
а) функционально-планировочный элемент; б) административно-бытовые помещения; в) вестибюль

Таблица 20

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент П $\frac{ПБ}{50}$	60,2	72
Помещения проектируемые по нормалям	24	
В том числе:		
кабинет директора	6	
гардероб для персонала	14	
душевые и уборные	4	
Свободно проектируемые помещения	108	
В том числе:		
вестибюль с гардеробом, уборными и умывальниками	20	
обеденный зал с самообслуживанием	80	
буфет	8	
Всего	192,2	

Таблица 22

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент П $\frac{3Б}{25}$	82	82
Помещения, проектируемые по нормалям	12	
В том числе:		
гардероб персонала	7	
душевые и уборные	5	
Свободно проектируемые помещения	54	
В том числе:		
вестибюль с уборными и умывальниками	14	
зал с раздаточной	40	
Всего	148	

Таблица 21

№ п.п.	Оборудование	Марка, тип	Количество, шт.	Размеры, мм	Мощность, кВт		Фазность	Масса единицы оборудования, кг
					единицы оборудования	общая		
1.	Плита электрическая	ПЭСМ-4Ш	1	840x840x860	18,8	18,8	3	210
2.	Холодильный шкаф	ШХ-0,8м	1	1500x750x1810	0,41	0,41	3	210
3.	Изотермическая емкость для пива	"ПРОХЛАДА"	9	$\phi = 672$; $h = 1850$	–	–	–	200
4.	Стол со встроенной моечной ванной	СМВСМ	1	1470x840x860	–	–	–	160
5.	Ванна моечная	ВМСМ-1	5	630x630x860	–	–	–	29
6.	Стол производственный	СПСМ-1	3	1050x840x860	–	–	–	35
7.	Стеллаж производственный	СЖ-1	2	1500x800x2000	–	–	–	78
8.	Подтоварник производственный	ПТ-1	2	1500x800x250	–	–	–	15
9.	Шкаф для посуды	ШУП	1	1200x600x1860	–	–	–	150

Таблица 23

№ п.п.	Оборудование	Марка, тип	Количество, шт.	Размеры, мм	Мощность, кВт, единицы оборудования	Фазность	Масса единицы оборудования, кг
1.	Плита электрическая	ПЭСМ-4Ш	1	840x840x860	18,8	3	210
2.	Электрокофеварка	"БАКОНИ"	1	1120x606x536	6,4	3	105
3.	Электрокипятильник	КНЭ-50	1	500x452x905	7	3	20
4.	Холодильный шкаф	ШХ-0,8м	1	1500x750x1810	0,41	3	300
5.	Универсальный привод	ПУ-0,6	1	1100x440x1000	0,6	3	69
6.	Ванна моечная	ВМСМ-1	5	630x630x860	–	–	29
7.	То же	ВМСМ-5	4	840x840x860	–	–	41
8.	Стол со встроенной моечной ванной	СМВСМ	1	1050x840x860	–	–	160
9.	Стол производственный	СПСМ-5	4	1470x840x860	–	–	70
10.	То же	СПСМ-1	3	1050x840x860	–	–	35
11.	Стеллаж производственный	СЖ-1	1	1500x800x2000	–	–	78
12.	То же	СЖ-1А	2	1000x800x2000	–	–	68
13.	Подтоварник производственный	ПТ-2	3	1000x800x250	–	–	10
14.	Шкаф для посуды	ШУП	2	1200x600x1860	–	–	150
15.	Кассета настенная для посуды	КТ-1А	2	1050x295x340	–	–	10

мента, часть зала должна непосредственно примыкать к зоне раздачи блюд горячего цеха. Вход персонала совмещен с входом в загрузочную. ФПЭ компонуется в габаритах 9х9 м, строительная высота помещений 3,3 м. Малая вместимость предприятия позволяет рассматривать его как сопутствующее, варьируя конфигурацией зала, оно может примыкать к другим предприятиям с двух-трех сторон. Естественное освещение горячего цеха обязательно, остальные производственные помещения могут быть темными. Требования к производственным помещениям по главе СНиП II-Л.8-71. Перечень технологического оборудования приведен в табл. 23.

ГРУППЫ ПОМЕЩЕНИЙ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

2.12. Комплексный приемный пункт бытового обслуживания на 50 рабочих мест приведен на рис. 20, 21. Состоит из нескольких элементов различного назначения: пункта проката на 2 рабочих места; приемного пункта химчистки на 2 рабочих места; мастерской ремонта одежды на 11 рабочих мест (в том числе 1 рабочее место приемщика); фотографии на 5 рабочих мест (в том числе 1 рабочее место – фотограф, 1 – приемщик, 3 рабочих места – лаборанты); парикмахерской на 15 рабочих мест (в том числе: мужской зал – 5 рабочих мест, женский зал – 5 рабочих мест, маникюрный кабинет – 2 рабочих места, помещение окраски и мойки волос – 1 рабочее место, педикюрный кабинет – 1 рабочее место); мастерская ремонта обуви на 5 рабочих мест (в том числе приемщик – 1 рабочее место).

К ФПЭ отнесены производственные помещения, к дополняющим его – гардеробы персонала и посетителей, комнаты персонала и администрации, душевые и санузлы. Состав и площади помещений функциональных групп помещений приведены в табл. 24. Комплексный приемный пункт следует проектировать пролетом 6х6 и 6х9. Высота зала определяется главой СНиП II-80-75 по проектированию предприятий бытового обслуживания населения.

Помещения пункта проката и приемного пункта химчистки следует размещать, как правило, на первом этаже. Все помещения элементов другого назначения (парикмахерской, ремонта одежды, фотографии) могут быть расположены на любом этаже. В зависимости от конкретных условий строительства вместо помещений фотографии может быть размещен приемный пункт прачечной, который следует располагать на первом этаже. Необходимо предусмотреть непосредственную связь производственных помещений с салоном для посетителей. Размещение салона для посетителей может варьироваться, а также решаться в двух уровнях, салон может объединяться с вестибюлями или примыкать к производству другого учреждения.

2.13. Для соблюдения четкого технологического процесса рекомендуются следующие схемы взаимосвязи ФПЭ (производства) с помещениями, проектируемыми свободно – залами, салонами для посетителей:

наличие одного для всех производств салона для посетителей, решенного как свободное пространство, непосредственно примыкающее к производственным помещениям, состоящим из ряда жестких элементов;

наличие нескольких салонов (залов приема и выдачи заказов) с отдельными входами и соответственно примыкающими к ним производственными помещениями;

прием и выдача заказов происходит непосредственно в каждой мастерской, сообщающихся между собой коридором, т.е. гибкие элементы здания чередуются с жесткими.

ФПЭ следует объединять в пределах комплексного приемного пункта по признаку однородности производства, группируя вокруг свободного пространства – салона или зала для посетителей. При этом надо учитывать распределение людских потоков.

Разнообразие и индивидуализация архитектуры интерьера возможны за счет решения конструкций перекрытий, формы проемов, отделки и оформления помещений для посетителей.

Технологическое оборудование и его размещение принимаются по нормалям планировочных элементов: НП-4.1-72 "Нормали предприятий бытового обслуживания. Комплексные приемные пункты" (Киевский филиал ЦИТП 1972 г.); НП-4.2-71 "Нормали помещений предприятий бытового обслуживания городского назначения (для малых городов и поселков городского типа)", НП-4.3-79 "Нормали планировочных элементов основных помещений предприятий бытового обслуживания. Городские дома быта". (ЦИТП, 1979 г.); 28–0–2 "Альбом механического оборудования предприятий бытового обслуживания" (Свердловский филиал ЦИТП, 1975 г.).

При проектировании бытовых помещений персонала могут быть использованы блоки душевых, разработанные для спортивных залов (см. рис. 11) и модули санитарных узлов (см. рис. 3). Перечень технологического оборудования приведен в табл. 25.

ГРУППЫ ПОМЕЩЕНИЙ АПТЕКИ, СБЕРКАССЫ И ОТДЕЛЕНИЯ СВЯЗИ

2.14. Аптека включает зал обслуживания населения, производственные помещения приготовления нестерильных и стерильных лекарств (рис. 22). Состав и площади помещений функциональной группы приведены в табл. 26.

В связи с тем, что торговый зал аптеки должен быть расположен на первом этаже, а все примыкающие к нему помещения функционально тесно с ним связаны, весь ФПЭ решен одноэтажным и должен быть размещен на первом этаже. Блок аптеки в целом проектируется двухэтажным с размещением дополняющих ФПЭ подсобно-складских помещений во втором этаже или при специальном обосновании – в подвале. Группа складских помещений соединяется с производственными подъемником. Все помещения аптеки имеют относительно небольшие площади; шаг колонн принимается 6х6 м, высота 3,3 м.

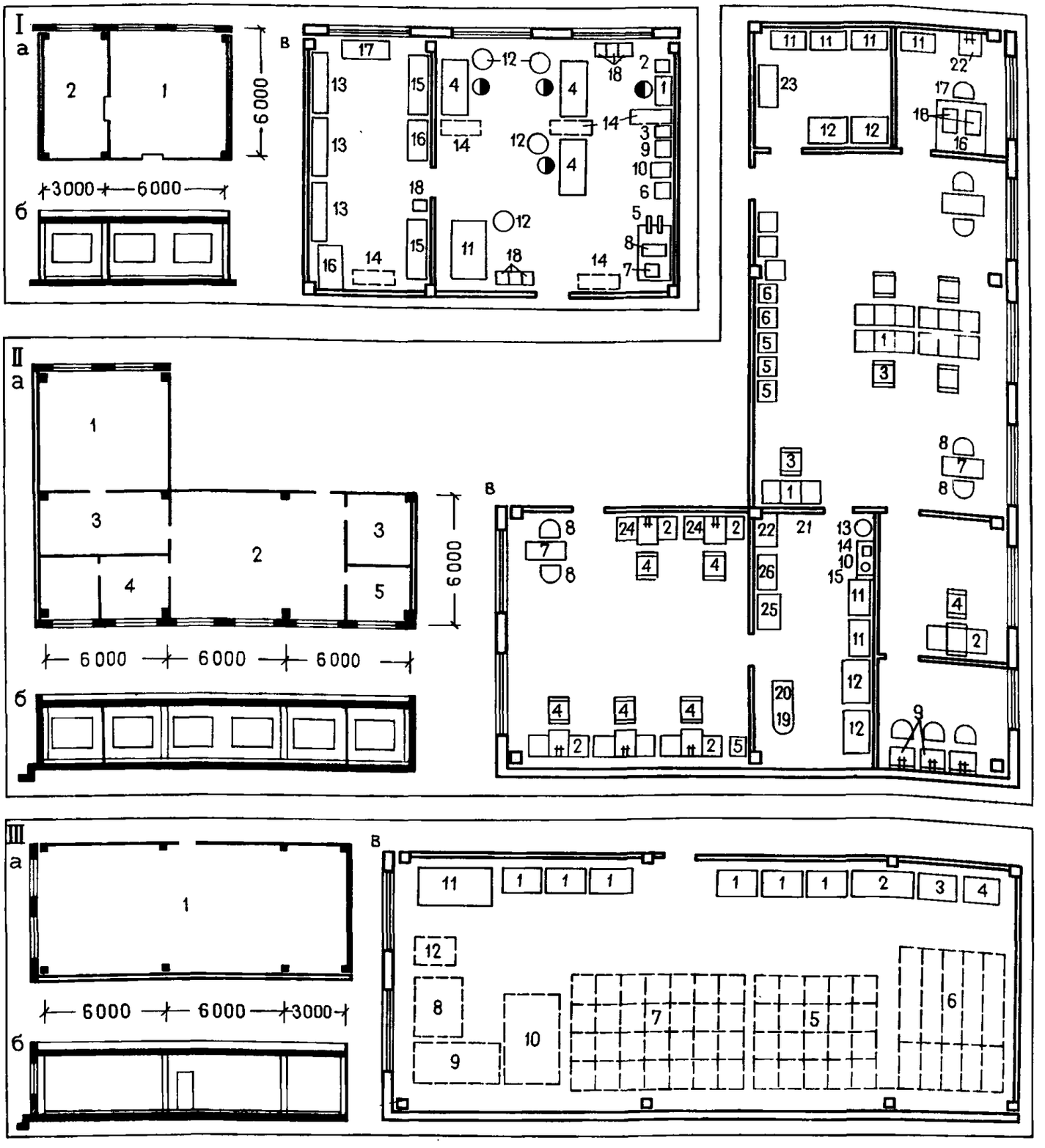


Рис. 20. Функционально-планировочные элементы комплексного предприятия бытового обслуживания Б $\frac{КПП}{50}$

I. Функционально-планировочный элемент – мастерская ремонта обуви Б $\frac{ОБ}{5}$

а) план 1 этажа: 1 – мастерская ремонта обуви 34 м^2;
2 – кладовая 22 м^2; б) разрез; в) схема расстановки технологического оборудования

II. Функционально-планировочный элемент – парикмахерская Б $\frac{П}{15}$

а) план: 1 – мужской зал 36 м^2; 2 – женский зал 54 м^2; 3 – подсобные помещения 34 м^2; 4 – участок мойки и краски волос 18 м^2; 5 – педикюрный кабинет 6 м^2; б) разрез; в) схема расстановки технологического оборудования.

III. Функционально-планировочный элемент – прокат Б $\frac{ПР}{2}$

а) план: 1 – кладовая 90 м^2; б) разрез
в) схема расстановки технологического оборудования

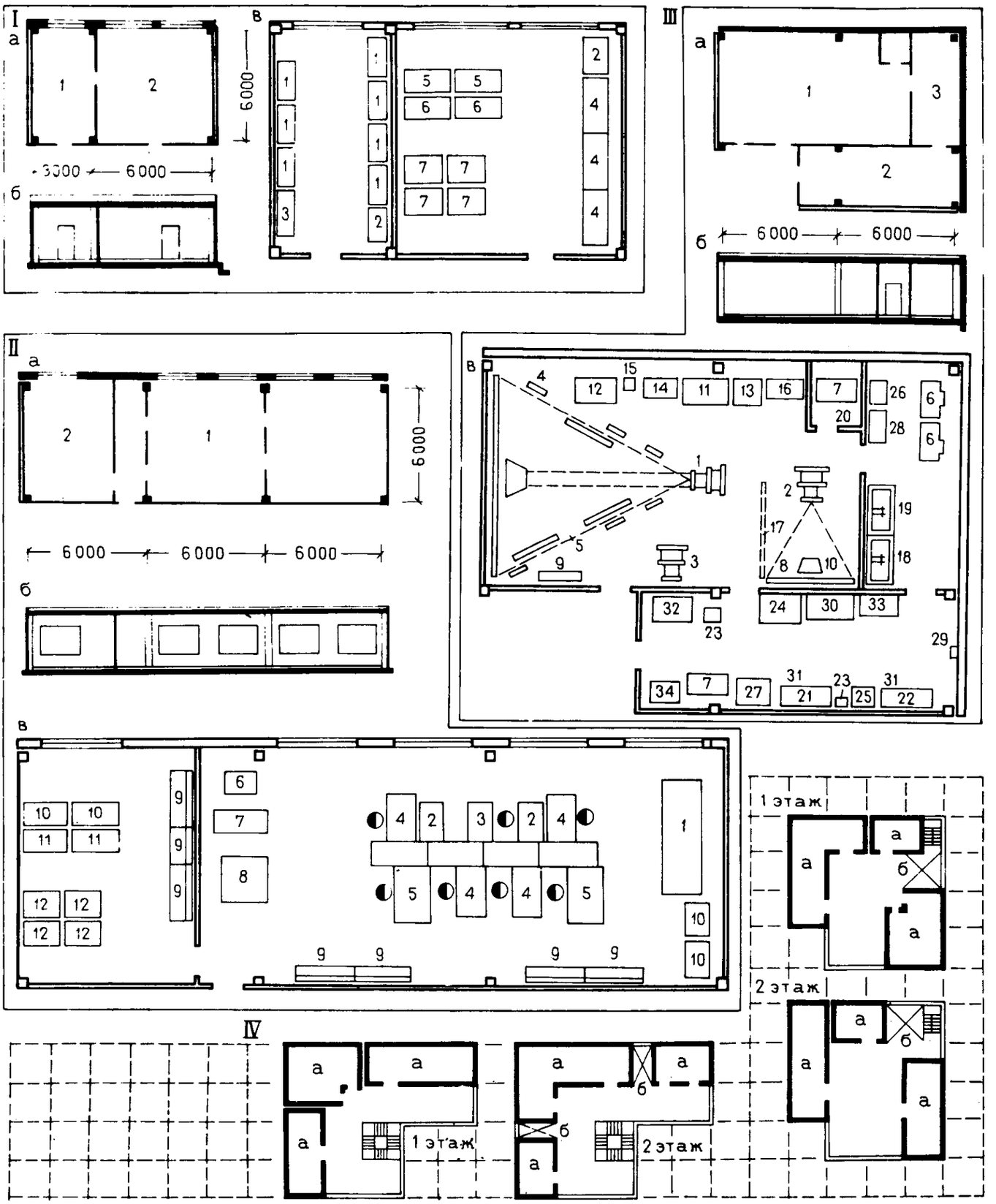


Рис. 21. Функционально-планировочные элементы предприятия бытового обслуживания Б $\frac{КПП}{50}$

