

# **Архитектурно-градостроительные мероприятия по реконструкции:**

- сохранение;
- градостроительное обновление;
- преобразование;
- полное переустройство;
- (воспроизведение)

# Предпроектные исследования

рассматривают следующие проблемы:

- градостроительная;
- функциональная;
- социологическая
- жилищная;
- инфраструктура;
- эстетика;
- экология;
- трудоустройство населения;
- транспорт.

# Градостроительная реконструкция:

- **сохранение**
  - **градостроительное обновление**
  - **преобразование**
  - **полное переустройство**
  - **(воспроизведение)**
- ← старая часть  
← застройки
- ← на стыковых территориях
- ← на малоценных в истор. и худож.  
отношении участках

**Концепция градостроительного квартала разрабатывается на основе 2-х документов:**

- **архитектурно-исторической справки объекта**
- **информационной карты технического состояния объекта**

**Основной документ реконструкции – градостроительный паспорт квартала**

# Схема градостроительного паспорта квартала

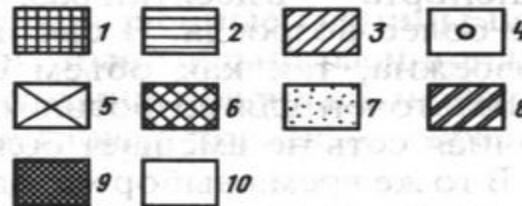
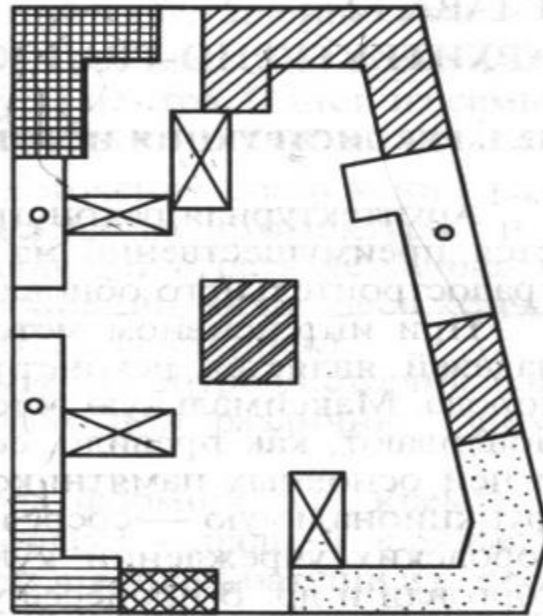


Рис. 11. 3. Схема градостроительного паспорта квартала:

1 — сохранение или реставрация здания-памятника искусства или истории; 2 — здания, нуждающиеся в модернизации; 3 — то же, в реконструкции; 4 — здания, не требующие реконструкции; 5 — то же, подлежащие сносу; 6 — то же, подлежащие надстройке; 7 — то же, нуждающиеся в перестройке первого этажа; 8 — новый односекционный башенный дом; 9 — новая школа; 10 — новое общественное здание

# Инженерно-технические задачи при реконструкции зданий

зависят от степени морального и физического износа

- **моральный износ** обусловлен функциональным старением зданий (объемно-планировочное решение, конструктивное решение, инженерно-техническое обустройство);
- **физический износ** - снижение элементами зданий первоначальных технических свойств (прочности, долговечности, изолирующей способности);

# Технические мероприятия при реконструкции зданий на основе результатов обследования

- **капитальный ремонт** – устранение износа конструкций и инженерного оборудования, улучшение физико-технических свойств;
- **модернизация** – кап. ремонт + изменение объемно-планировочных решений без увеличения объема и изменения внешнего вида;
- **реконструкция** – преобразование зданий (модернизация + надстройки, пристройки);
- **реконструкция исторических зданий** (не памятников архитектуры) **в исторической застройке** – полное или частичное изменение функционального назначения. Допускается изменение его конструктивной основы с обязательным проведением реставрации фасадов.

# Реконструкция здания:

(не памятника архитектуры)

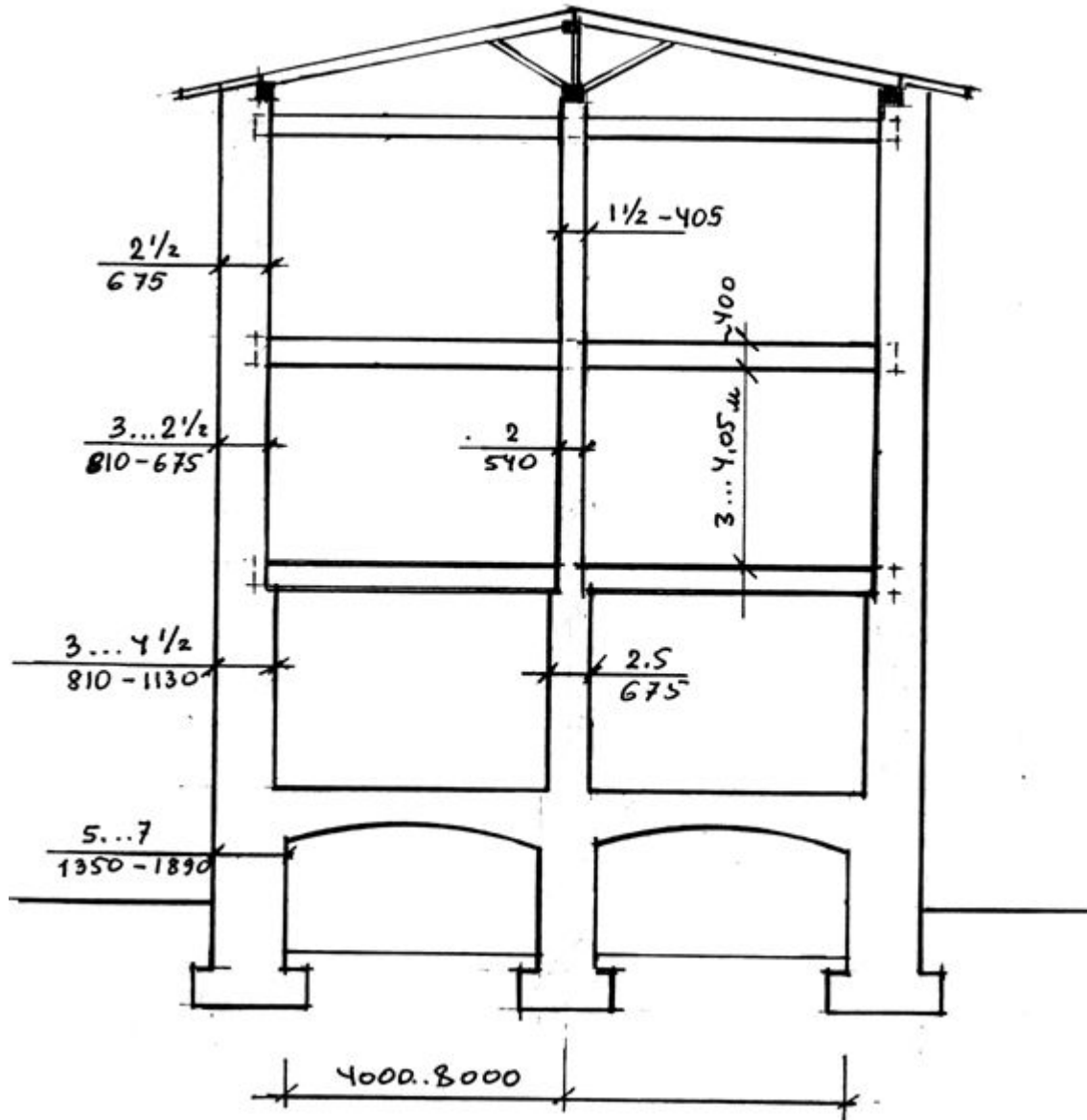
- **капитальный ремонт** (устранение физического износа конструкций и инженерного оборудования);
- **модернизация** (то же, + изменение объемно-планировочного решения, но без изменения объема и внешнего вида здания);
- **реконструкция** (то же, + изменение внешнего вида, пристройки, надстройки).

- **предпроектные исследования**
- **формирование концепции**
- **оценка концепции**
- **проектирование и реализация**
- **анализ результатов реконструкции**

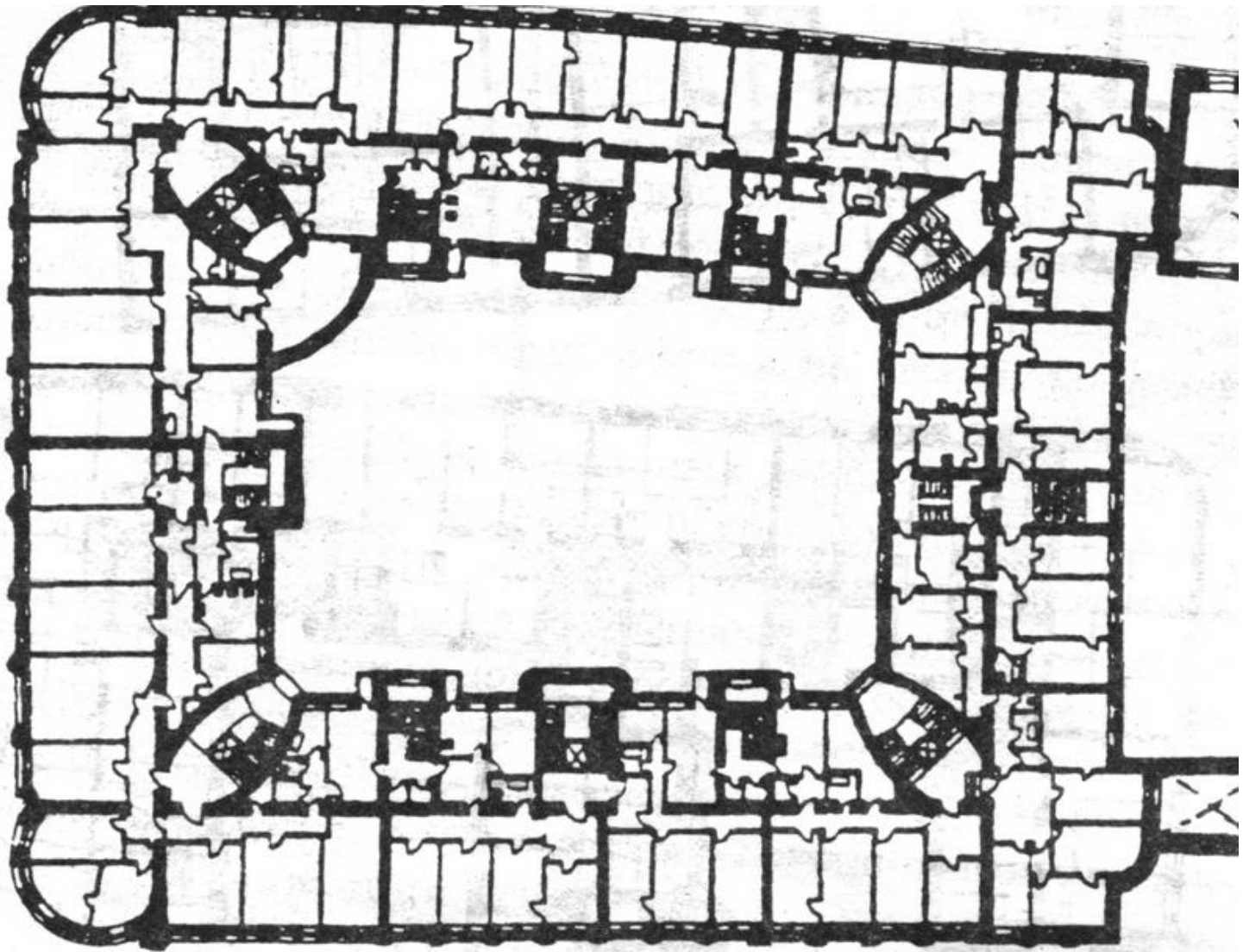
# **Реконструкция исторической застройки**

(методом градостроительного обновления и  
преобразования)