I. Функционально-планировочный элемент – химчистка (приемный пункт) Б $\frac{X}{2}$

а) план: 1 – помещение для хранения принятых вещей 20 м^2; 2 – помещение для хранения готовых вещей 34 м^2;
б) разрез;
в) схема расстановки технологического оборудования

Таблица 24

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочные элементы Б КПП 50		556
В том числе:		
мастерская ремонта обуви Б ОБ 5		56
парикмахерская Б П 15		148
прокат Б ПР 2		90
химчистка (приемный пункт) Б Х 2		54
фотография Б Ф 5		100
мастерская ремонта одежды Б ОД 11		108
Помещения, проектируемые по нормалям		122
В том числе:		
комнаты и гардеробы персонала		50
контора и кабинет директора		30
душевые и санузлы		12
венткамеры		30
Свободно проектируемые помещения:		
салон для посетителей первого и второго этажей		130
Всего		808

Оснащение аптек предусматривается в соответствии с приказом Минздрава СССР № 949 от 31 декабря 1971 г. "О введении примерных норм технического и хозяйственного оснащения хозрасчетных аптек и аптечных пунктов I и II гр.", а также в соответствии с рекомендациями и информационной документацией Всесоюзного научно-исследовательского института фармации (ВНИИФ). Перечень технологического оборудования приведен в табл. 27.

В перспективе возможно перераспределение площадей, увеличение торгового зала за счет части производственных помещений при переводе аптек на продажу лекарств заводского изготовления и фасовки.

Для отделки и оформления всех помещений аптеки используются такие отделочные материалы, которые позволяют производить их тщательную уборку. Интерьер торгового зала должен быть решен лаконичным по цвету и по приемам архитектурно-художественного оформления. При этом могут быть использованы элементы озеленения, предназначенные для организации мест отдыха на площади торгового зала.

В связи с тем, что для проектирования аптек в настоящее время нормали отсутствуют, в качестве аналога могут быть использованы типовые проекты аптек, разработанные в ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов с учетом новых требований главы СНиП II-69-76 по проектированию лечебно-профилактических учреждений.

2.15. ФПЭ центральной сберегательной кассы на 15 сотрудников (3 рабочих окна), предусмотрен двухэтажным (рис. 23). Состав и площади помещений функциональной группы приведены в табл. 28. Операционный зал и кладовую ценностей с предкладовой следует размещать на первом этаже и проектировать в соответствии с "Техническими указаниями о порядке устройства и оборудования кладовых для хранения денег и ценностей в сберегательных кассах", утвержденными Правлением Гострудсберкасс СССР 4 июля 1974 года.

Помещения сберегательной кассы размещаются в зданиях с шагом колонн 6х6 м и высотой 3,3 м. В связи с отсутствием норм на проектирование сберкасс, при разработке проектов следует использовать нормали, а также руководствоваться письмом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР и Правления Гострудсберкасс № СЗ/6–2101 от 3 июня 1975 года.

В интерьере операционного зала могут быть использованы элементы озеленения и декоративно-художественного оформления. Перечень технологического оборудования приведен в табл. 29.

2.16. ФПЭ укрупненного доставочного отделения связи (УДОС) I группы (вне категории) предусмотрен двухэтажным (рис. 24). К помещениям, дополняющим ФПЭ, отнесены бытовые помещения персонала и технические помещения; к свободному пространству — операционные залы пунк-

II. Функционально-планировочный элемент – ремонт одежды Б ОД 11

а) план: 1 – цех ремонта одежды 81 м²; 2 – склад цеха 27 м²;
б) разрез;
в) схема расстановки технологического оборудования

III. Функционально-планировочный элемент – фотография Б Ф 5

а) план: 1 – съемочный зал 60 м²; 2 – участок окончательной обработки 25 м²; 3 – участок проявления печати 15 м²; б) разрез; в) схема расстановки технологического оборудования

IУ. Схемы взаимосвязи функционально-планировочных элементов (предприятия бытового обслуживания) с дополняющими их помещениями: а) функционально-планировочный элемент; б) административно-бытовые помещения; в) салон приема заказов

Таблица 25

№ п.п.	Оборудование	Тип, марка	Габариты, мм	Количество, шт.
	Фотография			
1.	Фотокамера павильонная для художественной съемки	ФКП 18х24	800х1500х1710	1
2.	Фотокамера для документальной съемки	ФКД 13х18	1050х870х1410	1
3.	Фотокамера зеркального типа	"Салют" 6х6	–	1
4.	Комплект осветительных приборов для павильонной съемки	КС-1	–	1
5.	Подвесная система (двухрядная)	ПСО-1	–	1
6.	Кресло	КС-2-77	450х540х480	1
7.	Стол подсобный	СВК-1-69	1050х600х700	2
8.	Экран-фон из ткани	–	По размерам помещения	2
9	Съемочное приспособление "Лестница"	–	–	
10.	Стул	СТПФ-2-77	425х15х750	1
11.	Стол для фотографирования	СРФД-2-69	1220х670х1180	1
12.	Стол для раздевания и фотографирования детей	ТО-062-76	1100х650х1100	1
13.	Стол детский	ОН-7-376/6	750х750х550	1
14.	Шкаф для игрушек	ОН-7-485/2	940х455х1250	1
15.	Стул детский	Арт. 601	280х280х580	1
16.	Шкаф металлический	№ 10	1000х500х1870	3
17.	Экран-отражатель	–	2000х2000	1
18.	Стол для проявления фотографий	СПЛФ-1-65	1200х700х920	1
19.	Ванна для промывки фотоотпечатков	–	1200х650х900	1
20.	Кабина для зарядки кассет	–	1300х1300х200	1
21.	Станок для негативной ретуши	–	550х450х600	1
22.	Фотоувеличитель	„Нева-3М"	450х620х900/1500	1
23.	Тумбочка	–	350х350х900	2
24.	Контактно-копировальный стол	ПКП-1	1130х760х1330	1
25.	Мольберт для позитивной ретуши фотоотпечатков	РФО-1	600х600х1300	1
26.	Шкаф для сушки фото- и кинопленок	СШ-1-69	530х450х2200	1
27.	Сушильно-глянцевальная машина	АПСО-7	915х785х1090	1
28.	Стоянка-стеллаж для сушки отпечатков	–	975х500х2000	1
29.	Часы сигнальные "Янтарь"	108 ЧП	–	1
30.	Шкаф вытяжной	ШВ-2	1200х600х1750	1
31.	Стол рабочий	–	1300х650х900	2
32.	Роторно-промывочное устройство	РУ-4	945х620х640	1
33.	Стеллаж	–	1000х500х2200	1
34.	Резак для фотобумаги	ФР-1	–	1
	Мастерская ремонта обуви			
1.	Швейная машина для ремонта верха обуви	01204/Р5	700х500х1120	1
2.	Тумбочка	–	350х350х750	1
3.	Приспособление для вставки блочков и крючков	ВБК-Р	114х300х375	1
4.	Стол рабочий	ОН-036/04	1375х650х900	3
5.	Приспособление для растяжки обуви	РОС-2-70	650х175х390	2
6.	Машина для обработки деталей низа обуви	ДСО-Р	395х445х1370	1
7.	Термоактиватор	ТР	305х575х640	1
8.	Ручной пресс для приклеивания подошв и подметок	ППР	380х435х720	1
9.	Машина для прикрепления каблуков к мужской и женской обуви	ПК-1-Р	310х420х1455	1
10.	Машина для прикрепления набоек к женской обуви	ПНЖР	355х430х1095	1
11.	Отделочная машина	ОМ-1-Р	1370х810х1460	1
12.	Стойка с комплектом съемных колодок	УР	$\phi = 315$, $H \approx 1035$	4
13.	Стеллаж для хранения обуви	СТО-2-64	1510х350х1690	3
14.	Стеллаж тележка для транспортировки обуви	СЧ.04-00	860х330х1000	5
15.	Стеллаж для хранения полуфабрикатов	ОН-036-30	1500х510х2100	2
16.	Стеллаж полочной	–	1000х500х2200	2
17.	Стол канцелярский	Арт. 607	1200х690х800	1
18.	Ящик металлический	–	300х260х280	8
	Химчистка			
1.	Ларь для белья	ТО.027.75	970х514х670	7
2.	Тележка для белья	ТБ-2М	990х450х854	2
3.	Стол конторский	Арт. 607	1200х690х800	2
4.	Вешало для готового платья	ВШ-4	1533х630х1580	3
5.	Шкаф	СШ-4	1190х600х1690	2
6.	Стеллаж	–	1200х610х2100	2
7.	"	18.00.00	1000х720х2400	4

Продолжение табл. 25

№ п.п.	Оборудование	Тип, марка	Габариты, мм	Количество, шт.
	Мастерская ремонта одежды			
1.	Стол закройщика	СЗРШ-1-68	3000x1100x800	1
2.	Швейная машина стачивающая	1022 КЛ	1060x650x1450	2
3.	То же, для обметывания срезов	51-А КЛ	1060x530x800	1
4.	Стол для ручных работ	ТО.011.74	1325x750x800	4
5.	Стол для утюжных работ	ТО.020.74	1500x950x800	2
6.	Парогенератор	ПГ-15/6	765x600x1050	1
7.	Манекен паровоздушный	ПВМГ-1	1400x500x1750	1
8.	Пресс-автомат электромеханический	С-313	1200x1260x1360	1
9.	Вешало для готового платья	ВШ-4	1533x630x1580	7
10.	Шкаф	СШ-4	1190x600x1690	4
11.	Стеллаж	–	1200x610x2100	2
12.	"	18.00.00	1000x720x2400	4
13.	Междустолье	–	1400x600x800	4
	Прокат			
1.	Стеллаж для хранения предметов проката	–	1000x700x2220	6
2.	Шкаф	ШБ	1500x600x2000	1
3.	Остекленная витрина	ОН-8-762/53	900x600x1800	1
4.	Горка островная	12.01	900x500x1800	1
5.	Деревянный настил для хранения 16 шт. стиральных машин	–	2400x2800	1
6.	Место для хранения 15 шт. детских колясок	–	2500x3600	1
7.	Деревянный настил для хранения 32 шт. холодильников	–	4800x2800	1
8.	Место для хранения 10 шт. подростковых велосипедов	–	1500x1300	1
9.	Место для хранения 10 шт. детских велосипедов	–	2200x1100	1
10.	Место для хранения 15 шт. взрослых велосипедов	–	1400x2300	1
11.	Стол теле-радиомастера (для мелкого ремонта проката)	СТРМ-1-68	1800x850x1500	1
12.	Тележка для перевозки телевизоров и радиоприемников	ТПТТ-1-65	1040x600x310	1
	Парикмахерская			
1.	Туалет парикмахерской без умывальника	ПС-1-02	1450x700x1890	5
2.	Туалет парикмахерской с умывальником	ПС-1-01	1450x480x1890	6
3	Кресло парикмахерское	КП6	500x450x600	5
4.	То же	КПМ	500x450x600	6
5.	Полуавтоматический аппарат для сушки волос	СА	680x680x1200	9
6.	Перманентный аппарат	EL-5	260x220x248	2
7.	Стол для маникюра	СЛМП-1-69	1000x500x730	3
8.	Стул маникюрный	–	520x520x700	6
9.	Умывальник для женских залов	–	610x550x214	3
10.	Стол маникюрный	–	775x405x700	1
11.	Шкаф медицинский двустворчатый	–	835x435x1170	6
12.	Шкаф-стеллаж секционный для белья	ТО.014.01.73; ТО.014.06.73	970x594x1950	4
13.	Бак для сухого мусора	–	$\phi = 400$	2
14.	Кипятильник дезинфекционный	Э-40	400x190x190	1
15.	Коробки стерилизованные	КС-5	$\phi = 330$, $H = 190$	
16.	Подиум	–	1200x1200x800	1
17.	Кресло для педикюра	–		1
18.	Керамическая ножная ванна	372	575x470x500	2
19.	Стол для утюжильных работ	ТО.021.74	1500x400x815	1
20.	Электроутюг	–		1
21.	Тележка для сбора белья	ТБ-2М	990x450x854	1
22.	Раковина	–		2
23.	Ларь для белья	ТО.027.75	979x514x670	3
24.	Тумбочка	–		1
25.	Шкаф для сушки белья	ШСП-2	920x590x2110	1
26.	Машина для очистки белья от волос	ОВ-1	775x420x800	1

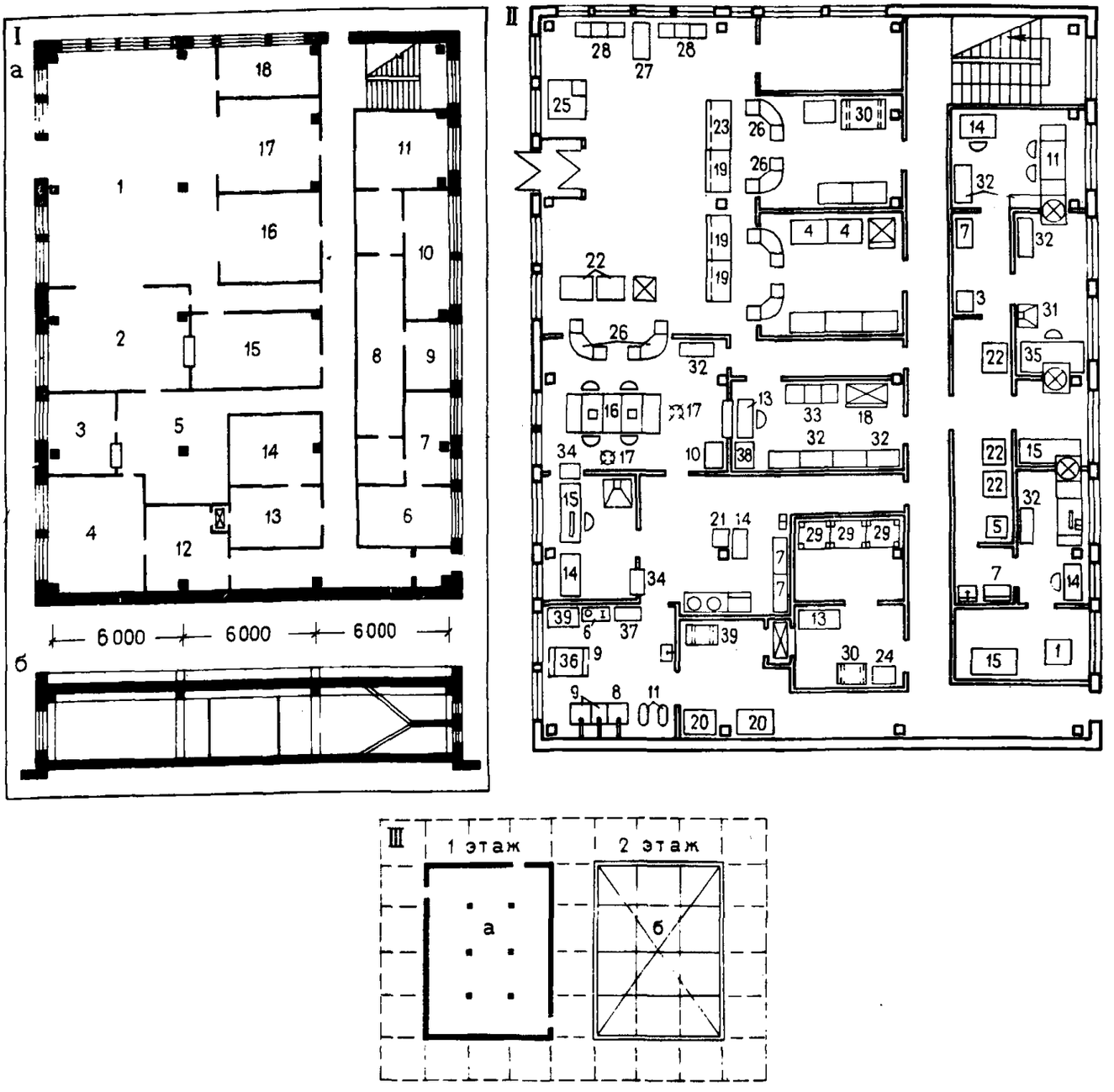


Рис. 22. Функционально-планировочный элемент – аптека III категории $З\frac{А}{111}$

I. Архитектурно-планировочное решение

а) план: 1 – зал обслуживания населения 79 м^2; 2 – ассистентская 32 м^2; 3 – кабинет химика-аналитика 12 м^2; 4 – моечная 22 м^2, 5 – дистилляционно-стерилизационная 26 м^2; 6 – стерилизационная 10 м^2; 7 – асептическая со шлюзом 12+4 м^2; 8 – дистилляционно-стерилизационная 16 м^2; 9 – кабинет химика-аналитика 8 м^2; 10 – дефектарская со шлюзом 13+4 м^2; 11 – расфасовочная 14 м^2; 12 – кладовая стеклянной тары 15 м^2; 13 – распаковочная 10 м^2; 14 – кладовая транспортной тары 9 м^2; 15 – материальная медикаментов и медицинских товаров рецептурно-производственного отдела 20 м^2; 16 – материальная товаров ручной продажи 20 м^2; 17 – материальная перевязочных материалов и лекарственных трав 18 м^2; 18 – помещение дежурного фармацевта 11 м^2

II. Схема расстановки технологического оборудования функционально-планировочного элемента

III. Схема взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями

а) функционально-планировочный элемент; б) административно-бытовые и подсобные помещения

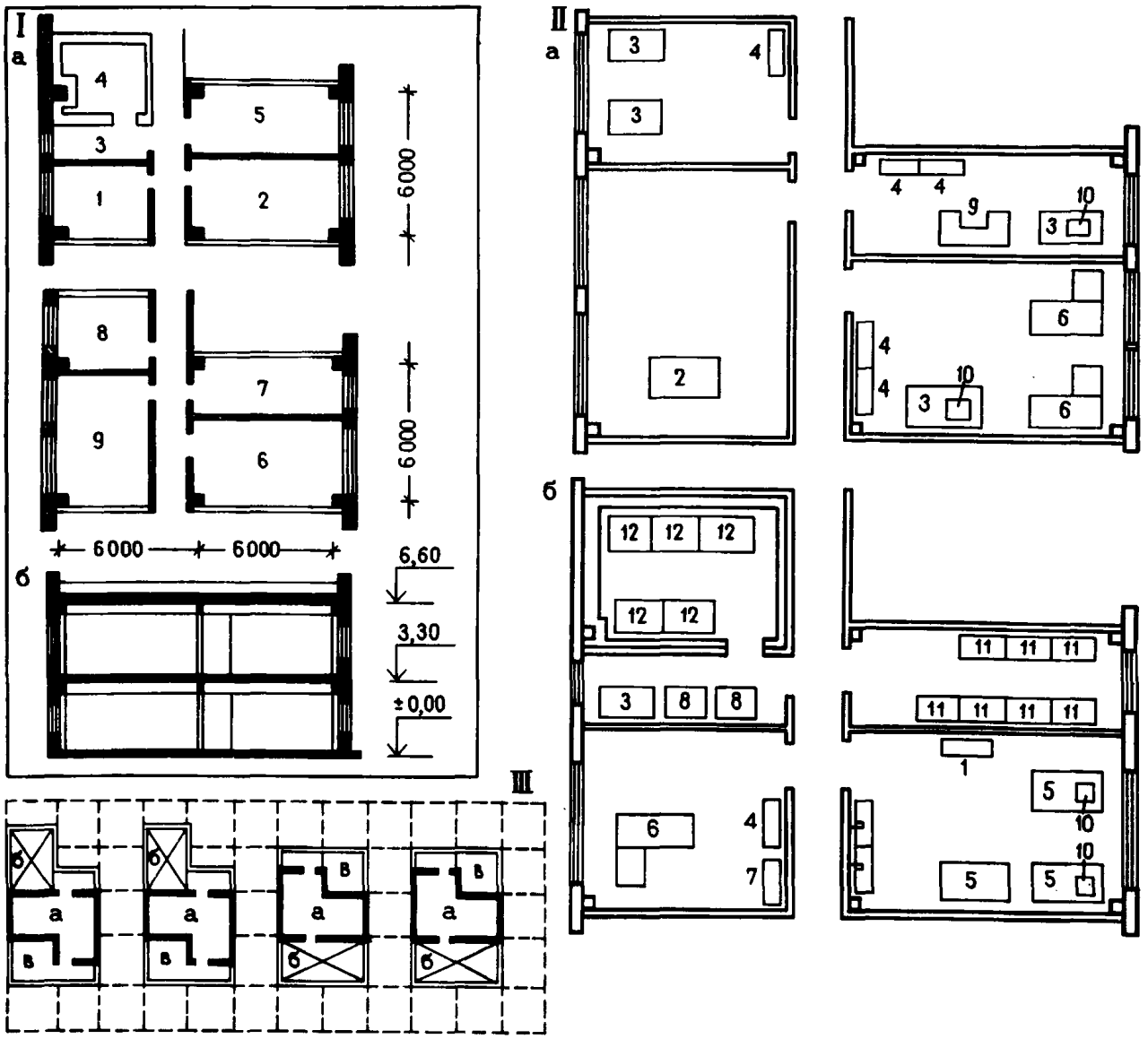


Рис. 23. Функционально-планировочный элемент – сберегательная касса на 15 сотрудников Д $\frac{15}{3}$

I. Архитетурно-планировочное решение
а) план 1 и 2 этажей: 1 – кабинет заведующего 10 м^2; 2 – помещение последующего контроля 20 м^2; 3 – предкладовая 10 м^2; 4 – кладовая ценностей 15 м^2; 5 – кладовая бланков 8 м^2; 6 – бухгалтерия 22 м^2; 7 – машиносчетное бюро 10 м^2; 8 – комната инспекторов 10 м^2; 9 – комната для занятий и служебных совещаний 30 м^2.
б) разрез
II. Схема расстановки технологического оборудования функционально-планировочного элемента
а) первый этаж; б) второй этаж.
III. Схема взаимосвязи функционально-планировочного элсмента с дополняющими его помещениями
а) функционально-планировочный элемент; б) административно-бытовые помещения; в) операционный зал

та телеграфно-телефонной связи, приема и выдачи почтовых отправлений. Состав и площади помещений функциональной группы приведены в табл. 30. При проектировании отделения связи предусматривается возможность работы операционных залов почты, посылок и телеграфа по заданным режимам: в 1,5 и 2 смены и круглосуточно. Все залы имеют самостоятельные входы для посетителей. Проектом должна быть предусмотрена возможность максимальной механизации всех трудоемких процессов по разгрузке корреспонденции и посылок, механизированной выдачи посылок клиентам, загрузки принятых посылок в автотранспорт. Укрупненное доставочное отделение связи проектируется в соответствии с "Временными методическими указаниями по развитию

Таблица 26

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент $3\frac{А}{Ш}$	354	432
Помещения, проектируемые свободно	249	
В том числе:		
помещение для хранения легковоспламеняющихся веществ	8	
помещения для хранения медикаментов рецептурно-производственного отдела (в том числе комната-сейф (6 м²) для хранения наркотиков и ядовитых веществ)	30	
кабинет заведующего	12	
кладовая чистого белья	20	
кладовая предметов уборки	4	
гардероб уличной одежды персонала	18	
гардероб домашней и рабочей одежды персонала	10	
кладовая дезинфицирующих средств и кислот	8	
кладовая термонеустойчивых лекарственных форм:		
холодильная камера	10+2	
помещение для холодильной машины	4	
кладовая медикаментов и медицинских товаров ручной продажи	20	
кладовая перевязочных материалов и лекарственных трав	20	
кладовая минеральных вод	10	
кладовая вспомогательных материалов	10	
кладовая хозяйственного инвентаря	4	
помещение для стирки рабочей одежды	8	
помещение для занятий с персоналом	11	
уборные персонала	12	
душевые персонала	9	
комната для личной гигиены	5	
кладовая медикаментов и медицинских товаров	24	
Технические помещения	100	
Всего	703	

Таблица 27

№ п.п.	Оборудование	Марка, тип	Количество, шт.	Размеры, мм
1.	Стерилизатор паровой	ГК-100	1	–
2.	Аквадистиллятор электрический	–	1	320x300x600
3.	Сборник для дистиллированной воды	С-40	1	–
4.	Холодильный шкаф	ЗИЛ	2	670x640x1325
5.	Стерилизатор воздушный	ГП-500	2	–

Продолжение табл. 27

№ п.п.	Оборудование	Марка, тип	Количество, шт.	Размеры, мм
6.	Электрокипятильник	КНЭ-50	1	–
7.	Шкаф для одежды	ШО	4	500x470x1800
8.	Ванна для замачивания посуды	В-3	2	–
9.	Поддон душевой чугунный	П	3	800x800x395
10.	Холодильный шкаф	ШХ-0,80М	1	1450x800x780
11.	Стол производственный	САА	2	–
12.	То же	САА	1	1450x880x780
13.		САР	1	1450x800x780
14.	Стол для вспомогательных работ	–	7	1150x650x780
15.	Стол химика-аналитика	–	2	2450x800x1740
16.	Набор специальной мебели для ассистентских комнат	–	1	–
17.	Вертушка напольная	ВП	2	620x620x1500
18.	Стол рабочий рецептурного отдела	ОН-7-353/2	2	900x600x750
19.	Стол для выдачи медикаментов	ОН-7-353/2	3	900x600x750
20.	Шкаф для хранения тары	ШМ-23	2	1200x600x2500
21.	Тележка аптечная	Ж	1	650x500x779
22.	Шкаф сквозной	–	4	800x600x800
23.	Стол для предметов сангигиены	ОН-7-353/3	1	900x600x750
24.	Весы товарные	РП-100	1	850x500
25.	Кассовые кабины с кассовым аппаратом	К-7-353/11	1	1400x1000x850
26.	Шкаф поворотный	–	6	3520x1295x1900
27	Стол журнальный	–	1	1100x550x551
28.	Банкетка	–	2	515x350x430
29.	Стеллаж	–	3	1050x50x1750
30.	Подтоварник	–	3	1050x800x280
31.	Шкаф вытяжной	–	2	800x600x1800
32.	Шкаф материальный с полками	–	14	1200x570x2500
33.	Шкаф материальный с вертушками	–	3	610x610x2500
34.	Окно передаточное	–	2	800x400x600
35.	Стол лабораторный	СРМ	1	145x800x740
36.	Стол рабочий (для моечной)	СРМ	1	1450x800x740
37.	Кресло рабочее	–	1	585x510x435
38.	Шкаф материальный	ШМ-12	1	1200x600x2500
39.	Плита электрическая бытовая	–	1	500x654x862

Таблица 28

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент Д 15/3	140	180
Свободно проектируемые помещения	120	
В том числе:		
архив	75	
комната коммунальной группы	10	
комната персонала с гардеробом	12	
кладовая хозяйственной мебели, оборудования и инвентаря	20	
санитарные узлы	3	
Операционный зал	55	
Всего	315	

Таблица 29

№ позиций	Оборудование	Марка, тип	Количество, шт.	Размеры, мм
1	Шкаф картотечный	ОН-9-927/15	3	1075x320x1015
2	Стол вспомогательный большой	ОР-02-234/5А	1	1500x750x730
3	Стол рабочий однотумбовый	ОР-02-234/1	4	1050x50x675
4	Шкаф для документов	ОХ-01-235/2	6	1075x425x1004
5	Стол двухтумбовый	ОР-02-234/3	3	1500x750x730
6	Стол рабочий с выдвижной приставкой	ОР-02/234/4	3	1500x750x730 1030x425x675
7	Шкаф для сейфа и одежды	ОН-4-696/10	1	996x595x1842
8	Сейф	2ТН-1	2	–
	Подставка для ног			400x240x250
9	Бухгалтерский автомат	"Аскота" 170/5-55	1	1690x820x1040
10	Механическая суммирующая машина	"Аскота"-314	4	435x245x190
11	Стеллаж стационарный	–	7	1000x216x2010
12	Стеллаж металлический	–	5	1000x720x2400

Таблица 30

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
Функционально-планировочный элемент О УД/1	119	180
Помещения, проектируемые свободно	1003	
В том числе:		
операционный зал приема и выдачи почтовых отправлений (кроме посылок и страховых):		

Продолжение табл. 30

Состав функциональной группы	Площадь, м²	
	рабочая	общая
площадь для клиентуры	120	
площадь служебная	50	
операционный зал приема и выдачи посылок и страховых почтовых отправлений:		
площадь для клиентуры	80	
площадь служебная	30	
операционный зал пункта телефонно-телеграфной связи:		
площадь для клиентуры	50	
площадь служебная	20	
помещение для обработки письменной корреспонденции и печати	300	
кладовая хранения посылок и страховых почтовых отправлений, предназначенных к выдаче	150	
комната сушки одежды	18	
комната отдыха	40	
гардеробы, санузлы, венткамеры, тепловой пункт, электрощитовая, комната уборочного инвентаря	145	
Всего	1122	

Таблица 31

№ п.п.	Наименование оборудования	Марка, тип	Количество, шт.	Размеры, мм	Мощность, кВт
1.	Сейф	СМЦ-3	3	738x628x1540	
2.	Стеллаж-2 ячейки	139 000	5	1500x500x2000	
3.	Стеллаж-2 ячейки	139 001	7	2000x500x2000	
4.	Стол общего назначения	ОН-12–729/14	8	1100x650x795	
5.	Шкаф картотечный	536-68	3	1249x500x1830	
6.	Тумба для штемпелевания	ОН-12–729/26	1	650x650x950	
7.	Суммирующая машина	"Искра-108"	4	360x300x130	0,13
8.	Машина штемпелеванная	ШМН-2	1	500x250x200	0,27

и размещению сети отделений и пунктов связи в городской и сельской местности", разработанными Московским отделением Центрального научно-исследовательского института связи (МОНИИС) при участии СКПБ Министерства связи СССР, ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов, ЦНИИЭПграждансельстрой, УкрНИИграждансельстрой. Перечень технологического оборудования приведен в табл. 31.