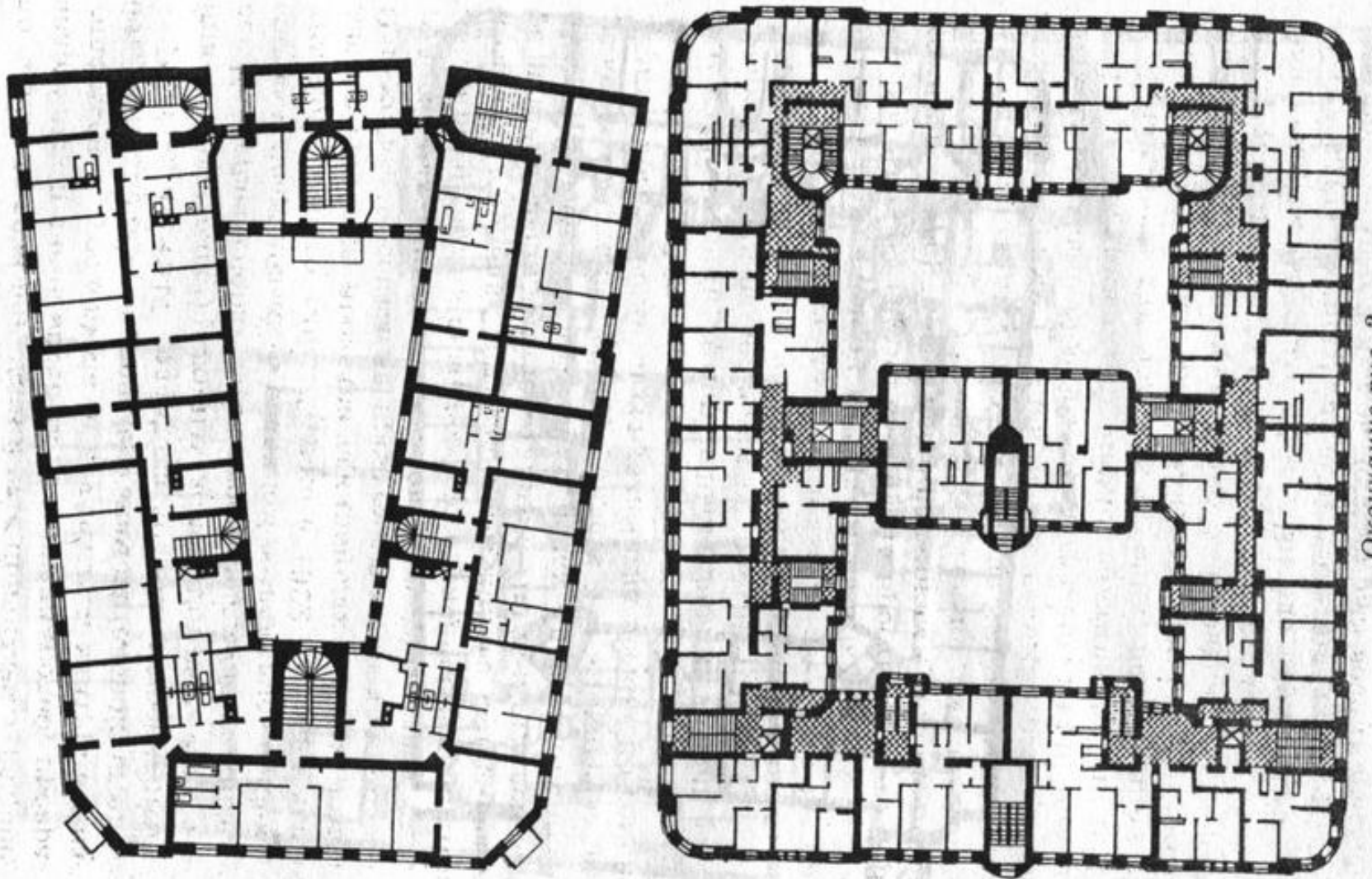




## Примеры компоновки доходных домов

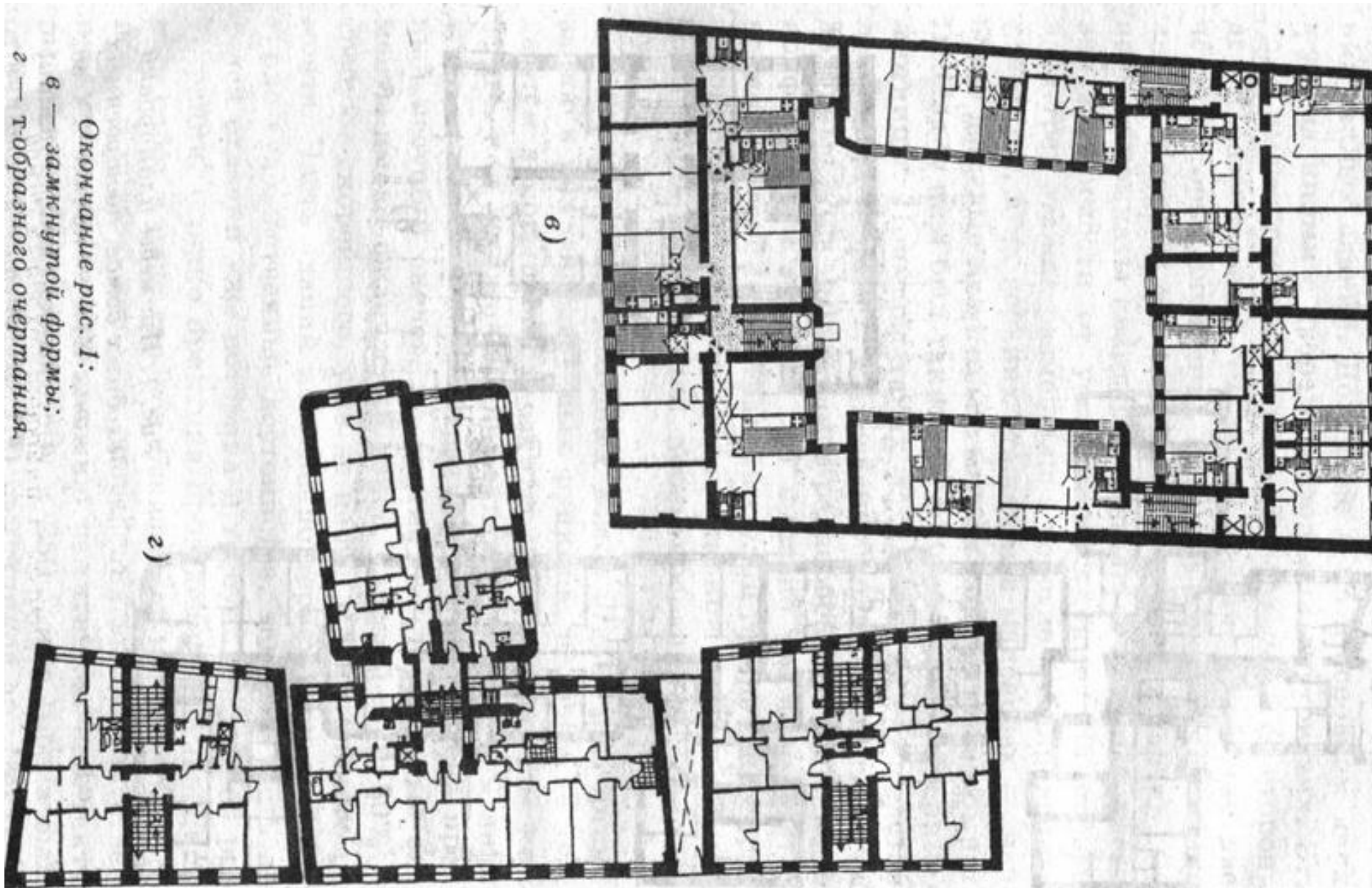


## Примеры компоновки доходных домов



Окончание рис. 2

# Примеры компоновки доходных домов



# Примеры планировки доходных домов

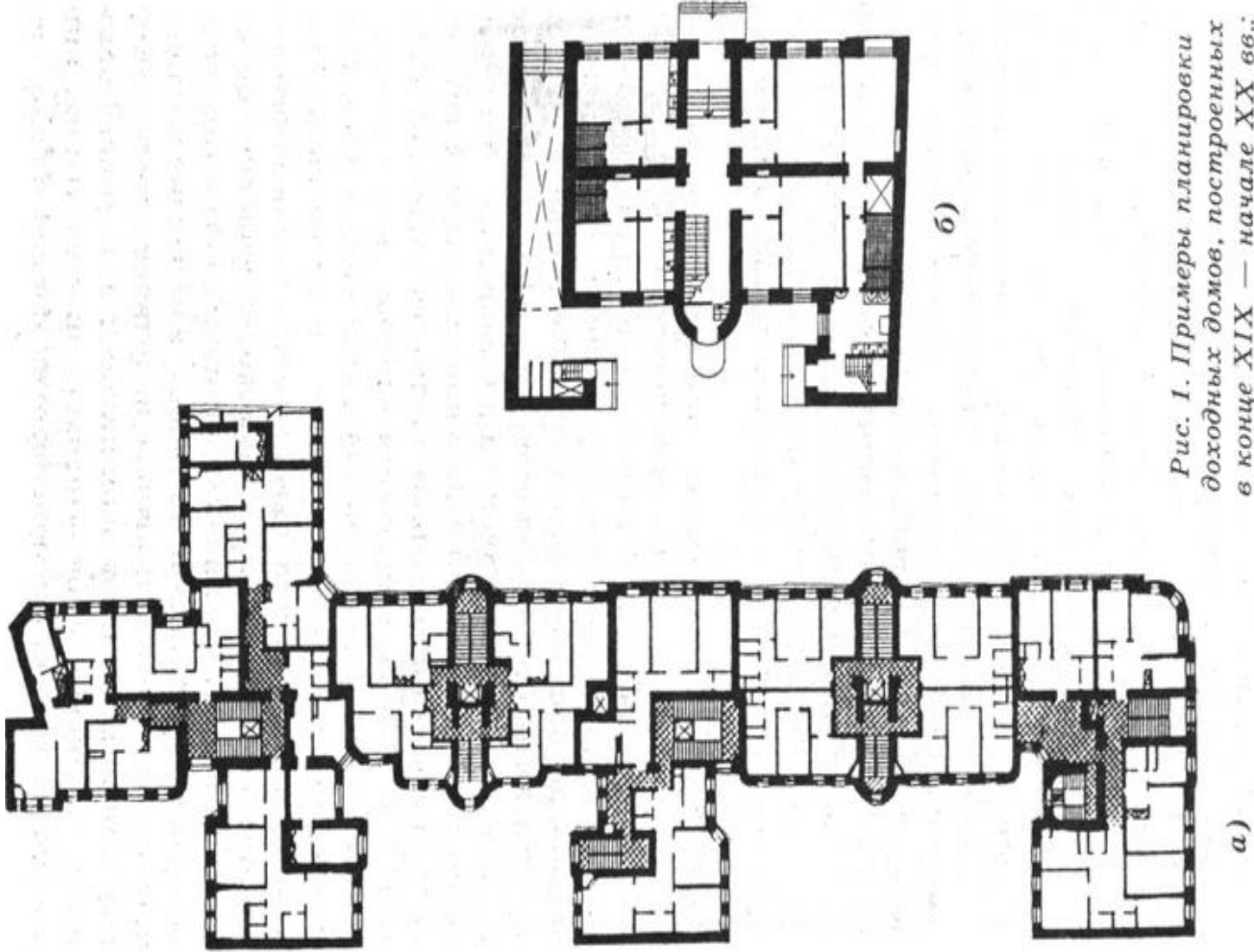


Рис. 1. Примеры планировки доходных домов, построенных в конце XIX — начале XX вв.:  
а — сложной конфигурации;  
б — п-образного очертания

# Характеристика исторической рядовой застройки

- квартальная застройка 4-5 эт. многоквартирными **ДОХОДНЫМИ** домами;
- внутренние дворы - транспортная функции для пешеходов;
- высокая плотность жилого фонда 7...14 м<sup>2</sup> /га;
- отсутствие озеленения, проветривания, инсоляции помещений;
- различные уровни комфорта и качества инж. оборудования (дома на красной линии и внутриквар.дома);
- + сомасштабность этажности застройки габаритам человека и квартального членения территорий;
- + единство архитектурного облика зданий вдоль красной линии застройки;
- + развитая система инфраструктуры на 1-х этажах.

+

## **+ Хорошая сохранность капитальных конструкций**

### **Необходимость модернизации диктуется:**

- моральным износом планировочных решений;
- износом инженерного оборудования;
- низким уровнем гигиенических параметров: неудовлет. инсоляция и аэрация квартир внутри квартала, отсутствие озеленения и детских площадок

**Доходные дома – секционные дома сложной формы с двухквартирными секциями по 4-6 комнат (коэффициент семейности -7, сейчас по стране 2-3)**

## **Модернизация этажных планировок:**

- изменения структуры жилых секций;
- уменьшение комнатности квартир;
- замена обносторонней ориентации квартир на двухстороннюю;
- улучшение планировочных решений подсобных помещений.