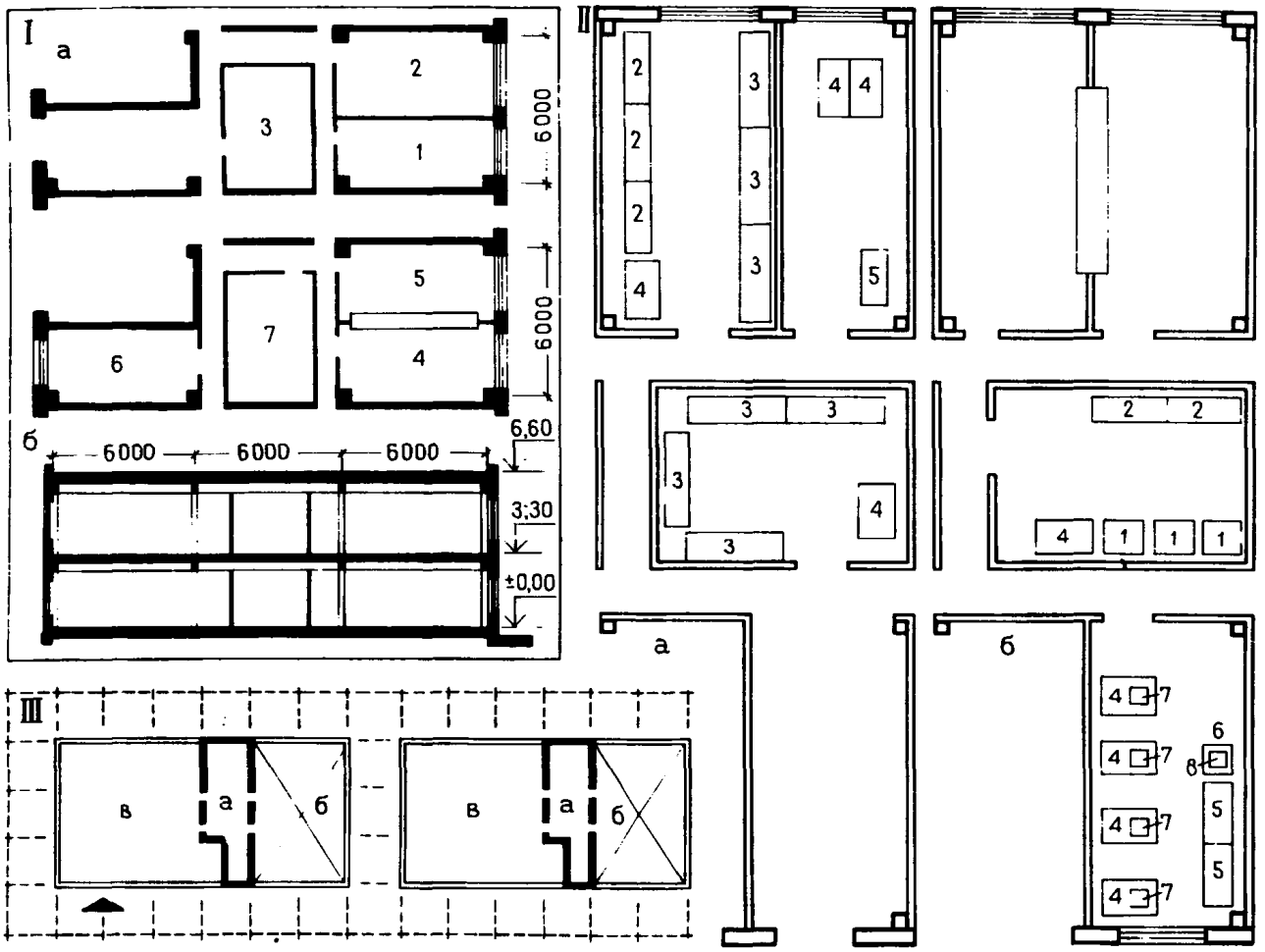


Рис. 24. Функционально-планировочный элемент – укрупненное доставочное отделение связи 1 группы $О\frac{УД}{1}$

I. Архитектурно-планировочное решение
а) планы 1 и 2 этажей; 1 – кабинет начальника 10 м^2; 2 – кладовая хранения эксплуатационных материалов и архив хранения документов 20 м^2; 3 – склад посылочной тары 15 м^2; 4 – аппаратная 20 м^2; 5 – экспедиция 18 м^2; 6 – помещение для контроля переводов 15 м^2; 7 – кладовая хранения денежных сумм и условных ценностей 18 м^2;
б) разрез.
II. Схема расстановки технологического оборудования функционально-планировочного элемента.
а) первый этаж; б) второй этаж
III. Схема взаимосвязи функционально-планировочного элемента с дополняющими его помещениями
а) функционально-планировочный элемент; б) административно-бытовые помещения; в) операционный зал

3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСА В ЦЕЛОМ

ОБЩАЯ СТРУКТУРА КОМПЛЕКСА

3.1. Общая структура комплекса в первую очередь должна определяться той конкретной ситуацией, в которой предлагается его размещение: особенностями социально-демографического состава населения, сложившейся организацией обслуживания, транспортной связью объекта с другими частями города и направлениями основных пешеходных потоков, природным ландшафтом и видовыми точками, спецификой окружающей городской среды, близостью других общественных зданий, памятников истории и культуры, наличием сложившихся традиций использования населением данного места для общения, отдыха и других видов деятельности. Эти особенности конкретной ситуации должны определять архитектурную организацию и ядра комплекса – его общего коммуникационного пространства. При формировании комплекса особое значение приобретает конкретизация системы функциональных, пешеходных, транспортных, инженерно-технических, информационных, визуальных, межличностных и др. коммуникаций в пространстве. Посредством этих коммуникаций осуществляется сведение отдельных элементов в единый комплекс.

Коммуникационное пространство – открытые дворы, площади, зоны для посетителей и другие; элементы пешеходных связей и крытые (полностью или частично) элементы из числа помещений, раз-

мещенные в зданиях комплекса (вестибюли, фойе, холлы, кулуары, и т.д.). Планировочно объединение общего коммуникационного пространства с ФПЭ следует осуществлять через дополняющие их группы помещений для посетителей: торговые залы, салоны приема заказов, залы общественного питания, клубные комнаты, выставочные залы и т.п.

3.2. Форма пространственной системы комплекса может быть самой разнообразной. В качестве основных вариантов в плане могут быть:

линейная – функциональные зоны и здания располагаются вдоль пешеходной магистрали, внутренней улицы;

линейно-поперечная – зоны и здания образуют вдоль пешеходных магистралей небольшие изолированные дворики;

центрично-периметральная – зоны и здания располагаются вокруг хозяйственного двора или автостоянки, а пешеходная общественная зона – по внешнему периметру;

центрично-фокусированная – зоны и здания размещаются вокруг крытого или открытого двора или площади для посетителей, образуя замкнутое пространство, относительно изолированное от городской среды.

Возможно развитие пространства по вертикали, в том числе:

ступенчатая – зоны и здания размещаются на рельефе в виде террас и площадок;

ярусная – зоны и здания располагаются в различных уровнях (включая подземные пространства) под и над общественным пространством.

В зависимости от конкретной градостроительной ситуации, общего замысла и сочетаний пространственных систем могут приниматься разнообразные композиции многофункциональных комплексов: фронтальная, угловая, островная и т.п., в том числе могут быть варианты симметричные и асимметричные, одно- и двухэтажные, с эксплуатируемой кровлей, теневыми навесами, различными вариантами фасадов и т.п.

3.3. При построении "общего интерьера" многофункционального комплекса в одном или нескольких уровнях следует использовать архитектурные приемы, способствующие композиционному единству элементов пространства и целостности его восприятия. Существенное значение придается применению средств, усиливающих ощущение пространственной связи открытых и закрытых помещений, подземных и надземных этажей. В пространственную структуру включаются двухцветные и с верхним светом внутренние дворы, улицы, холлы и залы, открытые лестницы и эскалаторы и т.д. Образная характеристика комплекса может быть обострена высотными доминантами. Увеличение числа вариантов может быть достигнуто при использовании рельефа и зеленых насаждений, которые вносят своеобразие, образуют эффектно изменяющиеся формы, фактуру, цвет. Применение горизонтальных плоскостей открытых и полуоткрытых террас способствуют созданию прилекательной микросреды. Разнообразие композиций комплексов определяется не только конкретными местными условиями, но и творческим архитектурным замыслом автора. Во всех случаях важными требованиями, предъявляемыми к архитектуре общественного центра, являются: композиционная целостность и способность развития, а также пространственная связь ансамбля центра с городом, сомасштабность городу и одновременно связь с ближайшим окружением, сомасштабность человеку.

3.4. Коммуникационное пространство проектируется на основе конструктивно-планировочных модулей и вместе с ФПЭ и дополняющими их помещениями образуют общую структуру комплекса. Характер заполнения модулей – основное средство планировочного распределения площадей, связи и разделения функциональных групп помещений и укрупненных зон. Коммуникационное пространство создает условия для возможности усложнения формы планов без изменения конфигурации ФПЭ, а также позволяет резервировать площади для их использования на последующих этапах развития комплекса. Коммуникационное пространство обеспечивает возможность организации внутренних двориков, открытых пространств, проходов и проездов для главных и вспомогательных подходов. Размещение больших залов и других архитектурных объемов непосредственно в двориках основной структуры разнообразит и дополняет композицию.

3.5. Проектная документация комплексов, разрабатываемая с использованием ФПЭ, складывается из комплексов чертежей функционально-планировочных элементов со всеми имеющимися характеристиками, а также материалов, касающихся разработки (не затронутых типизацией) формы коммуникационного пространства, подземной части зданий, общих инженерных коммуникаций и технических служб.

КОММУНИКАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

3.6. Многофункциональность комплекса общественного центра вызывает необходимость особой организации внутреннего пространства, объединяющего функциональные группы помещений. В целях более органичного функционального и пространственного объединения различных функциональных групп помещений в едином комплексе проект каждого общественного центра должен формироваться на основе главного связующего элемента комплекса – общего коммуникационного пространства универсального назначения. Коммуникационное пространство помимо своего прямого назначения способствует обеспечению функциональной, планировочной и эволюционной гибкости комплекса в целом, что позволяет более интенсивно его использовать для осуществления традиционных и новых видов обслуживания. Коммуникационное пространство может быть как закрытым, так и частично (или полностью) открытым, развиваться по горизонтали или вертикали в зависимости от конкретных условий строительства и общего объемно-пространственного решения комплекса.

3.7. Закрытое коммуникационное пространство комплекса, проектируемое в виде целостного

объема, формируется на основе суммы площадей вестибюлей, фойе, холлов и ряда других вспомогательных общественных помещений, входящих в состав функциональных групп помещений. Допускается увеличение размеров общей суммы этих помещений за счет сокращения коммуникационных площадей, но не более чем на 20% суммы общей площади. В универсальном коммуникационном пространстве, не имеющем жестких планировочных параметров, возможна дифференциация и перегруппировка площадей в зависимости от условий функционирования и величины функциональных групп помещений, образующих общественный центр.

3.8. При проектировании общественного центра следует учитывать, что коммуникационное пространство должно обладать следующими свойствами: направлять и концентрировать внимание посетителя сначала внутрь пространства, а затем к функциональным группам помещений; определенной незавершенностью; главенством в комплексе, придавая ему новые пространственные качества, единством при значительной степени сложности, свойственной многофункциональному комплексу.

3.9. Для оптимального восприятия элементов интерьера центра и ориентации посетителей коммуникационное пространство должно объединять не более 5–7 различных функциональных групп (объектов ориентации). При наличии в структуре общественного центра протяженного, открытого или закрытого коммуникационного пространства, его ширина должна быть в пределах 12–15 м. Если необходимое количество учреждений не может быть объединено центричным коммуникационным пространством с диаметром до 20 м, рекомендуется его анфиладная (или ярусная) композиция. Если параметры коммуникационного пространства (при объединении в общественном центре нескольких учреждений) будут слишком велики, то следует объединять функциональные группы в функциональные зоны, развивая их в глубину и сокращать длину фронта раскрытия каждого учреждения в основное коммуникационное пространство. В общем пространстве следует выделять функциональные зоны: информационную, отдыха, универсально используемые площади функциональных групп, гардероб и др., которые необходимо размещать в проектируемом пространстве с учетом интенсивности их совместного использования посетителями различных групп помещений.

3.10. Для придания коммуникационному пространству необходимых функциональных, эксплуатационных и эстетических качеств конструкции ограждений, оборудование, элементы освещения, информации и художественного оформления желательно предусматривать трансформируемыми. При этом следует обеспечивать сохранение единства коммуникационного пространства и архитектурную целостность.

3.11. Необходимо учитывать особенности использования художественно-декоративных и информационных средств, а именно:

размещение и характер рекламы и декоративных элементов должны способствовать четкой ориентации посетителей, выявлению идейно-художественной значимости комплекса как места сосредоточения общественной жизни, с преимуществом тяготения к вводно-информационной зоне;

сочетание стационарных, монументальных элементов интерьера со сменяющимися, с преобладанием последних;

использование художественно-декоративных средств с целью корректировки восприятия пространства.

Общая художественная выразительность объединяющего пространства определяется в каждом проекте индивидуально в соответствии со спецификой объединяемых функций.

ОБЪЕДИНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП

3.12. При проектировании многофункциональных комплексов должны соблюдаться все технологические и функциональные требования, предъявляемые как к комплексу в целом, так и к отдельным функциональным группам помещений – обеспечение четкой организации графиков движения посетителей, товара и транспорта. При объединении в одном сооружении разнородных функциональных групп следует, наряду с обеспечением возможности раздельной эксплуатации каждой из них (в соответствии с особенностями функционирования, режима работы и технологии осуществления услуг), предусматривать совместное использование помещений. Рекомендуемое размещение функциональных групп по этажам показано на рис. 25.

3.13. С точки зрения удовлетворения потребностей посетителей наиболее существенно объединение тех групп помещений, в совместном и взаимосвязанном расположении которых заинтересованы, в первую очередь, сами посетители. При этом появляются дополнительные возможности более широкого выбора видов деятельности, создаются предпосылки для возникновения новых видов, появляется возможность более разнообразно и интенсивно использовать помещения. Значительный эффект достигается и при объединении учреждений со сходными технологическими процессами, требующими однородных групп технологических или инженерно-вспомогательных помещений, а также хозяйственных дворов и транспортных подъездов.

3.14. Выбор функциональной и объемно-планировочной структуры комплекса общественного центра в целом, а также использование помещений универсального назначения и их трансформации должны обеспечивать функциональную гибкость – возможность изменения и назначения и характера использования помещений. При объединении функционально однородных и неоднородных помещений следует, в первую очередь, кооперировать помещения коммуникационно-рекреационного назначения (фойе, вестибюли, холлы, коридоры, внутренний транспорт) для создания информативно насыщенного пространства и интеграции всех элементов общественного центра. При объединении групп помещений различного назначения следует дифференцировать способы объединения по степени функциональной общности: в преде-

лах одной функциональной группы, внутривидовое и межвидовое объединение.

3.15. Наиболее простой способ объединения осуществляется в пределах одной функциональной группы, как правило, одного ведомственного подчинения. В этом случае можно объединять административно-хозяйственные и вспомогательные помещения, а также коммуникации при одновременном укрупнении функциональной группы, выделяя общественно-культурную, многозальную зрелищную, детскую, торговую и другие зоны. Внутривидовое объединение, как правило, уже предусмотрено самой структурой каждого ФПЭ. Это могут быть несколько ФПЭ, объединенных коммуникационным пространством в укрупненную зону. Например, несколько ФПЭ мастерских бытового обслуживания с общим салоном для посетителей или несколько ФПЭ зрительных залов с общим фойе-кулуарами. Возможно также объединение групп помещений со сходными технологическими процессами. В этом случае возможен единый ФПЭ, включающий производственные и административно-хозяйственные помещения для нескольких предприятий, как это, например, предусмотрено в комплексном предприятии общественного питания, где ФПЭ объединяет производственную группу, рассчитанную на несколько различных залов – ресторан, кафе, бар, проектируемых "свободно".

3.16. Укрупненные залы создаются преимущественно также на основе внутривидового объединения. Рекомендуется создавать укрупненные зоны, объединяющие группу клубных помещений и кинотеатр. В этом случае помимо залов, общего коммуникационного пространства и обслуживающих помещений (санузлы для посетителей, хозяйственные и технические помещения и т.п.) возможно совместно использовать помещения для развлечения и отдыха, читальный и выставочный залы, танцевальный – универсальный зал и т.д. В этой же зоне желательно располагать группу отдыха и развлечений так, чтобы ею удобно было пользоваться посетителям клуба и кинозалов. Детский кинозал также желательно размещать в этой же зоне во взаимосвязи с кружково-студийной группой, группой "питания" (детское кафе).

Объединение клуба с библиотекой в укрупненную зону позволяет совместно использовать лекционный и выставочный залы, читальные залы периодики, часть помещений для занятий кружков, фонотеку, комнаты отдыха, буфет. Таким образом, не только исключается дублирование помещений, но и создаются дополнительные возможности развития как работы клуба, так и библиотеки. Общими для библиотеки, клуба и выставочного зала могут быть картотечный научно-справочный аппарат, фондохранилище, экспозиционные площади, помещения для производственной работы, все виды вспомогательных мастерских.

Большинство групп помещений культуры следует проектировать в расчете на их универсальное, а также совместное использование друг с другом и с общим коммуникационным пространством, предназначенным для отдыха и общения, проведения некоторых массовых мероприятий. Универсальный зал в первую очередь следует непосредственно связывать с группой развлечений и отдыха, с кафе. При проектировании этой группы следует предусматривать возможность ее использования в качестве дополнительной площади фойе при проведении празднеств и торжеств.

3.17. При объединении функциональных групп помещений наиболее предпочтительны следующие межвидовые функциональные связи:

культурно-развлекательных помещений с предприятиями общественного питания – рестораном, кафе, баром, функции которых связаны с проведением досуга;

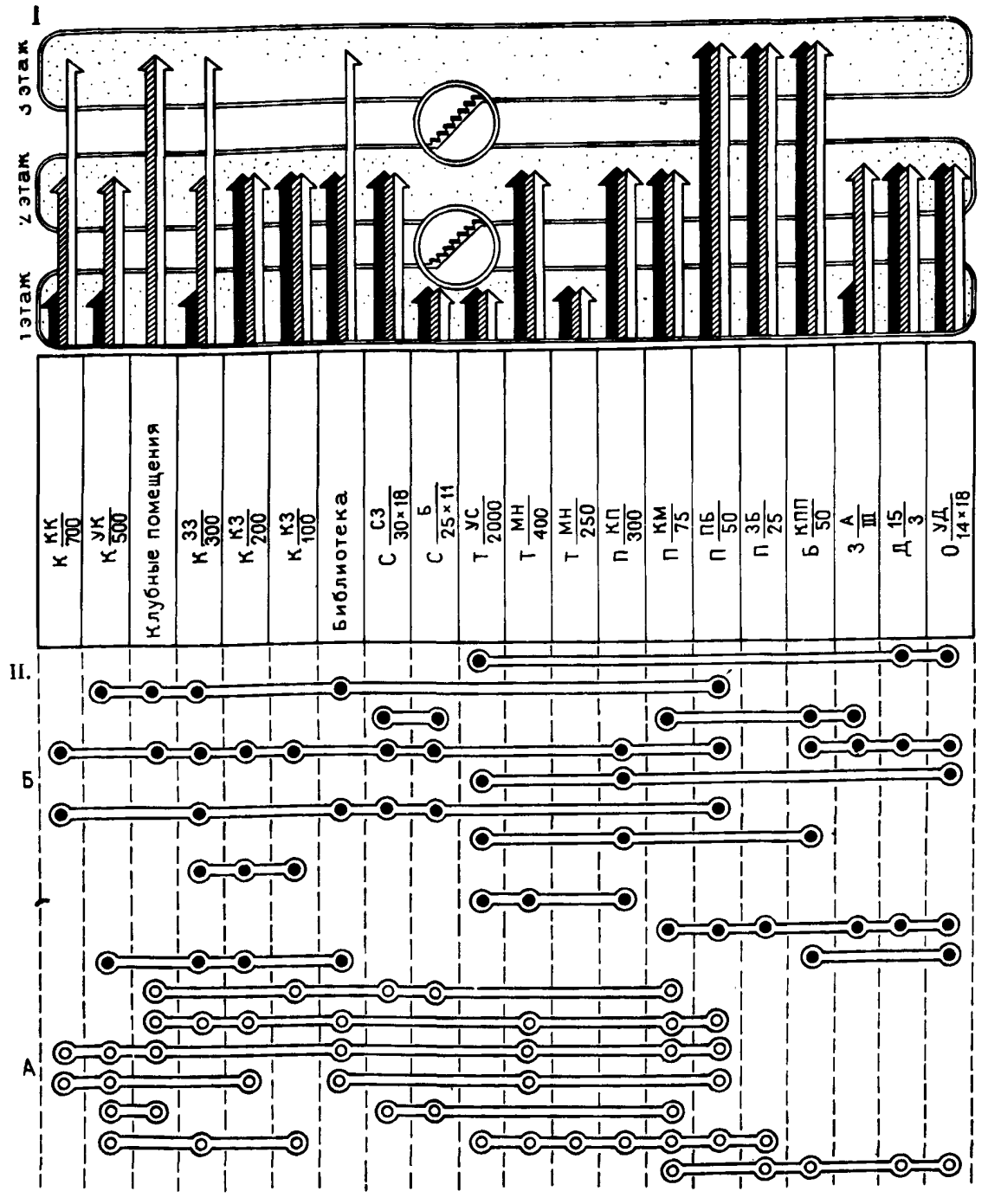
группа физкультурно-спортивных сооружений с клубными помещениями; такое объединение дает возможность совместно использовать коммуникационное пространство, аудиторию, кинозалы, клубные комнаты, помещения отдыха, спортивные залы и бассейны, а также включить в состав комплекса ряд помещений физкультурно-оздоровительного характера, специфических для жилого района – помещения для настольного тенниса, бадминтона и т.п. игр, сауну, залы общефизической подготовки и другие, расширяющие формы проведения досуга.

Группа предприятий общественного питания практически связана с каждой из функциональных групп других видов и таким образом может стать основным связующим звеном при любом объединении.

3.18. Предпочтительные варианты объединения функциональных групп помещений в укрупненные зоны по функциональному признаку (А) и полученные в проектных схемах (Б) показаны на рис. 25. Степень и формы объединения различных учреждений в общественном центре могут быть определены лишь в конкретных условиях строительства с учетом всех организационных и экономических возможностей на стадии предпроектных разработок непосредственно в процессе проектирования.

ПРИЕМЫ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРЫ

3.19. Система проектирования из функционально-планировочных элементов предполагает творческое использование различных художественных средств и приемов архитектурной композиции. Целостное решение открытых и закрытых пространств должно обеспечивать связь учреждений с окружающей средой. Архитектурная выразительность комплексов может достигаться пластикой объемов в сочетании с использованием индивидуальных решений покрытий над залами и коммуникационным пространством, а также организацией открытых площадок. При сохранении общего композиционного пластического решения можно, например, широко варьировать фасады по протяженности, высоте и соотношению глухих и остекленных поверхностей плоских и рельефных элементов.



3.20. Навесные конструкции стен, наименее связанные со структурой здания, обеспечивают возможность разнообразных сочетаний элементов наружных ограждений, что позволяет практически для каждого комплекса создать свой вариант фасада. Панели ограждений, являясь элементом интерьера и экстерьера, варьируются в пределах унифицированной разрезки в зависимости от требований освещенности помещений с одной стороны, и внешних условий – ориентации фасадов, характера окружения и т.д. – с другой. Нормативная освещенность и рациональная расстановка оборудования в помещениях может быть обеспечена при возможности разнообразия размещения световых проемов. Варьированию фасадов способствует и возможность различного заполнения каркаса зда-

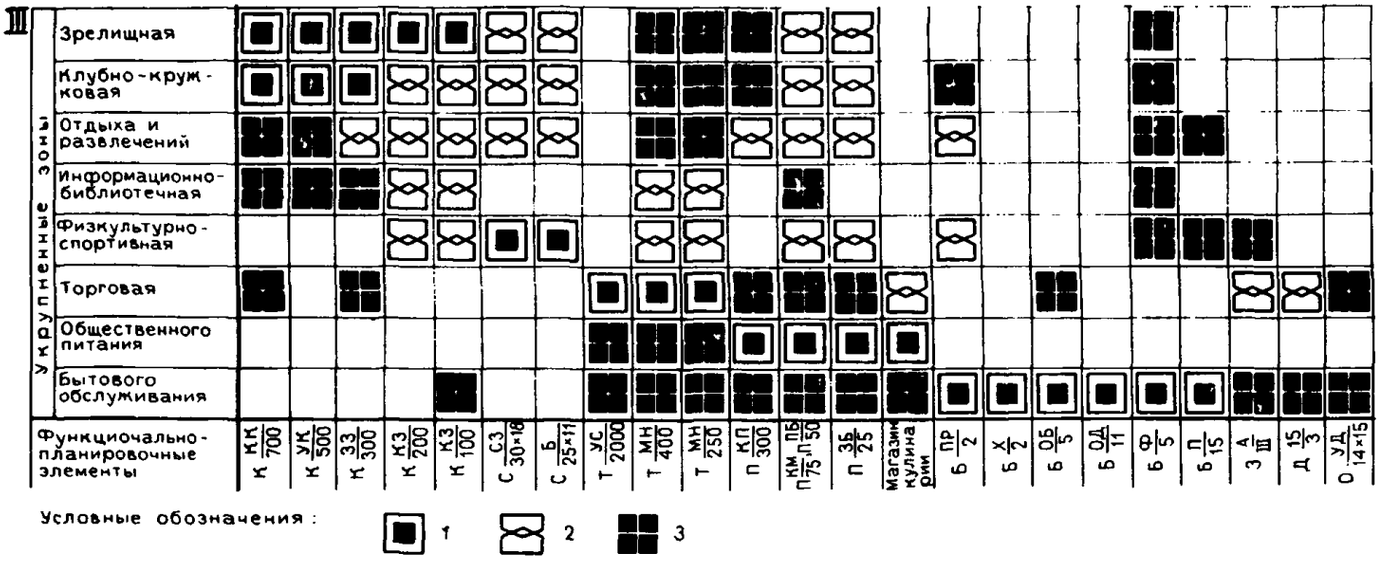


Рис.25. Объединение функциональных групп помещений

I. Рекомендуемое размещение по этажам;
II. Предпочтительные варианты объединения в укрупненные зоны:
А – по функциональному признаку; Б – полученные в проектных схемах.
Ш. Степень объединения ФПЭ в укрупненные зоны:
1 – интеграция; 2 – кооперирование; 3 – территориальное объединение

ний. Разнообразие деталей фасадов – в цвете, фактуре, штрабах могут обогатить и оживить трактовку стен, что определяется конкретной градостроительной ситуацией и замыслом автора.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ВАРИАНТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Представленные проектные схемы вариантов общего объемно-пространственного решения комплексов являются примерами, демонстрирующими методический подход к проектированию общественных центров с использованием ФПЭ. В проектных схемах предлагаются варианты компоновок элементов в многофункциональных комплексах общественных центров жилых районов для различных градостроительных ситуаций, различных по составу, вместимости, композиции. Градостроительные ситуации выбраны наиболее характерными и различающимися по размещению центра: в районе рядом с местом приложения труда, в районе, граничащем с зоной отдыха, в обычном периферийном районе и в районе близ транспортного узла. Схемы общественных центров для каждой градостроительной ситуации показаны на конкретной подоснове новых районов массовой жилой застройки. В зависимости от градостроительной ситуации для каждого комплекса приняты различные по составу и вместимости ФПЭ (см. прил. 2). Проектные схемы разработаны в компактном, центричном, угловом, линейном и свободном композиционных вариантах.

Общие методические положения последовательности проектирования. Проектирование многофункциональных комплексов общественных центров с использованием ФПЭ основано на сочетании двух взаимодополняющих методов – типового и индивидуального и включает три этапа разработки проекта градостроительное проектирование, формирование общей композиции комплекса в целом, выбор (в пределах принятой общей композиции) оптимальных вариантов сочетаний ФПЭ, с дополняющими их помещениями в пределах функциональной группы.

На первом этапе осуществляется градостроительное проектирование, начиная с ПДП жилого района, которое предполагает максимальный учет конкретных условий, влияющих на выбор решения комплекса общественного центра. К ним относятся: план социального развития города и района, социально-демографическая структура обслуживаемого населения, установление потенциальных владельцев комплекса и их возможности в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений; существующая сеть учреждений общественного обслуживания и определение потребностей населения в данном районе; природно-климатические особенности, в том числе гидрологические условия, рельеф, экономические возможности, ресурсообеспеченность строительства комплекса; градостроительная ситуация места размещения комплекса. На первом этапе проектирования определяются:

расчетная численность населения, обслуживаемого комплексом в пределах нормируемой транспортно-пешеходной доступности, включая проживающих, работающих и "дневное" население;

место размещения комплекса на территории района с учетом трассировки и пропускной способности пешеходных и транспортных коммуникаций;

состав и вместимость ФПЭ комплекса в зависимости от конкретной градостроительной ситуации с выделением первой очереди строительства;

размеры территории комплекса;

общая композиционная идея общественного центра, соответствующая данным конкретным условиям.

Таким образом, на первом этапе проектирования обеспечивается индивидуальное решение общественного центра, отвечающее градостроительным условиям и раскрывающее его художественный образ, осуществляется взаимосвязь общественного центра и окружающей архитектурной среды. На первом этапе строительства необходимо обеспечить инженерное оборудование, общее для всего комплекса.

На втором этапе проектирования определяется общая структура самого комплекса, создается его внутренняя архитектурная среда с учетом наиболее рационального применения ФПЭ. Определяются принципы организации его ядра – коммуникационного пространства с иерархической соподчиненностью примыкающих пространств на основе единой унифицированной конструктивно-планировочной сетки. Здесь как бы раскрывается основной принцип проектирования с использованием ФПЭ. Если

его рассмотреть в сравнении с типовым проектированием, то в данном случае создается архитектурная среда, учитывающая как особенности "типового проекта", так и внешние градостроительные условия. Внутренняя пространственная организация комплекса осуществлена созданием укрупненных зон объединением нескольких функциональных групп с какой-либо одной преобладающей функцией и организацией главной коммуникационно-рекреационной зоны, являющейся связующим звеном между общественным центром и окружающей жилой застройкой. Создание главной коммуникационно-рекреационной зоны помогает преодолеть психологический барьер – границу между зданием и открытым внешним пространством. Как правило, укрупненные зоны группируются вокруг главного – коммуникационно-рекреационного пространства, при этом ФПЭ тяготеют к границам комплекса.

Создание укрупненных функциональных зон позволяет строить комплекс по очередям, каждая из которых может функционировать автономно.

Индивидуализация внутреннего пространства общественного центра обеспечивается возможностью различных сочетаний иерархически и гармонично соподчиненных пространств ФПЭ укрупненных функциональных зон и общего, единого для всего многофункционального комплекса коммунально-рекреационного пространства (крытого или открытого).

Дополняющие ФПЭ помещения (проектируемые по нормалям) играют важнейшую роль в организации внутреннего пространства функциональных зон, являясь связующим звеном между функционально-планировочными элементами и общим коммуникационным пространством, в которое вливаются фойе, вестибюли, торговые залы, залы для посетителей и т.д. При проектировании комплекса именно дополняющие помещения позволяют сочетать методики индивидуального и типового проектирования.

На третьем этапе проектирования осуществляется как бы инженерная привязка ФПЭ к соответствующему месту в комплексе. Эти элементы принимаются по Пособию без изменений. Некоторые сочетания и варианты блокировки этих элементов приводят к необходимости корректировки их в месте стыковки. В этом случае в проект ФПЭ могут быть внесены уточнения в направлении выбора наиболее экономичного решения. В отличие от типовых проектов, имеющих несколько вариантов фасадов, в ФПЭ вариантность интерьера осуществляется приемами дизайна, созданием вариантов подвесных потолков, осветительной арматуры, мебели, цвета и фактуры отделочных материалов или же цветовым решением технологического оборудования. На этом же этапе решается образ всего комплекса в целом с разработкой архитектурных деталей фасадов, малых архитектурных форм экстерьера, благоустройства и озеленения всей территории общественного центра.

Методические проектные схемы вариантов объемно-пространственного решения комплексов, разработанные с использованием типизированных решений ФПЭ (ситуационные планы на рис. 26:

а – вариант I – общественный центр, соседствующий с местом приложения труда (рис. 27). На первом этапе проектирования определен состав общественного центра исходя из численности населения, существующей сети обслуживания и дополняющих факторов, одним из которых является крупный научно-исследовательский институт. На этом этапе выделена первая очередь строительства – универсам на 2000 м^2 с комплексным предприятием питания на 300 мест в расчете на возможность частичного использования этих групп помещений работающими в институте. Место размещения комплекса выбрано с учетом создания крупного ансамбля, включающего в себя высотную доминанту научно-исследовательского института с развитой нижней частью комплекса общественного центра. Общая композиция плана комплекса определилась градостроительной ситуацией, при которой комплекс завершает бульвар и выходит на пешеходную площадь, организованную перед зданием научно-исследовательского института. Ограниченная ширина бульвара предопределила размеры и конфигурацию плана комплекса – квадрата со стороной 132 м. Ломаная форма плана здания научного учреждения явилась субъективным фактором, повлиявшим на создание контрастной с ним, лаконичной в плане, композиции центра.