# Конструктивные схемы зданий доходных домов

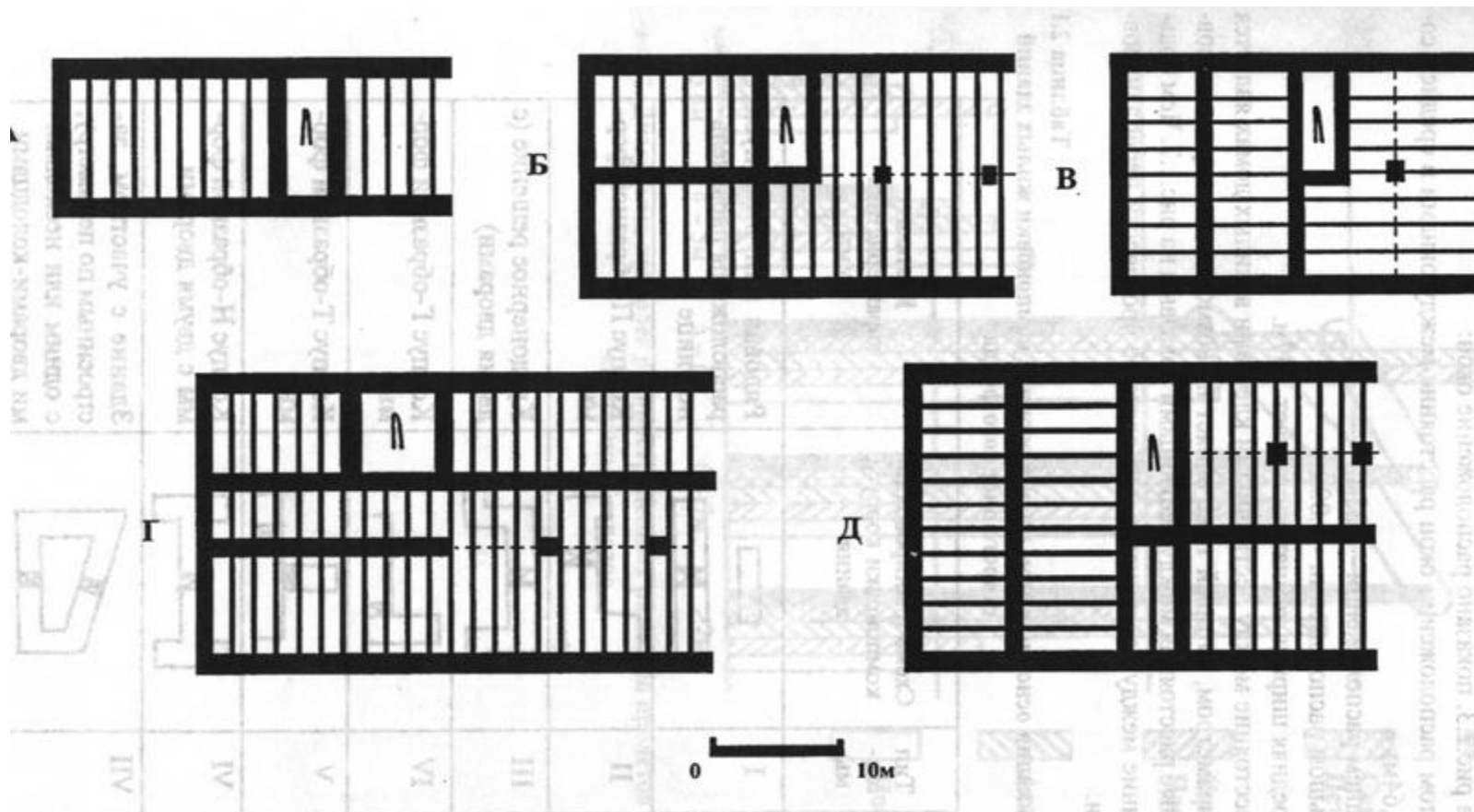
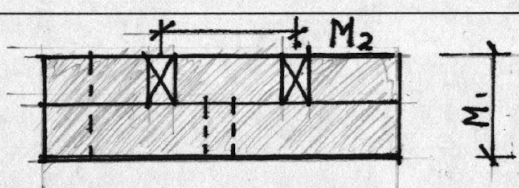
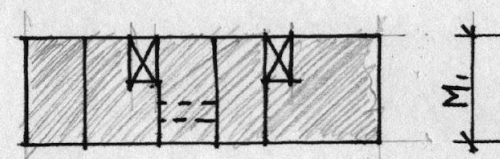
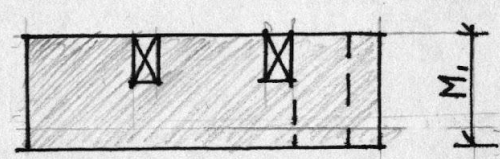
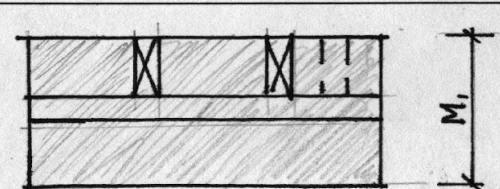
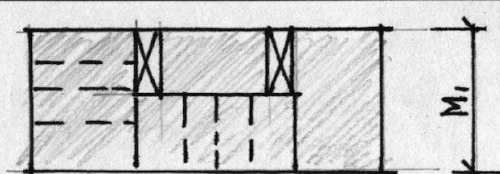
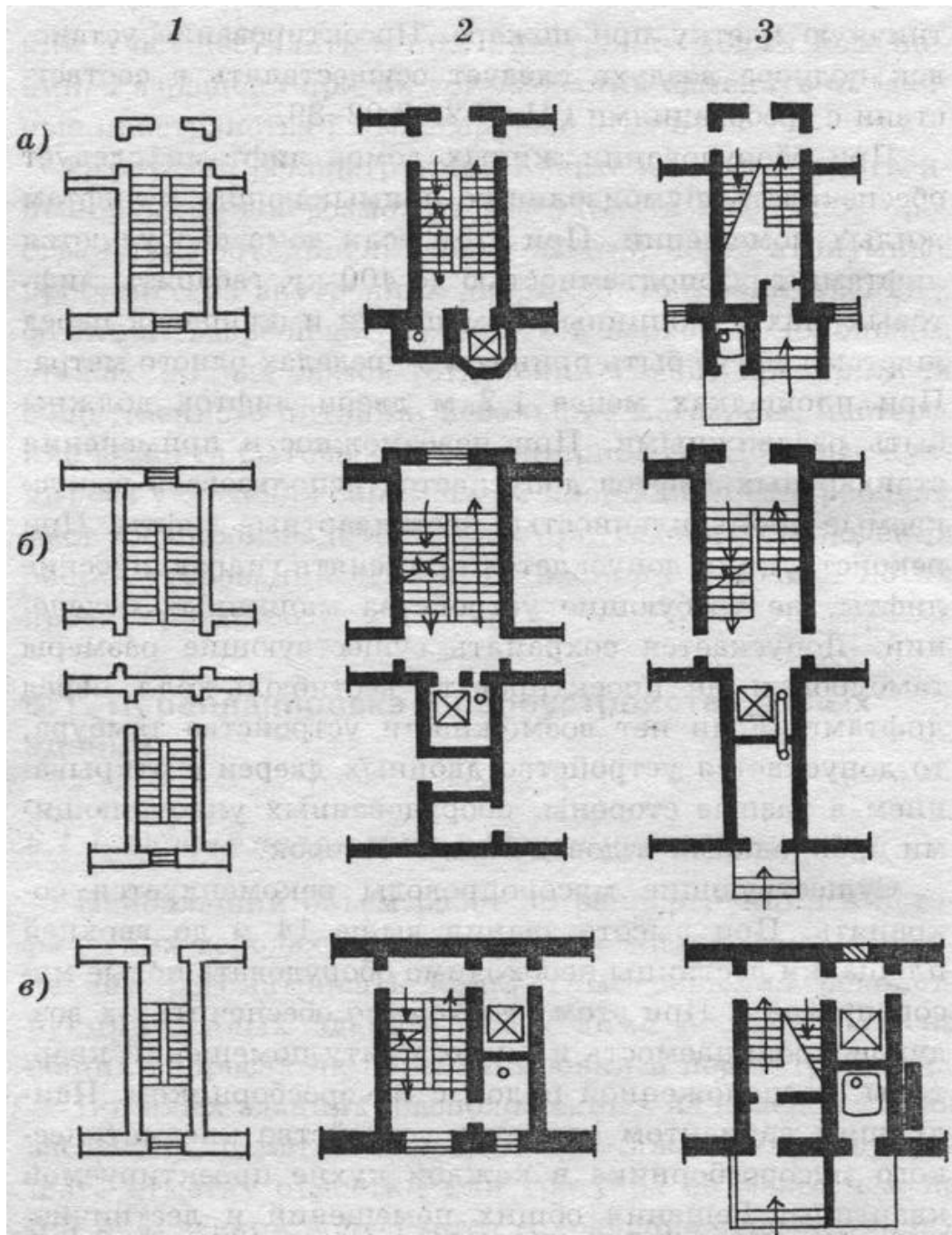


Рис.2.1. Конструктивные схемы зданий, подлежащих реконструкции: А - однопролетная; Б - двухпролетная, со средней стеной или линией опор; В - с поперечными стенами; Г - трехпролетная; Д - смешанная; л - лестничная клетка

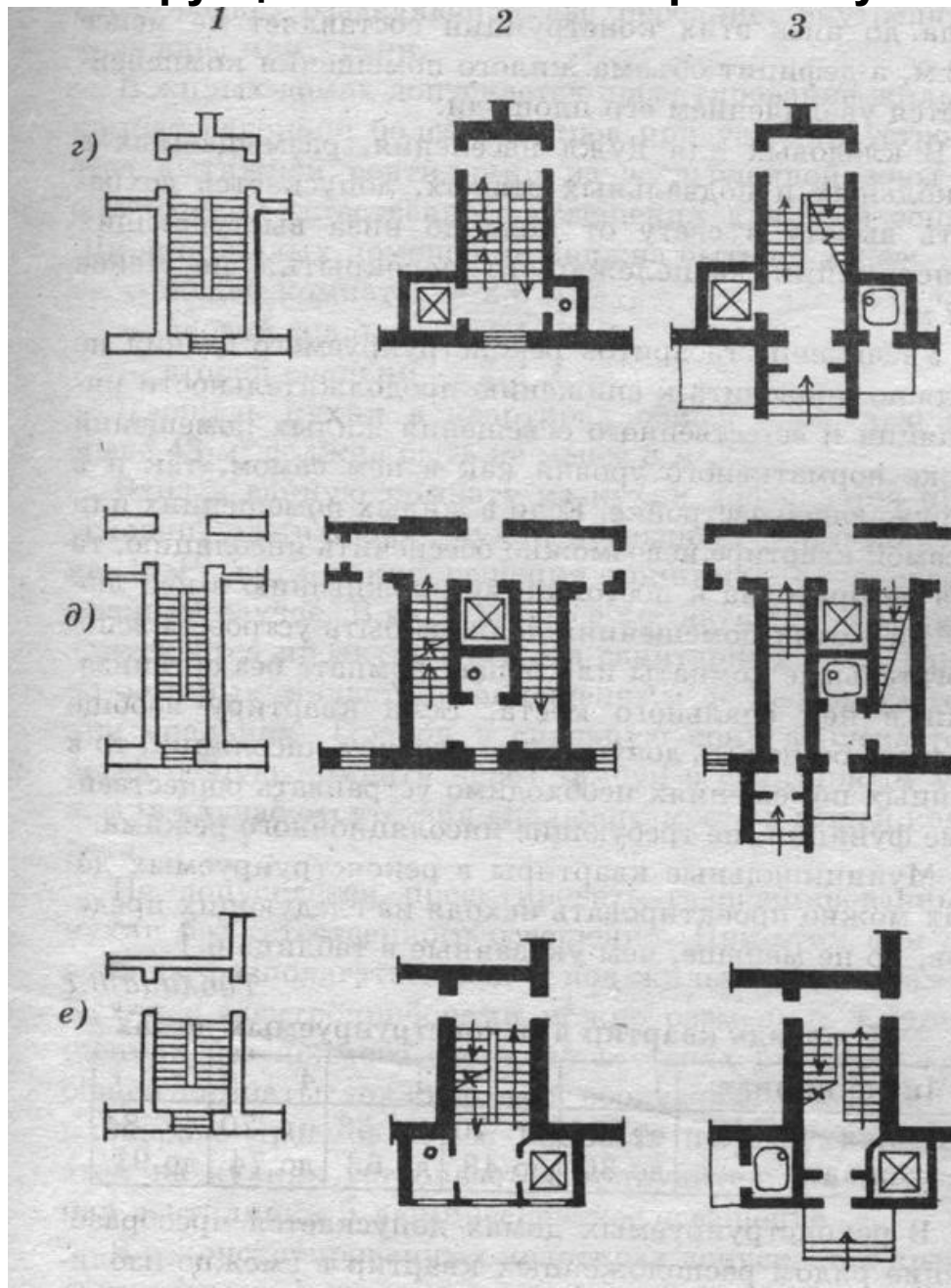
## Конструктивные схемы кирпичных домов с 1860 по 1960 г.г. в Москве

тип схемы	Эскиз	Наименование	Параметры		Повто ряемость
			$M_1$	$M_2$	
1		трехстенка	10-18	12-30	41%
2		поперечная стеновая	4-16	12-20	19%
3		двухстенка	4-14	12-22	15%
4		четырёхстенка	12-24	12-36	12%
5		смешанная схема	9-18	<24	13%

# Реконструкция лестнично-лифтовых узлов



# Реконструкция лестнично-лифтовых узлов



## Типы лестнично-лифтовых узлов, используемых при реконструкции

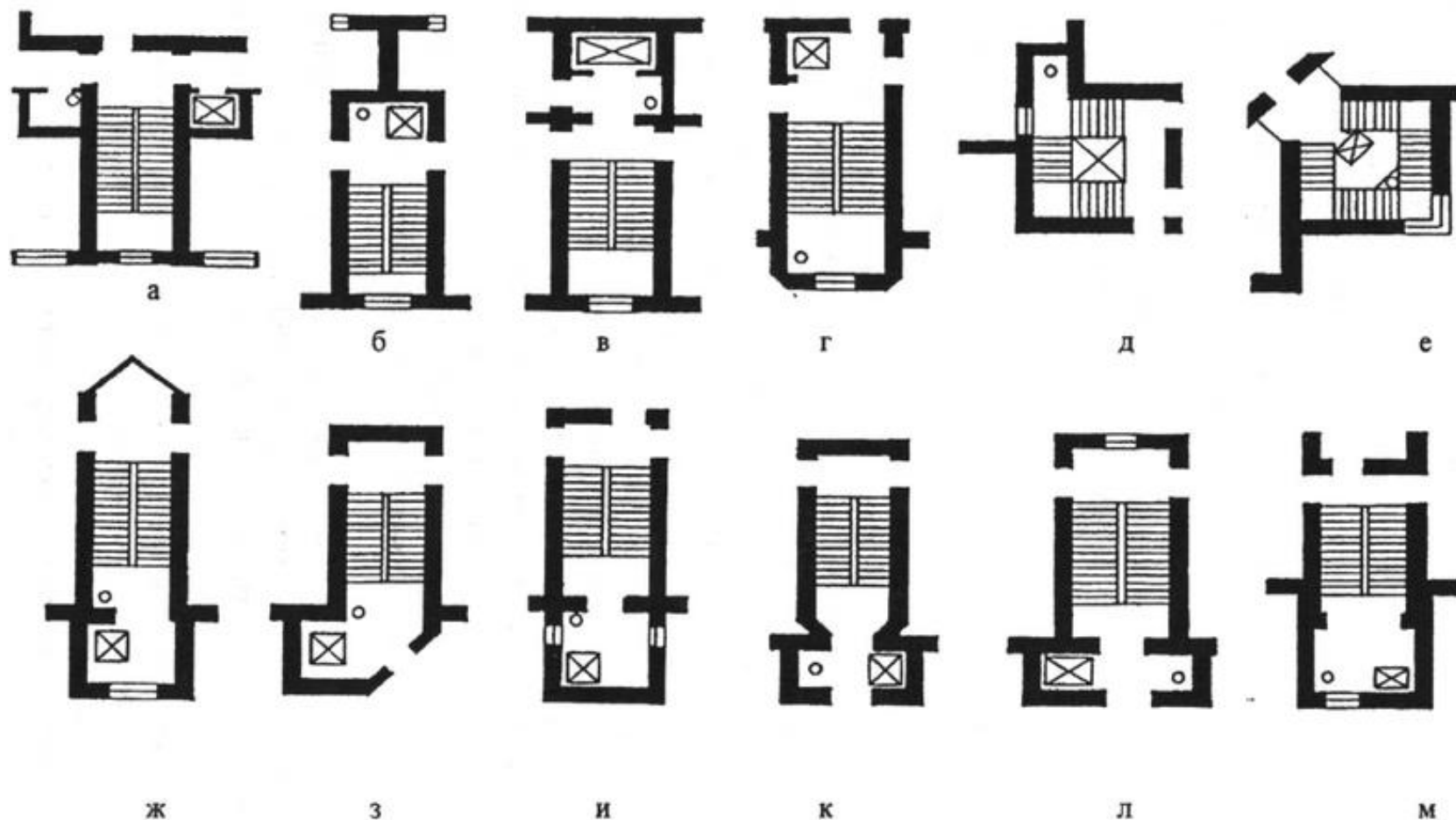
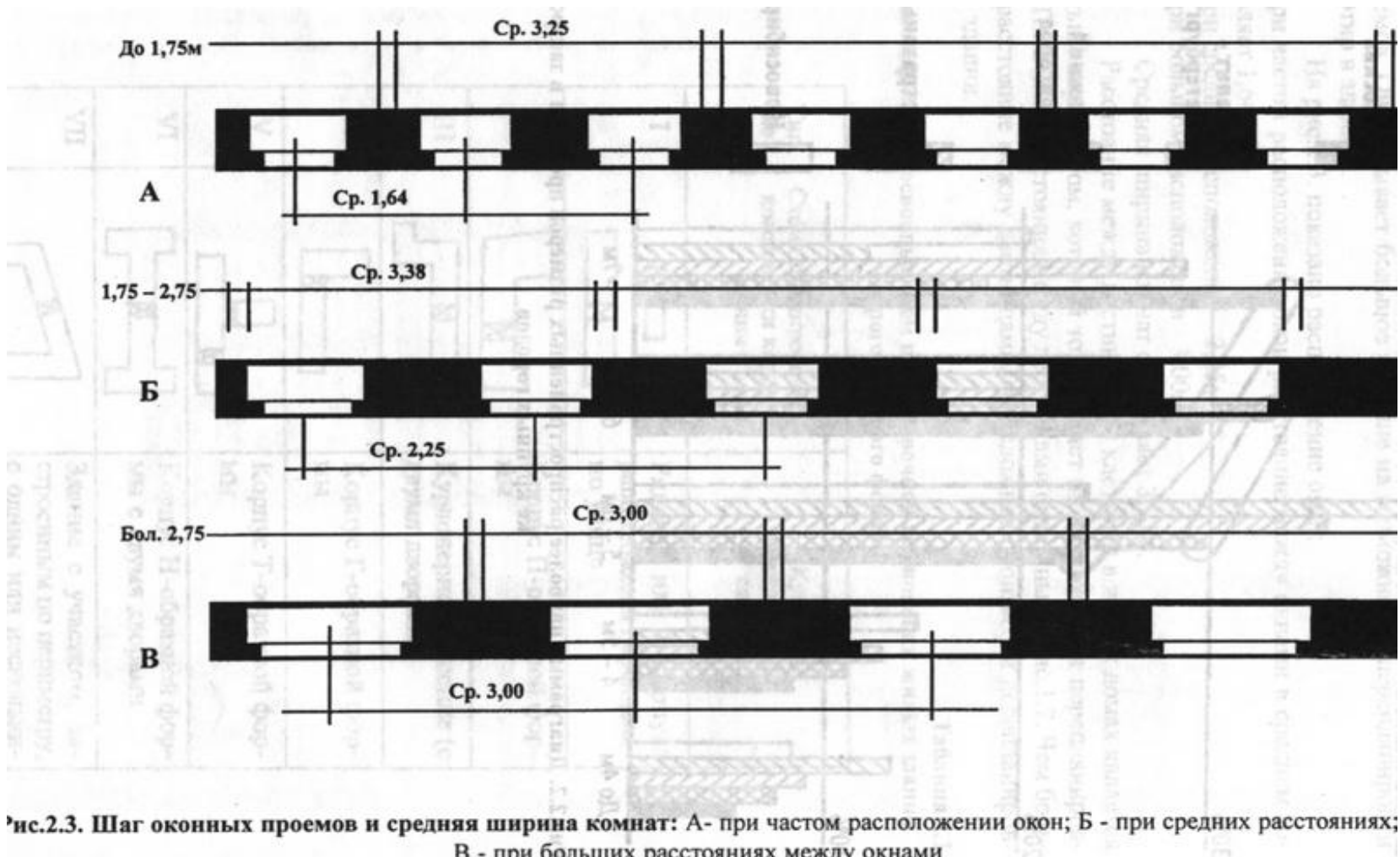


Рис. 2.17. Типы лестнично-лифтовых узлов, используемых при реконструкции жилых домов: *а...в* - лифты и мусоропроводы выполнены в помещениях, примыкающих к лестничным клеткам; *г ...е* - лифты и мусоропроводы вписаны в габариты лестничной клетки; *ж...м* - объемы пристроек к торцу лестничной клетки (для зданий, которые ориентированы на дворовой фасад и имеют ограниченные габариты)

## Шаг оконных проемов

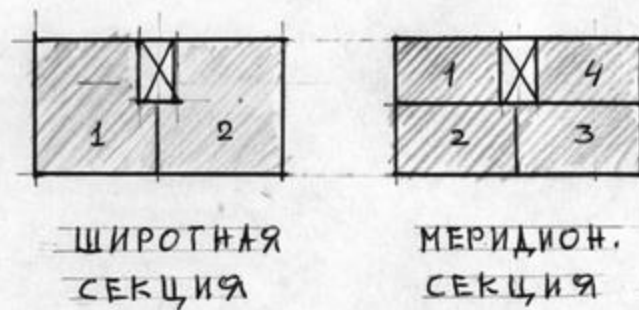
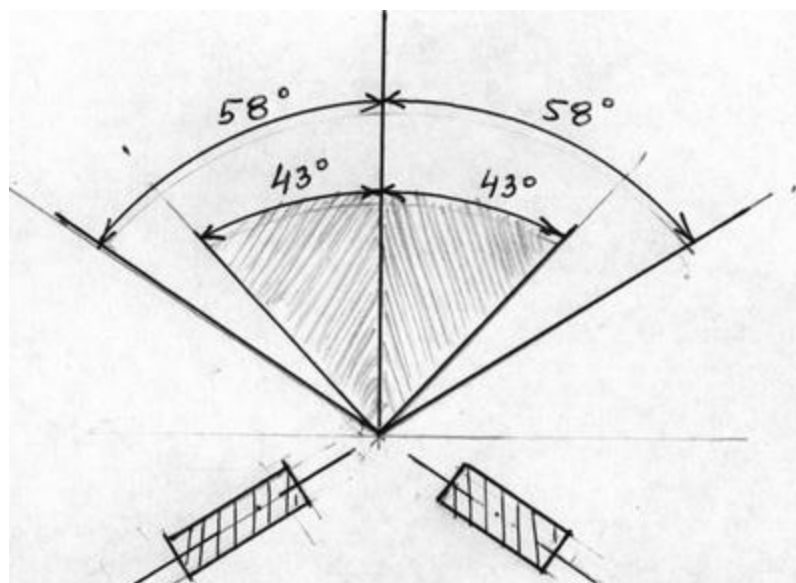




- **размер кирпича современного – 250x120x65 мм**
  - ширина кладки 250, 380, 510, 640, 770, 900, 1030 мм
- **размер кирпича до 1928 г – 270x130x67 мм**
  - ширина кладки 270, 410, 550, 670, 810, 950, 1090 мм

# Учет условий инсоляции при модернизации планировочных решений доходных домов

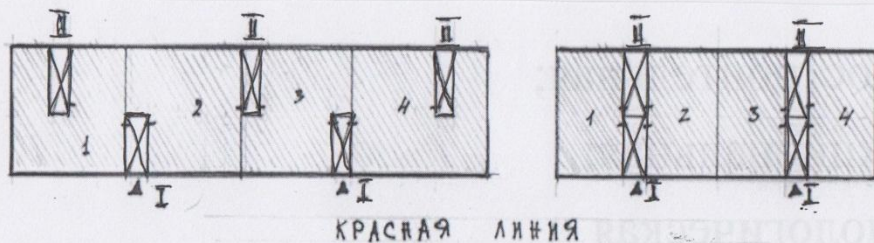
при реконструкции в центре Москвы - 58 град.,  
(для нового строительства – 43 град.)