На следующем этапе проектирования были организованы укрупненные функциональные зоны, разделенные разветвленными пешеходными пассажами. В зоне, приближенной к научному учреждению, расположены универсам, предприятие общественного питания на 300 мест, библиотека и отделение связи. В зоне, ориентированной на бульвар, располагаются спортивные сооружения, являющиеся связующим звеном рекреационной зоны жилого района. В зоне с доминирующей функцией культуры, тяготеющей к группе жилых зданий, располагаются три ФПЭ зрительных залов, объединенных общим коммуникационным (модульным) пространством, включающим в себя вестибюли и фойе залов. Разность в отметках загрузки и эвакуации зрителей из залов предопределила структуру единого свободного модульного пространства в двух-трех уровнях. Оно же служит одновременно крытым коммуникационным пространством. Начало открытых пешеходных пассажей акцентировано тремя портиками-входами. Перспективное развитие центра предполагает создание интегрированной структуры комплекса с возможностью покрытия пассажа и образование единой сферы интерьера центра.

а – вариант II явился альтернативным предложением первого варианта; квадрат заменен прямоугольным в плане сооружением (рис. 28). Методически он является примером возможной вариантности композиционной структуры комплекса с использованием одного и того же набора ФПЭ и показывает возможность группировки функциональных учреждений в более лаконичной композиции с явно выраженным внутренним пространством простой прямоугольной формы. В этом же варианте прослеживается тенденция создания перекрытых коммуникационных пространств, соединяющих внешнюю по отношению к комплексу среду с внутренним двором, в котором организован открытый амфитеатр с возможностью использования его для массовых мероприятий. В обоих вариантах при размещении ФПЭ по внешнему периметру комплекса предусмотрена блокировка киноаппаратных зрительных залов, объединение подсобных помещений спортивных сооружений, а также в первом варианте объединение хозяйственных дворов универсама и предприятия общественного питания.

б – общественный центр в обычном периферийном районе массовой жилой застройки с населением в 35 тыс. чел. (рис. 29). Состав функциональных групп помещений комплекса принят по нормативам, соответствующим рекомендациям СНиП для района с населением 3,5 тыс. жителей, без каких-либо отклонений, определяемых особенностями конкретного размещения (см. прил. 2), и отвечает социальной задаче полного обеспечения населения комплексом видов культурно-бытового обслуживания.

Осевое расположение комплекса, находящегося в середине двухчастного жилого образования, предопределило форму плана общественного центра.

Особое внимание было уделено пространственной интеграции общественного центра и жилья: пластика общественного центра решена в соответствии с формой групп жилых домов, примыкающих к общественному центру. Создана непрерывность "ткани", специфически "городской" характер среды, где масштаб застройки соответствует масштабу человека.

Линейная структура центра отвечает протяженности магистрали местного значения, которая в месте расположения центра углублена в землю. Пешеходные мостики над магистралью (связывающие две части района) своим продолжением пересекаются с продольной осью комплекса и образуют главное внутреннее пространство центра, которое связано подземным переходом с остановками общественного транспорта на уровне магистрали.

Крупные учреждения: универсам, универсальный зрительный зал на 500 мест, предприятие общественного питания на 300 мест вынесены на магистраль, более мелкие предприятия и тяготеющие к внутрирайонному пространству: клубный зал на 300 мест, спортивное сооружение, библиотека – приближены к жилью. Это предопределило создание четырех крупных функциональных зон. Общая структура комплексов расположена на симметричной осевой композиции с единым коммуникационным пространством-пассажем, на середине пассажа расположена главная пешеходная площадь, с которой мож-

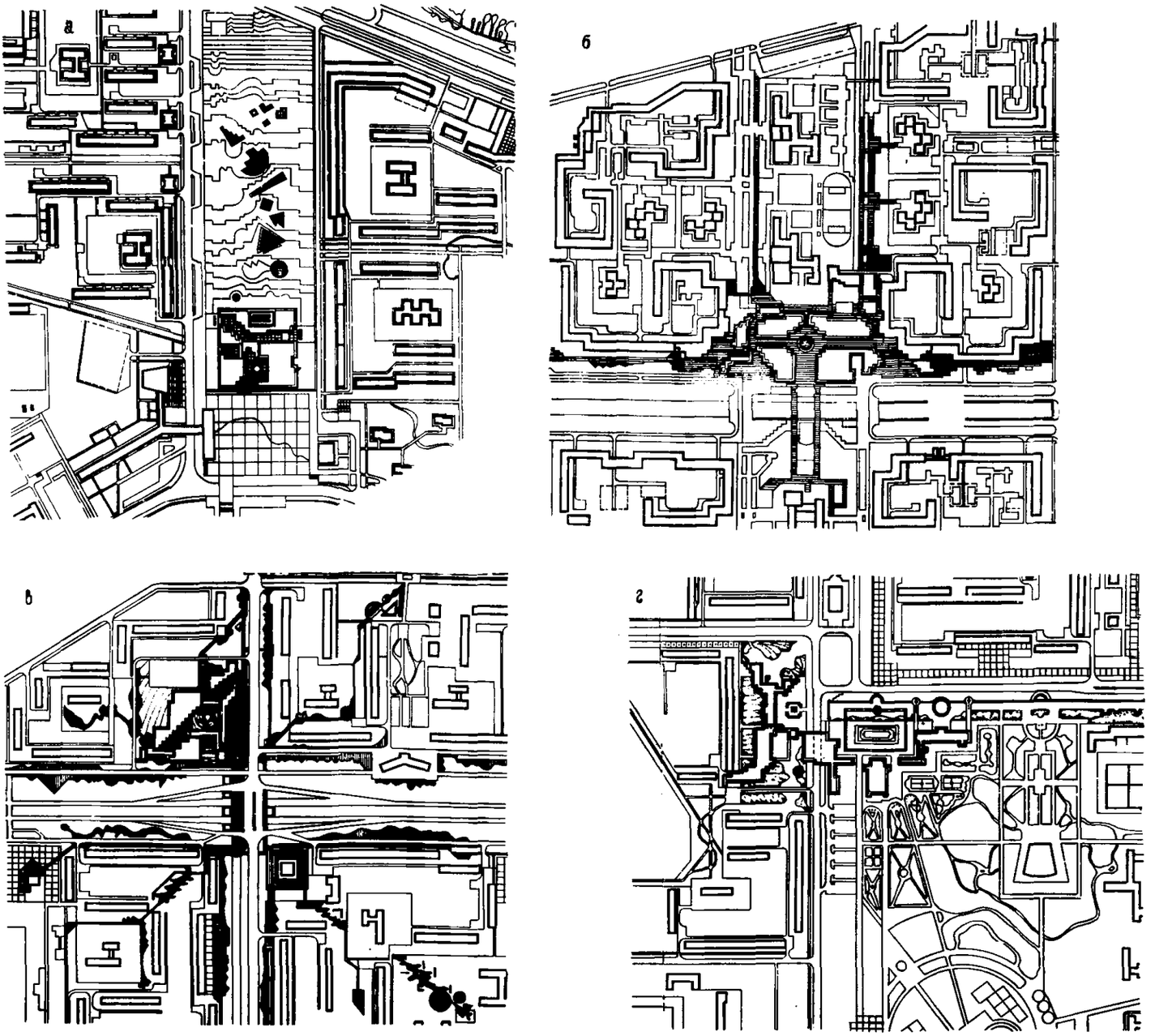


Рис. 26. Ситуационные планы общественных центров

а) общественный центр, соседствующий с местом приложения труда; б) общественный центр в новом районе массовой жилой застройки с населением 35 тыс. чел.; в) общественный центр, размещенный около транспортного узла; г) общественный центр, расположенный на границе жилого района и зоны отдыха

но попасть в основные функциональные зоны общественного центра.

Таким образом, выбор общей композиции и зонирование основных групп помещений исходит из конкретной ситуации и соответствует индивидуальному проектированию.

ФПЭ располагаются по границам функциональных зон. При осевой симметричной композиции это вызывает известные сложности и потребность предварительного точного подсчета площадей всех функциональных групп помещений. Сохранен принцип "перетекания" коммуникационного пространства центра в объединенные крытые свободные модульные пространства укрупненных функциональных зон. Объединены посетительские зоны предприятий бытового обслуживания и отделения связи, учреждения культуры связаны переходом по второму этажу, над пассажем. Для создания симметричной композиции главной пешеходной площади комплекса аналогичный переход связывает зону спортивных сооружений с отделом заказов и кулинарией универсама. Создан единый хозяйственный двор универсама с комплексным предприятием общественного питания.

В этом варианте ФПЭ не блокировались

в – общественный центр, расположенный около транспортного узла (рис. 30). Функциональный состав комплекса и соответствующий ему набор ФПЭ, вошедший в зда-

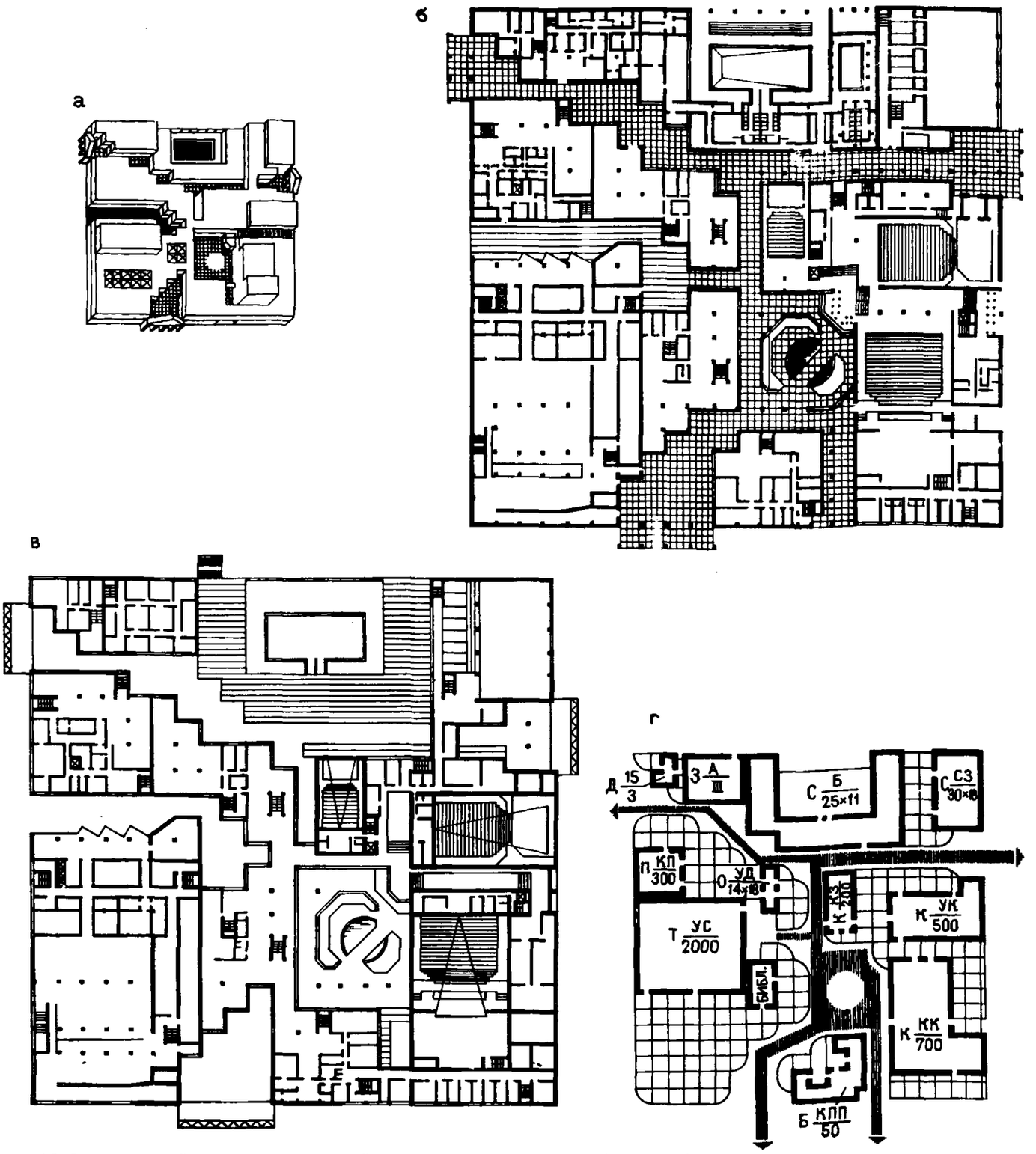


Рис. 27. Общественный центр, соседствующий с местом приложения труда (вариант 1)

а) аксонометрия; б) план комплекса на первом уровне; в) план комплекса на втором уровне; г) схема размещения функционально-планировочных элементов

ние на проектирование, обоснован особенностью градостроительной ситуации. В случае размещения центра вблизи транспортного узла его посетителями наравне с жителями района будет и транзитное население. Поэтому в его составе, отвечающем нормам культурно-бытового обслуживания населения жилого района, развиты функции попутного обслуживания – небольшие специализированные непродовольственные магазины, кафе, закусочная, небольшой кинозал для показа короткометражных фильмов. Отсутствуют спортивный зал и бассейн, которые размещены отдельно в зеленой зоне (прил. 2, гр. 5).

Исходя из задания на проектирование, на первом этапе сложилась общая композиция "пятна" центра в плане. Проектирование велось в масштабе генерального плана на участке, отведенном для общественного центра по ПДП района. Индивидуальность принятой формы плана

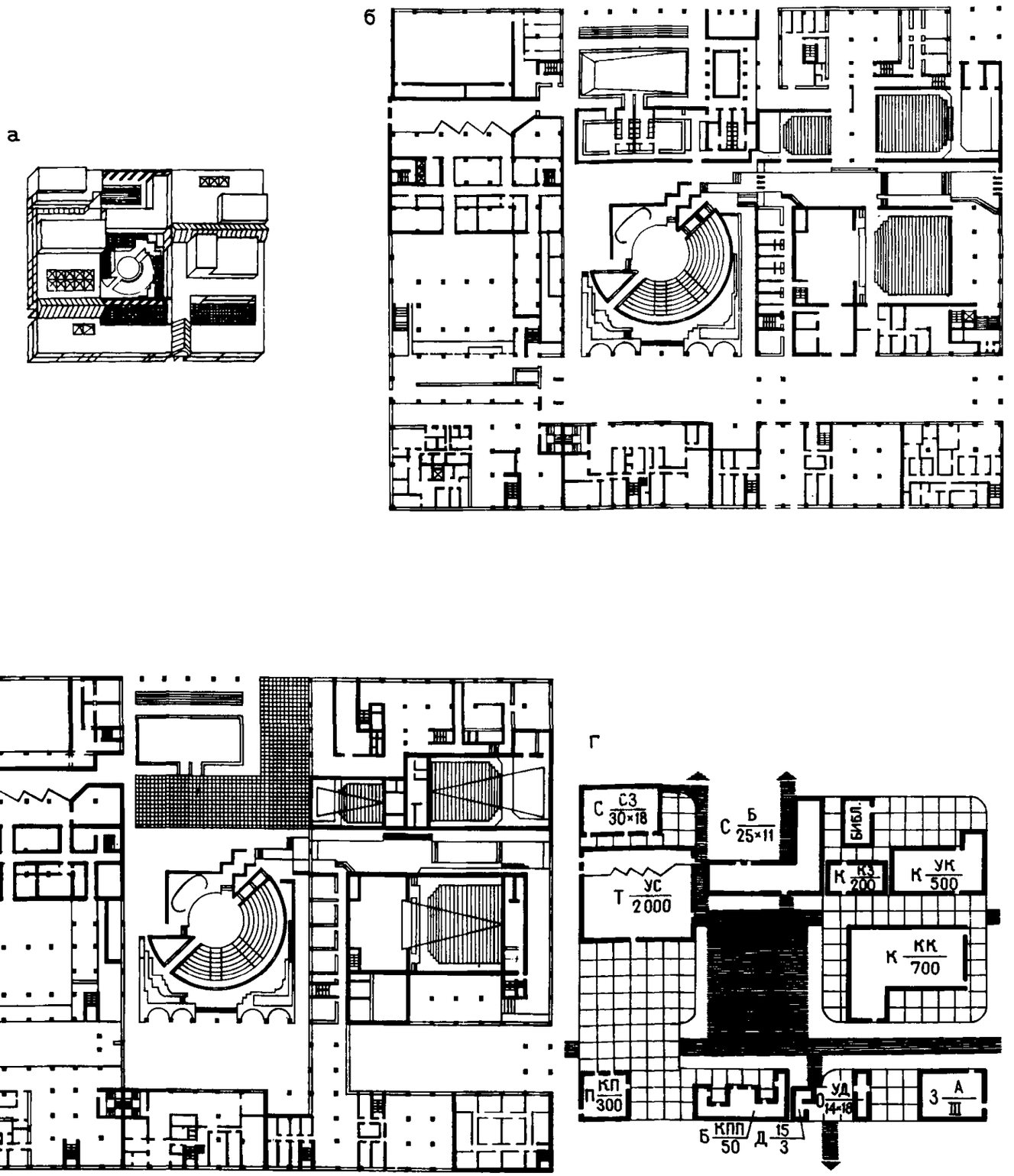


Рис. 28. Общественный центр, соседствующий с местом приложения труда (вариант II)

а) аксонометрия; б) план комплекса на первом уровне; в) план комплекса на втором уровне; г) схема размещения функционально-планировочных элементов

центра в виде треугольника обусловлена градостроительной ситуацией. Отведенный участок под строительство центра занимает угловое положение у пересечения местной и транзитной магистрали, в двух уровнях на общих направлениях улиц запроектированы остановки общественного транспорта, что предопределило диагональное направление пешеходных маршрутов. Комплекс трактуется как своеобразный визуальный акцент с диагональным ломаным внутренним пространством в относительно спокойной окружающей жилой застройке.