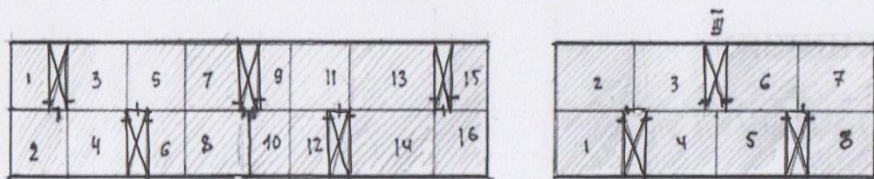


# Меридиональная и широтная модернизация доходных домов

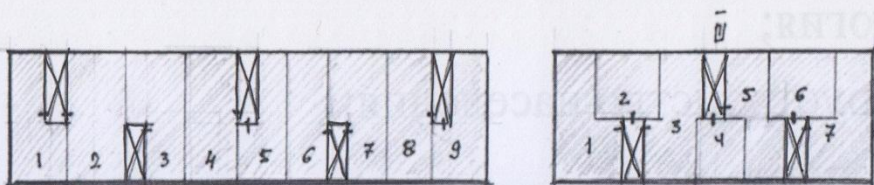
Первоначальная планировка



Меридиональная модернизация

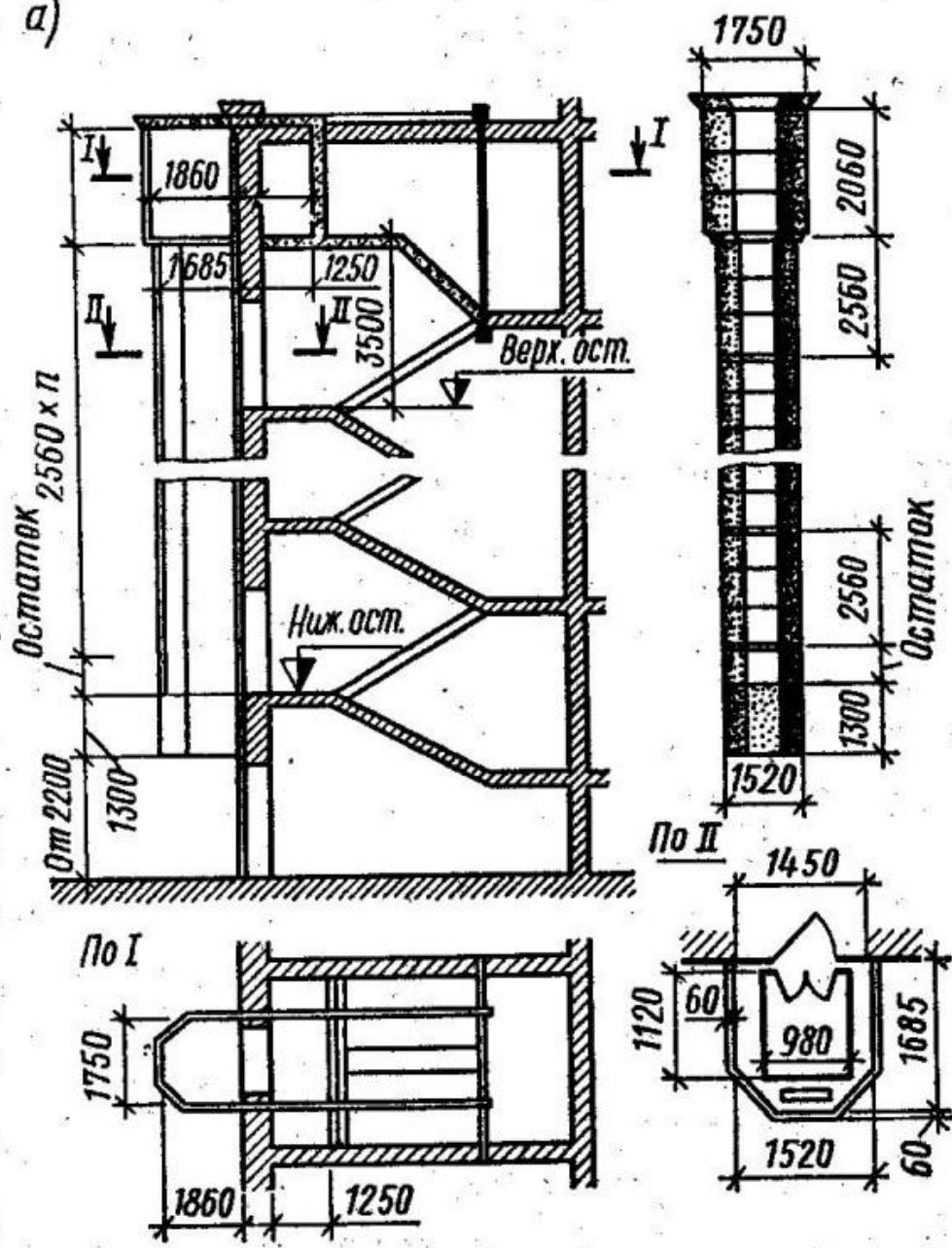


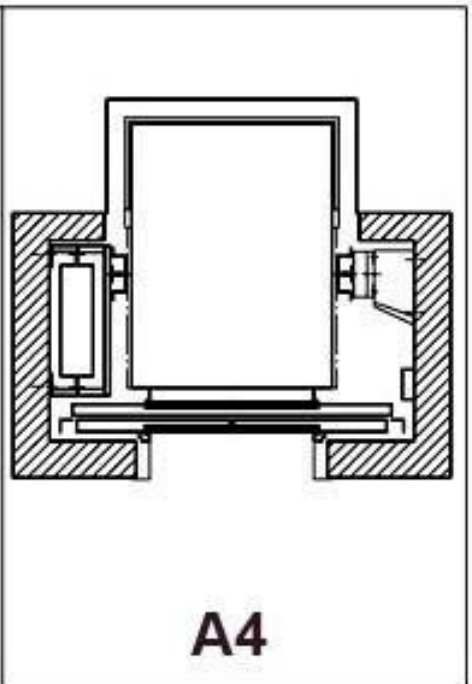
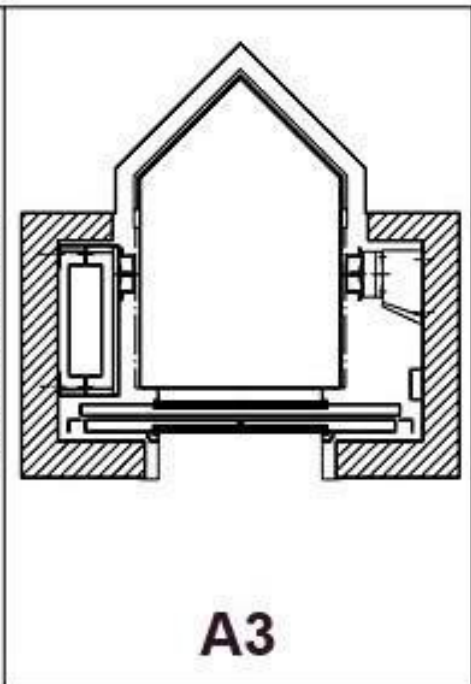
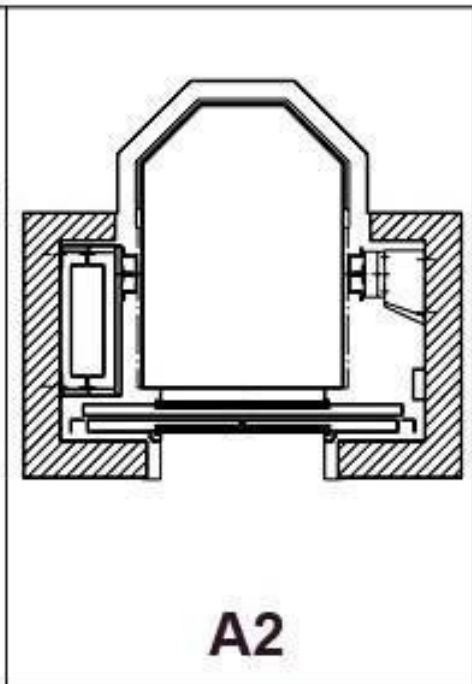
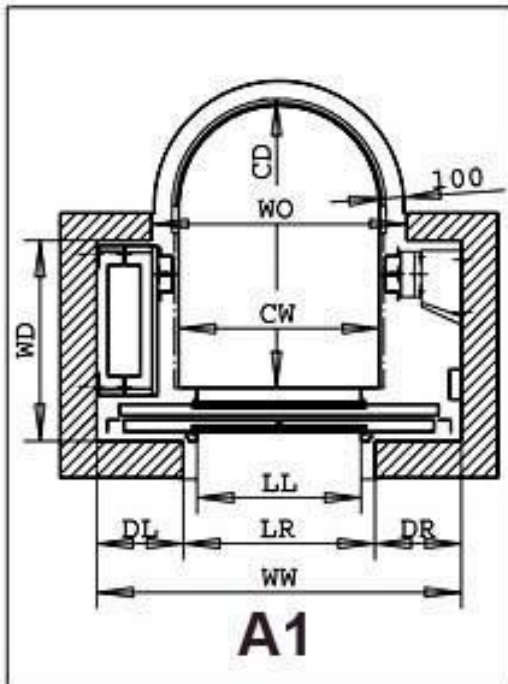
Широтная модернизация



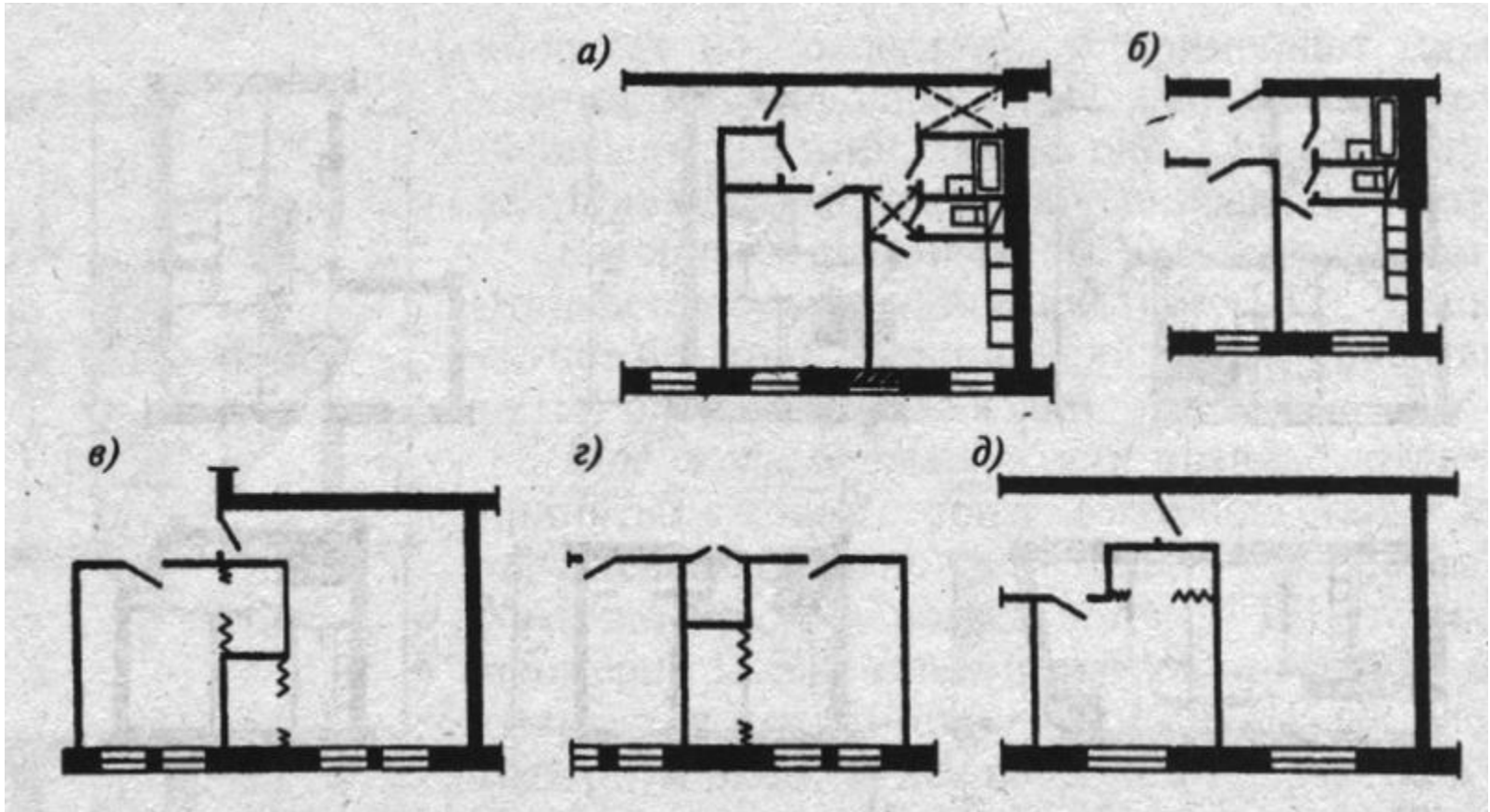
- I - парадная лестница;
- II - черная лестниц;
- III - новая лестница

a)

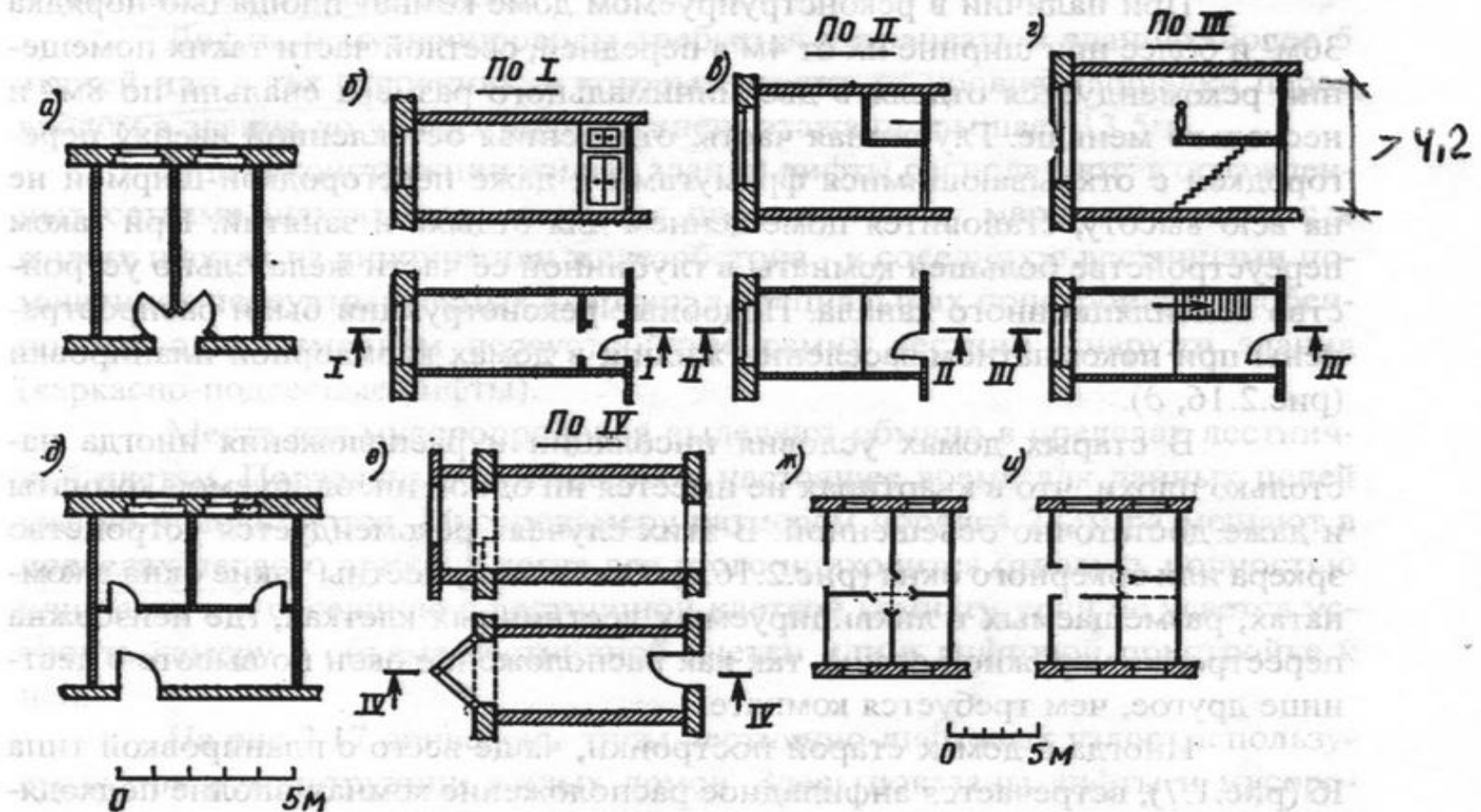




# Примеры членения площади квартир в зависимости от шага оконных проемов



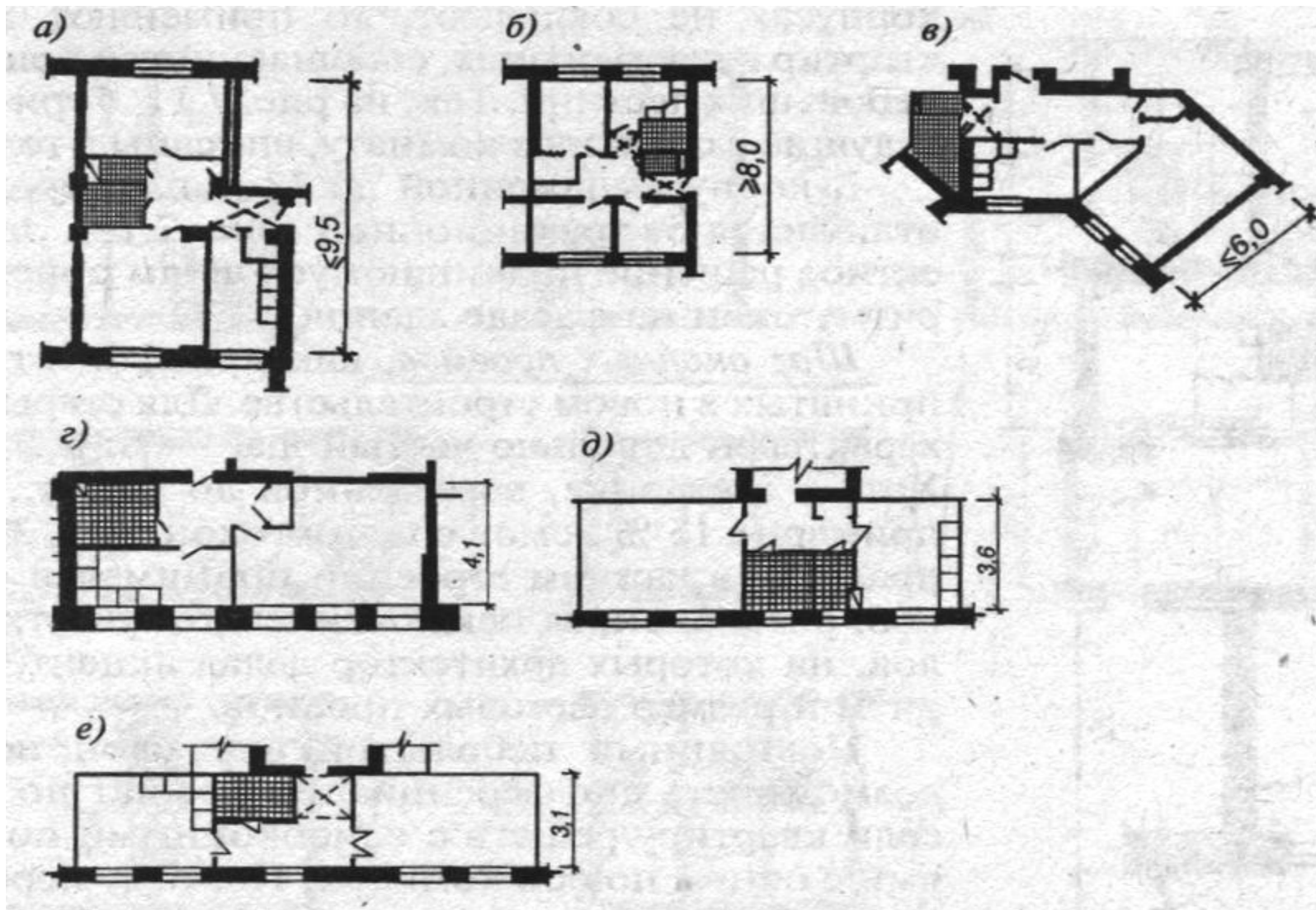
# Корректировка помещений и улучшение пропорций



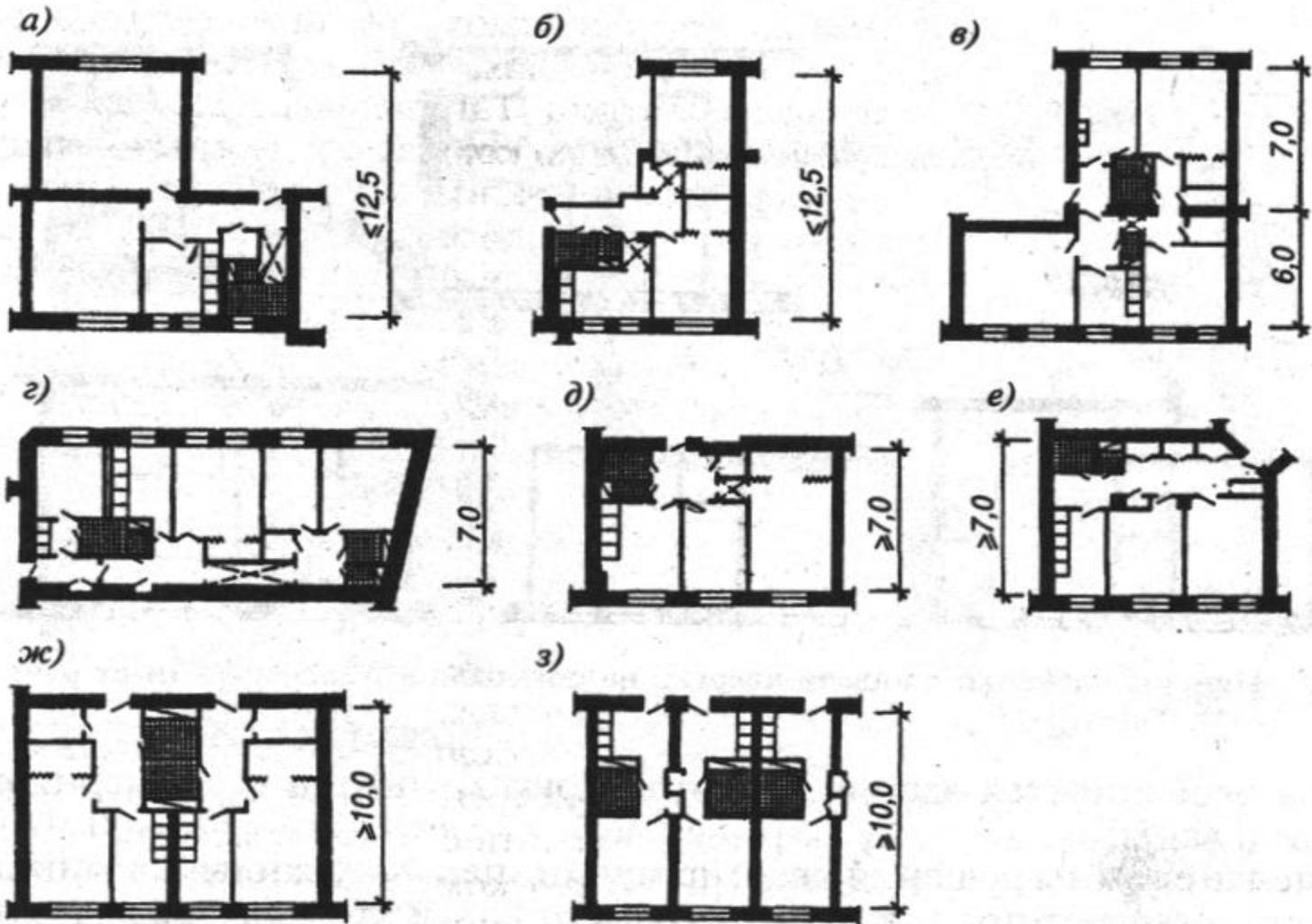
**Рис.2.16. Переделка помещений и улучшение их пропорций:** а - разделение с сохранением проема в капитальной стене; б - улучшение пропорций чрезмерно глубокой комнаты; в - то же, слишком высокой комнаты; г - то же, высокой и глубокой комнаты; д - выделение спален и общего помещения в комнате большой площади; е - устройство эркерного окна для улучшения освещенности и инсоляции; ж и и - обособление входов устройством диагональных проходов