На втором этапе проектирования определялась объемно-пространственная структура комплекса, основное ядро которой представляет собой замкнутую треугольную пешеходную площадь с рядом ответвлений, которые соединяют жилые группы домов с общественным центром и остановками общественного транспорта кратчайшими

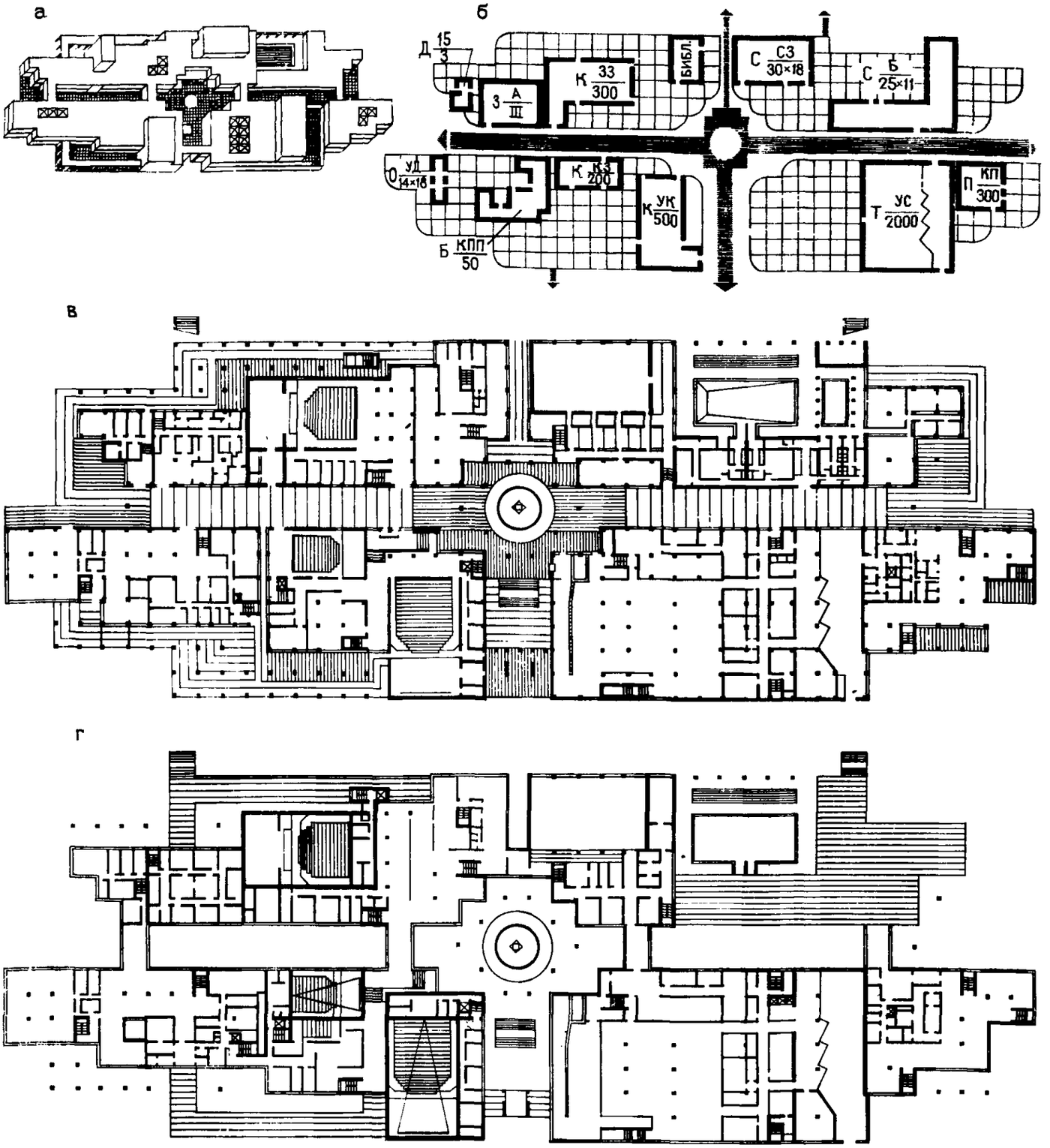


Рис. 29. Общественный центр в новом районе массовой жилой застройки с населением 35 тыс. чел.

а) аксонометрия; б) схема размещения функционально-планировочных элементов; в) план комплекса на первом уровне; г) план комплекса на втором уровне

маршрутами. Такое решение комплекса способствует его активной организующей роли в планировочной структуре района и облегчает ориентацию в пространстве.

Создание крупных функциональных зон с какой-либо доминирующей функцией вокруг треугольной пешеходной площади центра закрепляет местоположение ФПЭ, которые располагаются по внешнему периметру комплекса. Главная торговая зона, протянувшаяся вдоль диагонали общего пространства площади, включает в себя основные крупные блоки центра: предприятие общественного питания на 300 мест, универсам торговой площадью 2000 м^2, два непродовольственных магазина и предприятие бытового обслуживания. Все они примыкают к открытому коммуникационному пространству внутреннего ядра центра своими модульными пространствами, объединение которых дает возможность гибкого

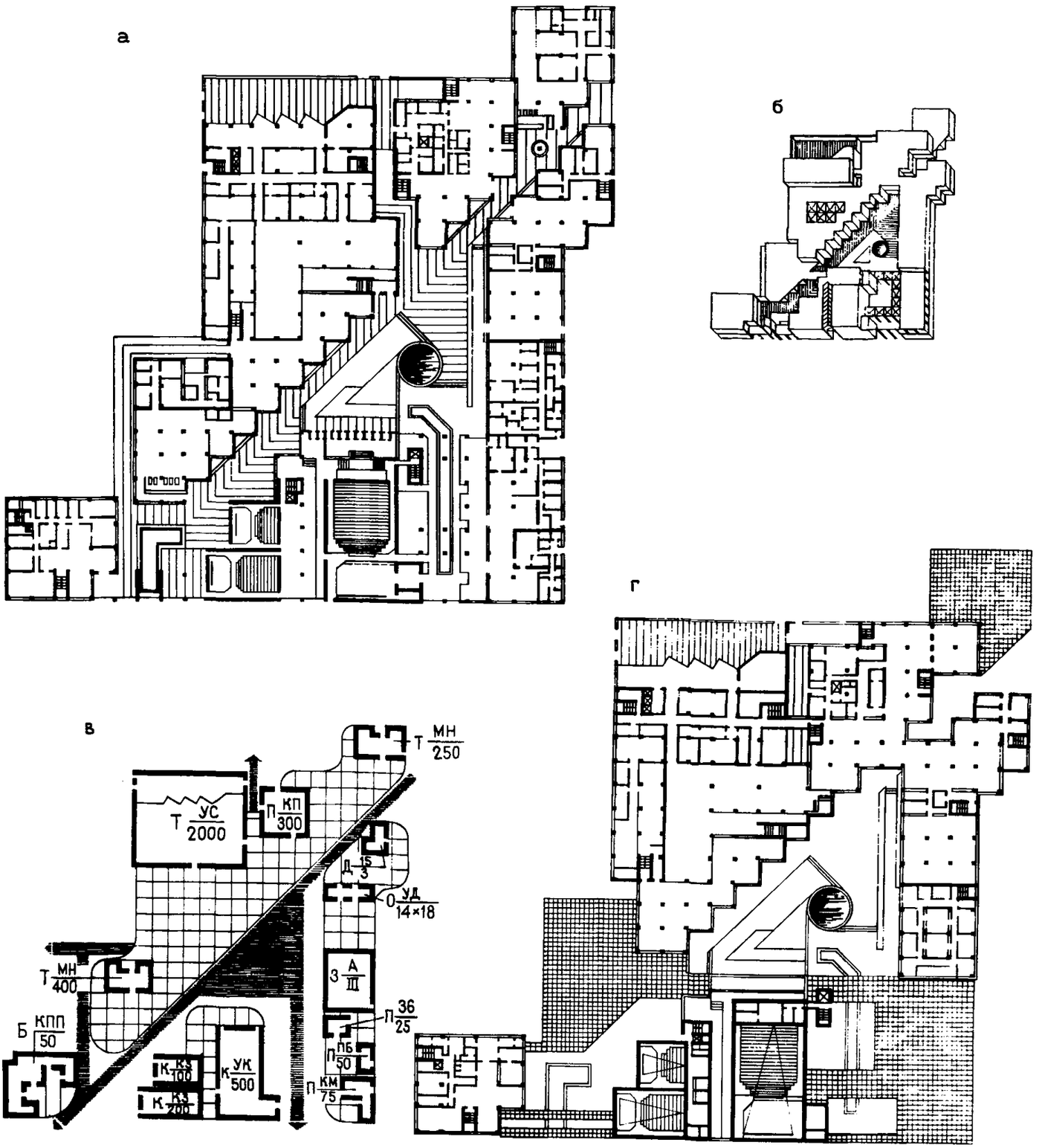


Рис. 30. Общественный центр, размещенный около транспортного узла

а) план комплекса на первом уровне; б) аксонометрия; в) схема размещения функционально-планировочных элементов; г) план комплекса на втором уровне

их использования при дальнейшем развитии. Линии витрин и входов в функциональные группы являются границей открытых и закрытых перетекающих пространств центра.

Для придания архитектурно-художественной выразительности общественному центру зона с культурно-рекреационной функцией, объединяющая три зрительных зала, ориентирована на транзитную магистраль. В этой зоне путем объединения фойе и вестибюлей зрительных залов организовано общее свободное пространство, связывающее внешнее и внутреннее пространство общественного центра. Требования эвакуации зрителей определили ее островное положение в структуре центра.

На другую магистраль ориентированы функциональные зоны небольших предприятий торгово-бытового обслуживания и питания. Они группируются в соответст-

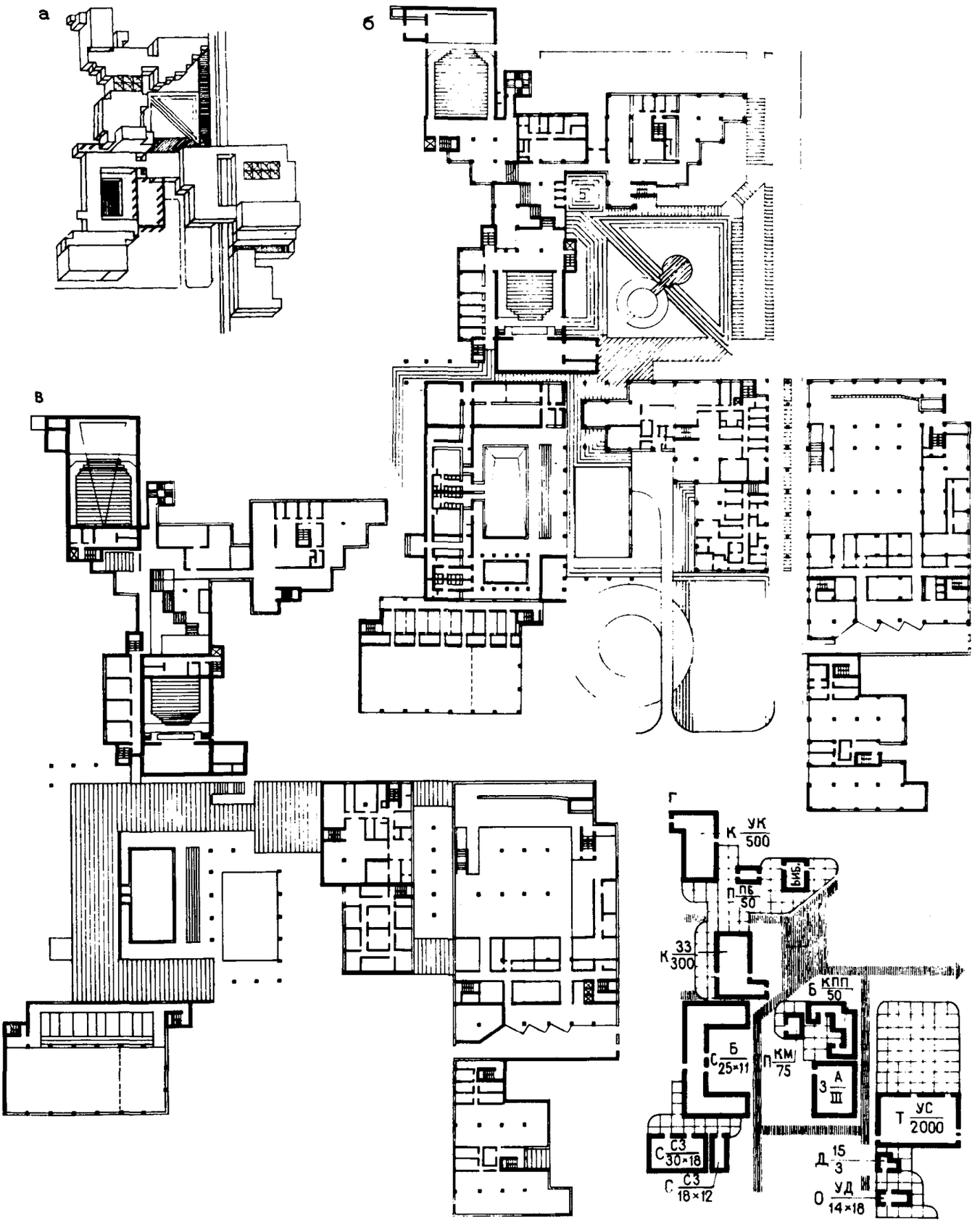


Рис. 31. Общественный центр, расположенный на границе жилого района и зоны отдыха

а) аксонометрия; б) план комплекса на первом уровне; в) план комплекса на втором уровне; г) схема размещения функционально-планировочных элементов

вии с основным принципом организации центра: торговые залы и помещения для посетителей граничат с внутренним открытым пространством центра – пешеходной площадью, ФПЭ вынесены на внешнюю сторону центра.