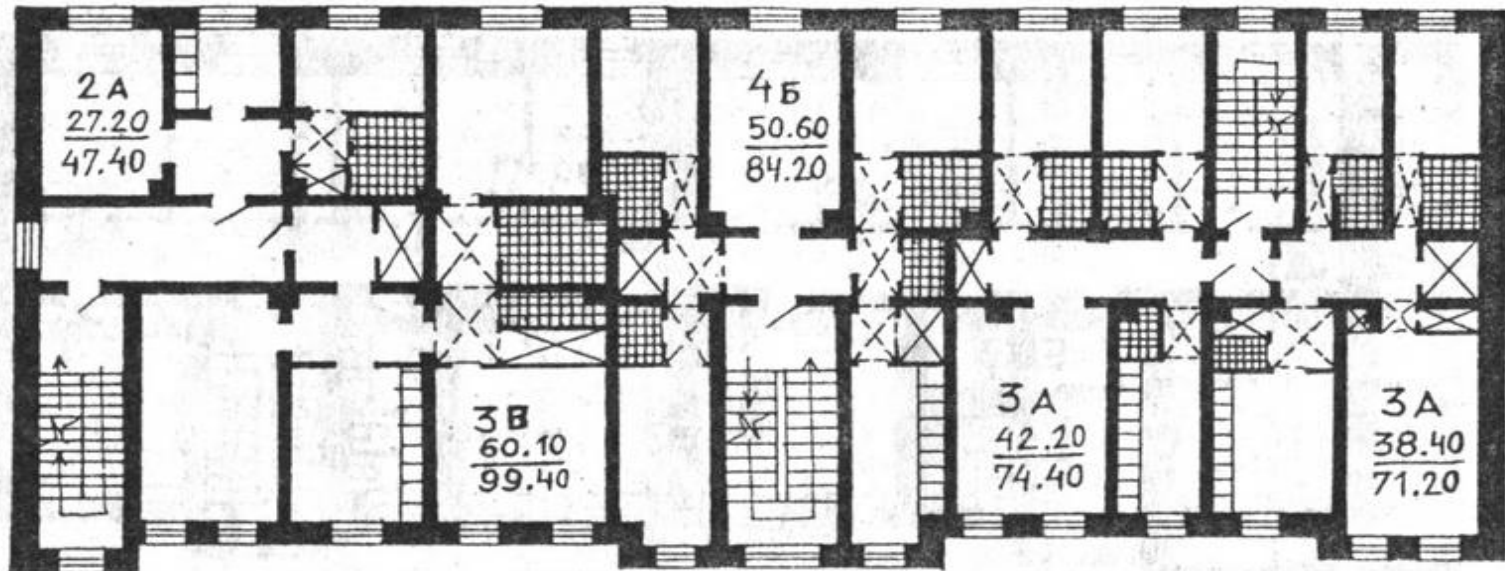
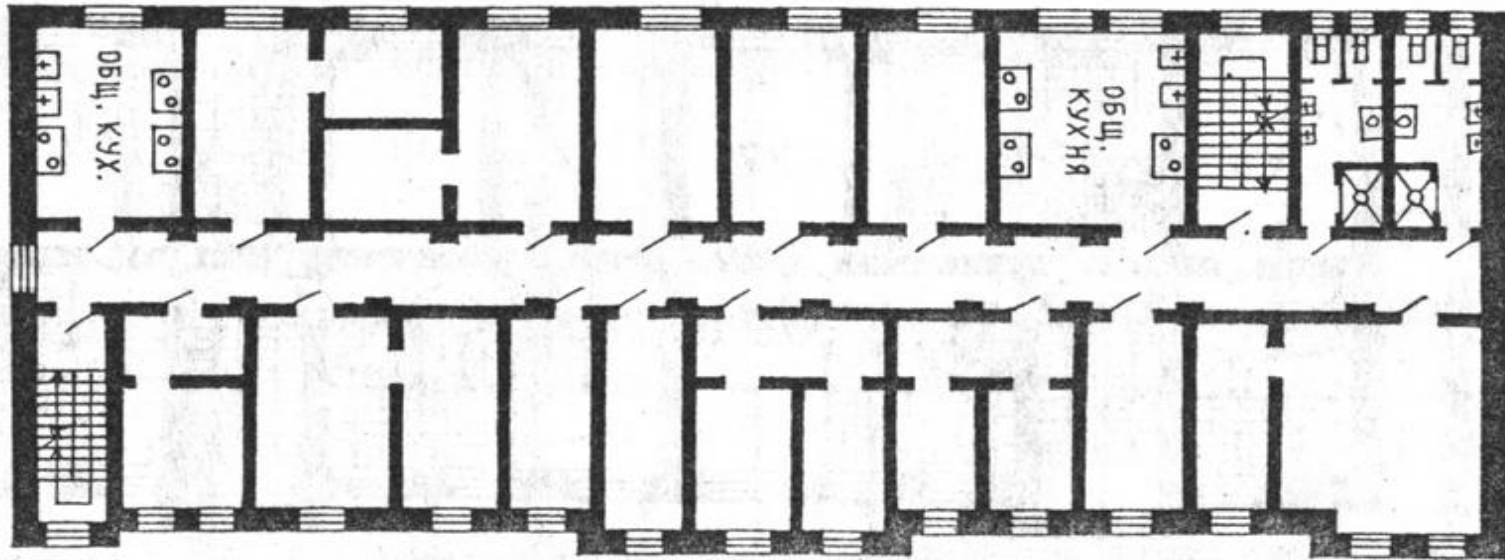
# Планировка квартир в узких корпусах с небольшим поперечным архитектурно-планировочным шагом