На третьем этапе проектирования в зоне с культурно-рекреационной функцией были сблокированы кинопроекционные залы на 100 и 200 чел. и, таким образом, отпала необходимость в одной вертикальной связи, предусмотренной в ФПЭ. Блокировка предприятий общественного питания на 25, 50 и 75 посадочных мест позволила сократить площадь дополняющих ФПЭ помещений, проектируемых по нормалям.

г – общественный центр расположен на границе жилого района и зоны отдыха (рис. 31). Градостроительная ситуация данного жилого района характеризуется наличием элементов культурно-бытового обслуживания населения общегородского значения, кроме крупного спортивного ядра в зоне отдыха, на границе ее запроектирован крупный кинотеатр. Это повлияло на состав общественного центра жилого района в плане уменьшения количества зрительных залов и увеличения спортивного ядра с закрытыми залами, дополняющими открытый спортивный комплекс зеленой зоны. Кроме того, наличие в зеленой зоне павильонов торговли и питания повлекло за собой уменьшение аналогичных функциональных учреждений в составе общественного центра района.

Большая зеленая зона с развитым спортивным ядром и крупным кинотеатром повлияла на общую композицию центра в плане. В комплексе больше помещений для проведения досуга и спортивных сооружений (прил. 2). Невозможность создать из данного набора ФПЭ достаточно крупного комплекса, уравновешивающего спортивный комплекс в зеленой зоне и крупный кинотеатр, вызвало идею довольно расчлененной структуры общественного центра, состоящего из ряда объединенных по функциональному признаку объемов и ассоциирующихся с павильонной парковой архитектурой, связанной внешними пешеходными путями. Композиция центра не имеет явно выраженного ядра – коммуникационного пространства, образуется системой небольших полуоткрытых площадей в соответствии с предлагаемым функциональным назначением и представляет собой связующее звено между различными по характеру территориями.

В этом варианте демонстрируется возможность объединения градостроительного этапа проектирования с разработкой структуры комплекса – созданием крупных функциональных зон, при этом ФПЭ выступают как формообразующие части комплекса наравне со свободным модульным пространством. Учреждения культуры объединяются в одной зоне вокруг единого модульного пространства, сложного по форме многоуровневого фойе-вестибюля, из которого можно попасть в библиотеку, в зрительные залы на 300 и 500 мест и предприятие питания. При этом зона с культурно-рекреационной функцией приближена к группам жилых домов, в то время как универсам располагается по соседству с крупным кинотеатром, выходящим на площадь общегородского значения на границе зеленой зоны. Включение кинотеатра и административного здания в общую композицию придает общественному центру жилого района новое архитектурно образное звучание. В этом случае создано крупное коммуникационное пространство, полученное в результате объединения залов для посетителей сберегательной кассы и отделения связи, предприятий бытового обслуживания и аптеки.

Если в предыдущих вариантах внутреннее пространство центра является связующим звеном, объединяющим все свободное модульное пространство функциональных групп в единую композицию, то в данном случае модульное пространство ФПЭ предприятия общественного питания является связующим двух внешних пространств площадей центра. Изменение роли модульного свободного пространства иллюстрирует его универсальный характер в организации пространственной структуры центра. Особенностью проектирования этого варианта является попытка включения в пространственную структуру комплекса городской магистрали с перекинутыми через нее переходами.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ВАРИАНТЫ ВОЗМОЖНЫХ СОСТАВОВ КОМПЛЕКСОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ, ПРИНЯТЫЕ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРОЕКТНЫХ СХЕМ

Функционально-планировочные элементы	Варианты составов в различных градостроительных ситуациях размещения центра				
	рядом с местом приложения труда		обычный периферийный район	рядом с транспортным узлом	вблизи зоны отдыха
	вариант I	вариант II			
1	2	3	4	5	6
Киноконцертный зал на 700 мест	+	+	–	–	–
Клубный зрительный зал на 300 мест	–	–	+	–	+
Универсальный кинозал на 500 мест	+	+	+	+	+
Кинозал на 200 мест	+	+	+	+	–
" " 100 мест	–	–	–	+	–
Библиотека на 120 тыс.ед. хранения	+	+	+	–	+
Спортзал 18x12 м	–	–	–	–	+
" 18x30 м	+	+	+	–	+
Бассейн с открытой ванной 25x11 м	+	+	+	–	+
Универсам на 2000 м^2 торговой площади	+	+	+	+	+
Непродовольственный магазин на 250 м^2 торговой площади	–	–	–	+	–
Непродовольственный магазин на 400 м^2 торговой площади	–	–	–	+	–
Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест	+	+	+	+	–
Молодежное кафе на 75 мест	–	–	–	+	+
Бар на 50 мест	+	+	–	+	+
Закусочная на 25 мест	–	–	–	+	–
Комплексный приемный пункт на 50 рабочих мест	+	+	+	+	+
Аптека III категории	+	+	+	+	+
Центральная сберегательная касса на 15 сотрудников	+	+	+	+	+
Укрупненное достаточное отделение связи I группы	+	+	+	+	+

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСА ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Задание на проектирование комплекса общественного центра с использованием функционально-планировочных элементов

1. Основание для составления задания	По существующей форме
2. Данные об условиях строительства	То же
3. Стадийность проектирования	"
4. Состав учреждений, рабочая площадь, строительный объем и состав помещений комплекса	Комплекс учреждений предназначен для формирования общественного центра жилого района на 50 тыс. жителей. Состав и вместимость основных учреждений и предприятий. 1. Функциональная зона общественно-культурной деятельности: универсальный зал на 500 мест; детский кинозал на 200 мест; клубный зал на 300 мест; лекционно-информационная группа; помещения для занятий кружков; помещения для отдыха и развлечений; кафе на 50 мест; библиотека филиальная на 120 тыс. ед. хранения (в том числе: детское отделение 30 тыс. ед. хранения) 2. Функциональная зона спорта: спортивный зал 36x18 м (трансформируемый в два зала); бассейн с ванной 25x11 м 3. Функциональная зона комплексного предприятия общественного питания на 200 мест в составе: ресторан на 100 мест; кафе на 75 мест (в том числе детское); закусочная на 25 мест 4. Функциональная зона предприятий бытового обслуживания: парикмахерская на 20 рабочих мест, фотография на 8 рабочих мест, пункт проката на 1 рабочее место 5. Комплекс торговых киосков, касс, телефонов-автоматов – 250 м^2; 6. . . . . . 7. . . . . . 8. . . . . . 9. . . . . . 10. Общие помещения: общее коммуникационное пространство; обслуживающие и административно-хозяйственные помещения Единовременная общая вместимость . . . чел. Рабочая площадь . . . м^2 Строительный объем . . . м^3 Состав и площади помещений (см. прил. 1)
5. Основные требования к архитектурно-планировочному решению	*Комплекс общественного центра проектируется* из ФПЭ с учетом их архитектурно-пространственной взаимосвязи и унификации планировочных и конструктивных параметров ФПЭ принимаются по типовым решениям. Модульное пространство проектируется на основе модулей, соответствующих конструктивной сетке каркаса . . . (принятого для общественных зданий) ФПЭ объединяются в комплекс общественного центра с помощью модульного пространства, включающего помещения, проектируемые по нормалям, а также посредством коммуникационного пространства, которое образуется на основе группы коммуникационных и рекреационных помещений: фойе, вестибюлей, кулуаров, холлов и др. Необходимо предусмотреть взаимосвязи между библиотекой и лекционно-информационной группой помещений; универсальным залом кафе, группой отдыха и развлечений; клубным залом, помещениями для занятий кружков, отдыха и развлечений, кафе и т.д. В зависимости от принятой композиции здания предусмотреть устройство компактного или развитого, в виде системы, общего коммуникационно-информационного пространства, которое является главным композиционным элементом здания, предназначенным для облегчения ориентации посетителей в здании, рекреации и общения. При проектировании следует стремиться к группировке функционально дополняющих друг друга элементов с одновременным учетом необходимой связи с внешним пространством. Этажность здания общественного центра рекомендуется два-три этажа. Предусмотреть подземные стоянки легкового транспорта посетителей центра и загрузку для предприятий питания и торговли. Архитектурное решение, состав и площади определяются по настоящему Пособию. Состав и площади проектируемых помещений следует принимать по прил. 1 СНиП и СН. Площадь участка . . . га. Сооружения на участке и его зонирование по прил. 2
6. Конструктивное решение, материалы несущих и ограждающих конструкций	На основе Указаний по разработке типовых проектов общественных зданий и сооружений; на основе каркаса по серии . . . с основным панельным решением. Перекрытия – многопустотный настил толщиной . . . см. Конструкции крупнопанельные при высоте этажа . . . м. Пролеты ... и до ... м. Здание запроектировать с техническим подпольем. При проектировании витрин и витражей из алюминиевого профиля использовать местные материалы . . .
7. Характеристика инженерного и технологического оборудования	В проекте предусмотреть все виды инженерного оборудования на основе требований главы СНиП по проектированию соответствующего учреждения обслуживания и технических условий соответствующих служб городского хозяйства на инженерное оборудование и нестандартное оборудование
8. Указания об определении сметной стоимости	По существующей форме
9. Интерьеры и дополнительный иллюстративный материал	То же
10. Сроки и очередность строительства	"
11. Требования к благоустройству	Разработать проект генерального плана комплекса общественного центра с благоустройством территории и малыми архитектурными формами с учетом необходимости создания архитектурно-пространственной целостности общественной зоны центра Состав элементов благоустройства и функциональное зонирование (см. прил. 2) Площадь участка . . . га Предусмотреть подземную стоянку на. . автомашин.

Состав и площади помещений

Таблица 1

Помещения	Площадь	Примечание
Функциональная зона общественно-культурной деятельности		Принимается по Пособию
Жесткие функционально-планировочные элементы		
Универсальный зал на 500 мест $(К\frac{УК}{500})$	...	То же
Детский кинозал на 200 мест $(К\frac{КЗ}{200})$	...	”
Клубный зал на 300 мест $(К\frac{33}{300})$	...	”
.....		
Проектируется по нормалям		
Дополняющие элемент универсального зала $(К\frac{УК}{500})$	...	
Дополняющие детский кинозал на 200 мест $(К\frac{КЗ}{200})$	...	
Дополняющие клубный зал $(К\frac{33}{300})$	...	
Лекционно-информационная группа:	...	Принимается по главе СНиП по проектированию
аудитория на 60 мест с эстрадой	...	То же
киноаппаратная аудитория	...	”
кулуары аудиторий	...	”
выставка	...	”
подсобные помещения для хранения экспонатов	...	”
учебные классы	...	”
Итого	...	
Помещения для занятий кружков:	...	
студия драматического искусства	...	”
танцевально-балетная студия, в том числе:		
зал для занятий, раздевальные, душевые, санузлы	...	”
хоровая и оркестровая студии (репетиционное помещение универсального назначения и кладовая)	...	”

Продолжение табл. 1

Помещения	Площадь	Примечание
студия изобразительного и декоративно-прикладного искусства, в том числе:	...	Принимается по СНиП по проектированию
зал рисунков и живописи	...	То же
помещения реквизита	...	”
мастерская декоративно-прикладного искусства	...	”
кладовая при мастерской	...	”
кинофотостудия, в том числе:		
помещение для съемок	...	”
кинофотолаборатория с кладовой химикатов	...	”
студия технического творчества, в том числе:		
классы для занятий	...	”
кладовая	...	”
Итого	...	
Помещения для отдыха и развлечений:		
дискотека с баром	...	То же
гостиная	...	”
бильярдная	...	”
Итого	...	
Всего по нормалям	...	
Проектируется как модульное пространство (для информации, рекомендации размещения указателей, рекламы, мест отдыха, киосков, буфетной стойки и т.п.)		
Зона рекреации:	...	”
фойе универсального зала и буфет	...	”
фойе клубного зала и буфет	...	”
фойе детского кинозала с буфетом и аттракционами	...	”
кулуары	...	”
Вестибюль с гардеробом	...	”
универсального зала	...	”
клубного зала	...	”
детского кинозала	...	”
клубные помещения, библиотеки, аудитории	...	”
кафе	...	”
Обслуживающие и административно-хозяйственные помещения		
кассовый вестибюль	...	”
гардероб (на площади вестибюля)	...	”
санузлы для посетителей	...	”
курительная	...	”
дирекция (две комнаты)	...	”
администратор	...	”
контора	...	”
комната персонала	...	”
комната дежурства (для выставочного зала)	...	”
хозяйственные склады	...	”
плакатная мастерская	...	”
комната художника	...	”
механическая мастерская	...	”
электрощитовая, аккумуляторная, кислотная	...	”
кладовая уборочного инвентаря	...	”

Продолжение табл. 1

Помещения	Площадь	Примечание
Функциональная зона комплексного предприятия общественного питания		
Жесткий функционально-планировочный элемент $\left(П \frac{КП}{300}\right)$	...	Принимается по Пособию
Проектируется по нормалям		
Кабинет директора	...	Принимается по главе СНиП по проектированию и пособию
Контора	...	То же
Главная касса	...	"
Гардероб для персонала	...	"
Гардероб для официантов	...	"
Душевые, уборные и пр.	...	"
Бельевая	...	"
Вестибюль персонала	...	"
Проектируются как модульное пространство		
Залы обеденные	...	"
Вестибюль (включая гардероб, умывальные, уборочные)	...	"
Итого рабочей площади	...	
Всего	...	
.....		
Определение состава и площади помещений остальных функциональных зон аналогично приведенным		
Всего по комплексу общественного центра	...	
В том числе:		
функционально-планировочные элементы	...	
проектируется по нормалям	...	
модульное пространство	...	

Состав и площади зон участка, перечень сооружений

Таблица 2

Зона	Площадь, м²	Сооружения
Застройки	...	Здания комплекса
Пешеходная	...	Рекламные щиты, киоски, телефоны-автоматы
Зрелищная	...	Танцевальная площадка ... парк; эстрада с местами зрителей (... чел.), киоски
Отдыха и озеленения	...	Павильон для чтения и настольных игр, площадка аттракционов, павильонов, читальня, площадка для летнего кафе, площадка отдыха и игр детей, киоски
Хозяйственных дворов	...	Склад (неотапливаемый), разгрузочные площадки
Автостоянок	...	–
Всего		

Примечание. Для указанных сооружений можно использовать типовые проекты, общесоюзные каталоги и др.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
1. Общие положения	5
Назначение пособия	5
Основы методики проектирования с использованием функционально-планировочных элементов	5
Конструктивно-планировочные параметры	9
2. Архитектурные и технологические требования к проектированию функционально-планировочных элементов в составе функциональных групп помещений	11
Группы помещений культуры	11
Группы спортивных сооружений	18
Группы помещений торговли	21
Группы помещений общественного питания	27
Группы помещений бытового обслуживания	34
Группы помещений аптеки, сберкассы и отделения связи	34
3. Проектирование комплекса в целом	44
Общая структура комплекса	44
Коммуникационное пространство	45
Объединение функциональных групп	46
Приемы и средства индивидуализации архитектуры	47
Приложение 1. Методический пример вариантного проектирования комплексов с использованием функционально-планировочных элементов	49
Приложение 2. Варианты возможных составов комплексов общественных центров, принятые для составления методических проектных схем	57
Приложение 3. Методический пример задания на проектирование комплекса общественного центра с использованием функционально-планировочных элементов	58

ЦНИИЭП комплексов и зданий культуры,
спорта и управления им. Б.С. Мезенцева

Пособие
по проектированию
комплексов
общественных
центров
с использованием
функционально-планировочных
элементов

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Л. Г. Бальян
Редактор Н. А. Шатерникова
Мл. редактор В.П. Колосова
Технический редактор Р.Я. Лаврентьева
Корректор В. И. Галюзова
Н/К

Подписано в печать 26.07.84 Т – 18001 Формат 84х108 1/16
Набор машинописный Бумага офсетная № 2 Печать офсетная
Усл.печ.л. 6,72 Усл.кр.-отт. 7,14 Уч.-изд.л. 7,94
Тираж 5000 экз. Изд. № ХП–601 Зак. № 1116
Цена 40 коп.

Стройиздат, 101 442, Москва, Каляевская, 23а

ПЭМ Госстроя СССР. Москва, Можайское шоссе, 25

gost.e-ecolog.ru