# Планировка квартир в широких корпусах шириной 12-13 м

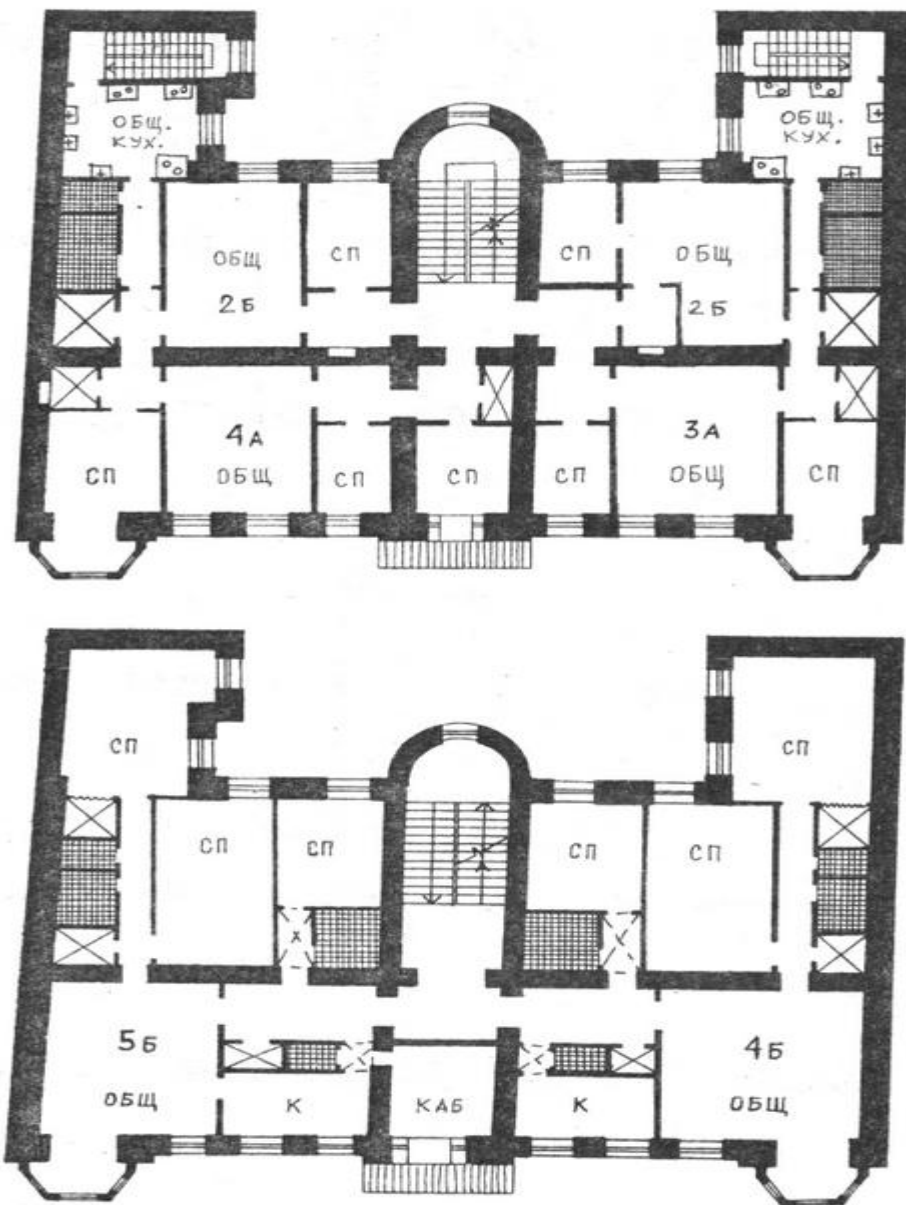


# Пример модернизации планировочного решения дома коридорного типа

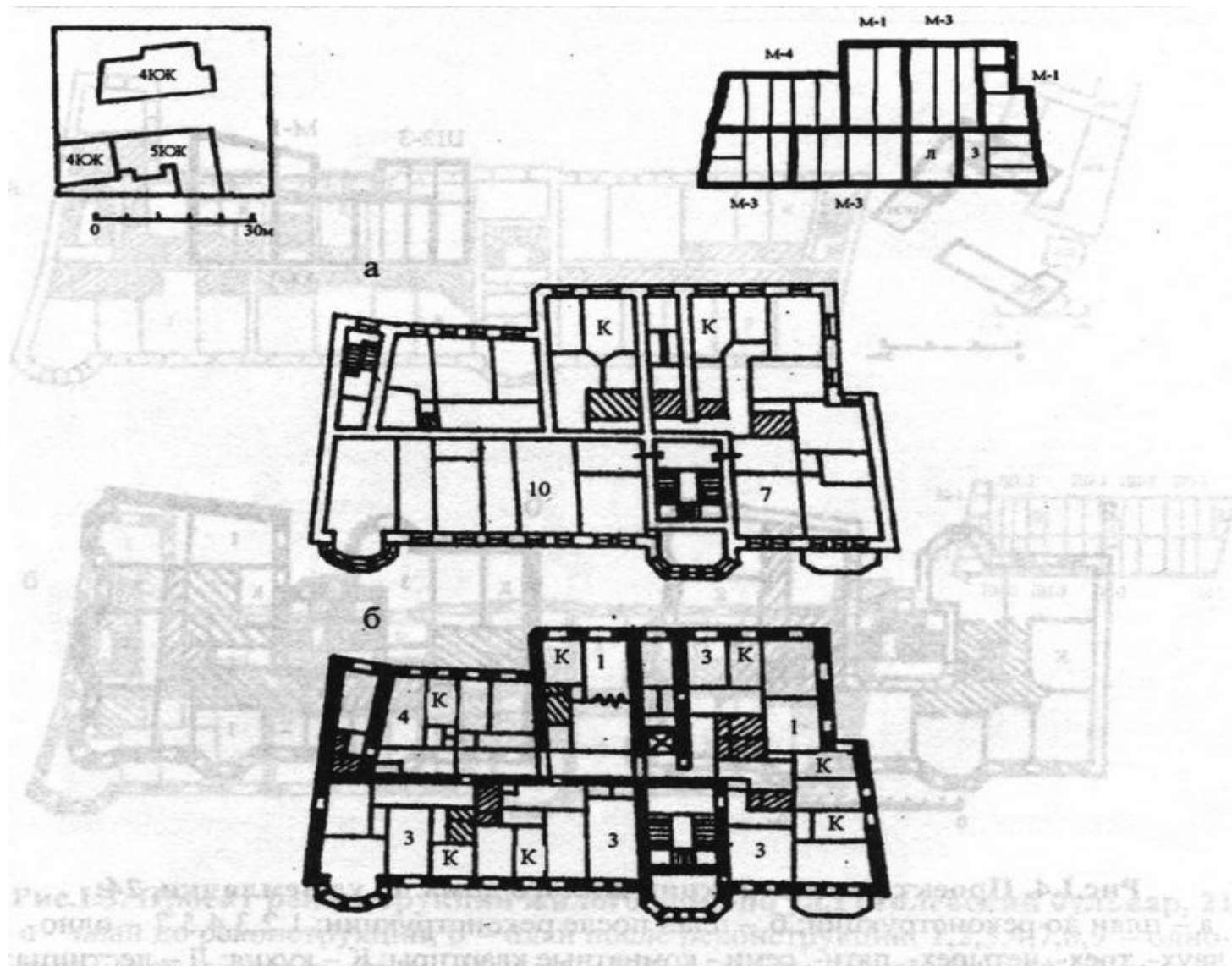




# Пример модернизации планировочного решения жилой секции

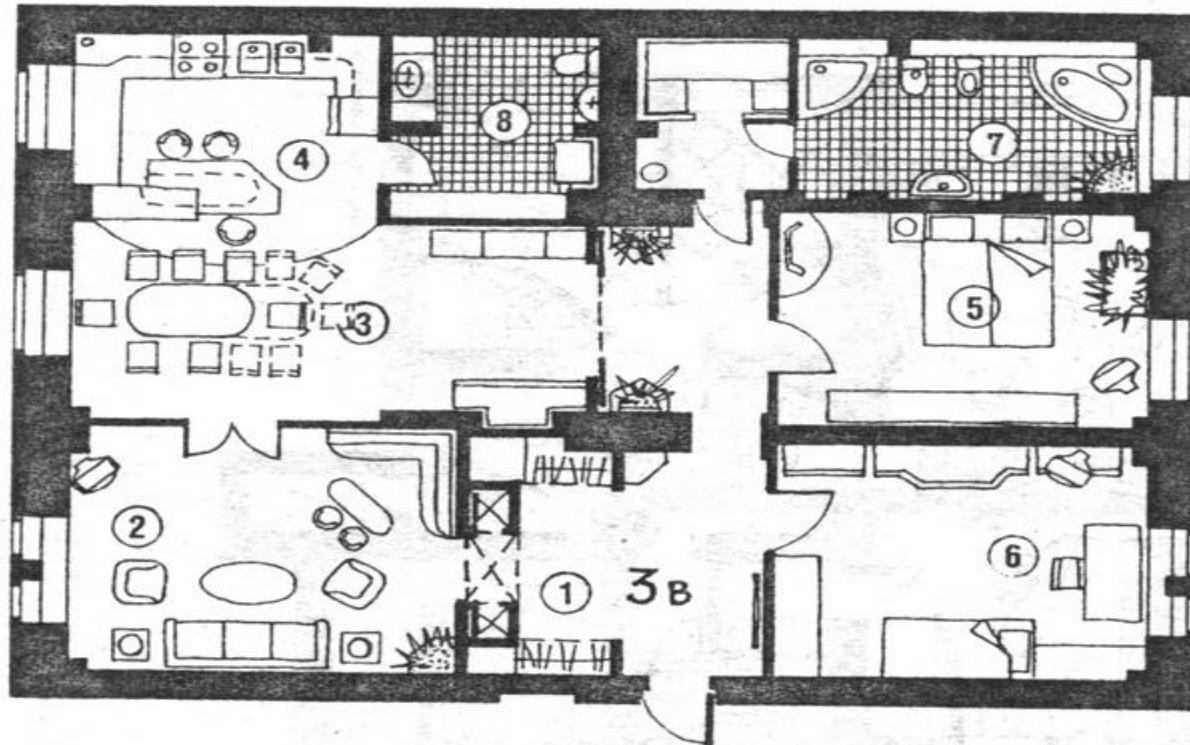


# Пример модернизации планировочного решения жилой секции

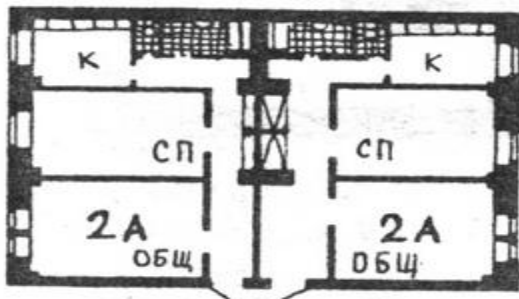


**Рис.1.5. Проект реконструкции жилого дома по ул.Б.Молчановка, 18:**  
а – план до реконструкции; б – план после реконструкции; 1,3,4,7,10 – одно-, трех-, четырех-, семи-, десяти- комнатные квартиры; К – кухня; Л – лестница;  $\llcorner \times \times \llcorner$  - санитарные помещения;  $\text{\\\\\\\\}$  - коридоры (холлы); КЖ – кирпичное жилое здание

# Пример модернизации планировочного решения квартиры

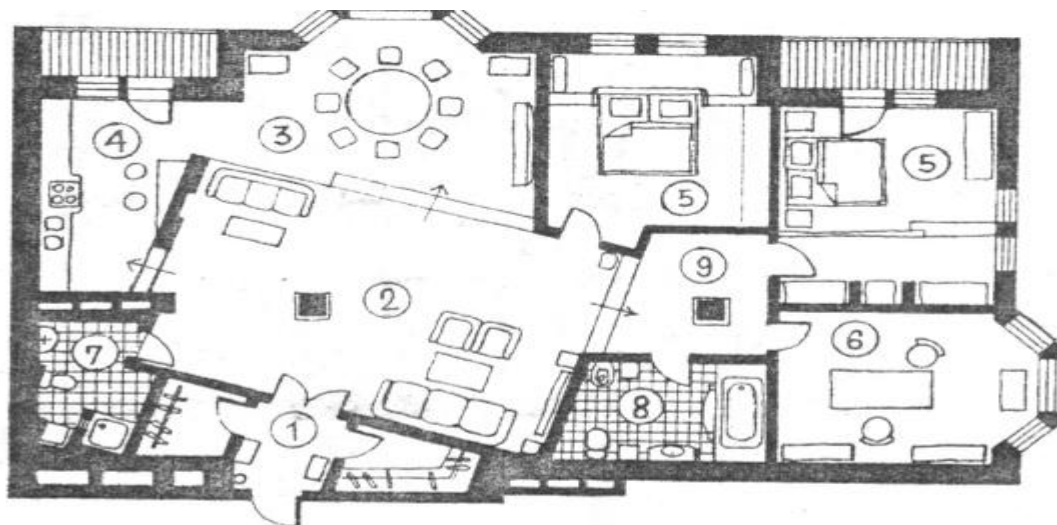


- 1 — прихожая-холл
- 2 — гостиная
- 3 — столовая
- 4 — кухня
- 5 — спальня
- 6 — детская
- 7, 8 — санузлы



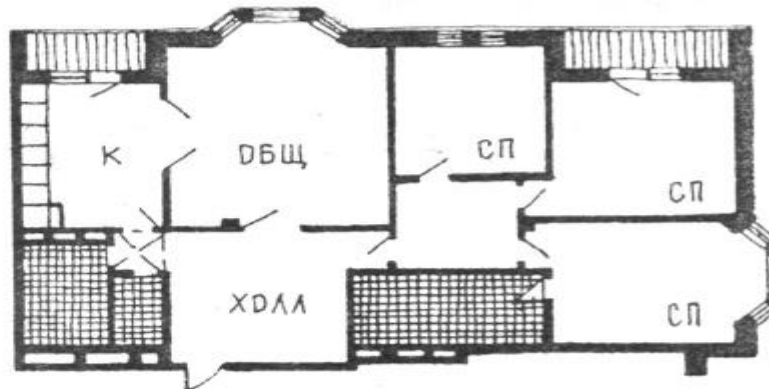
План до реконструкции

# Пример модернизации планировочного решения квартиры

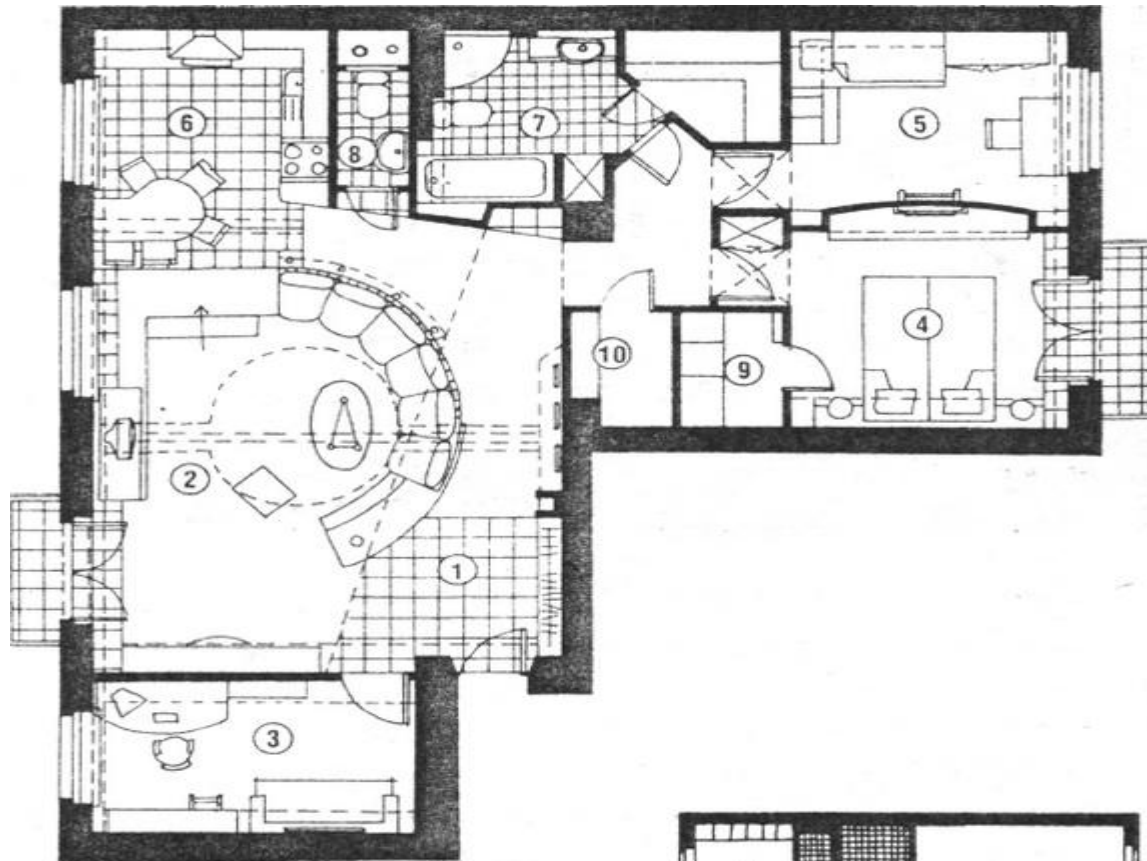


- 1 — прихожая — гардеробные
- 2 — гостиная
- 3 — столовая
- 4 — кухня
- 5 — спальни
- 6 — кабинет
- 7 — гостевой санузел
- 8 — ванная
- 9 — холл

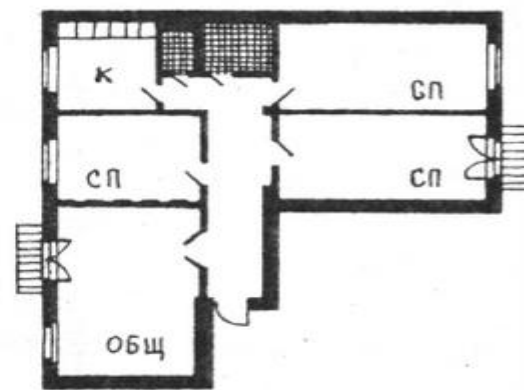
План до реконструкции



# Пример модернизации планировочного решения квартиры

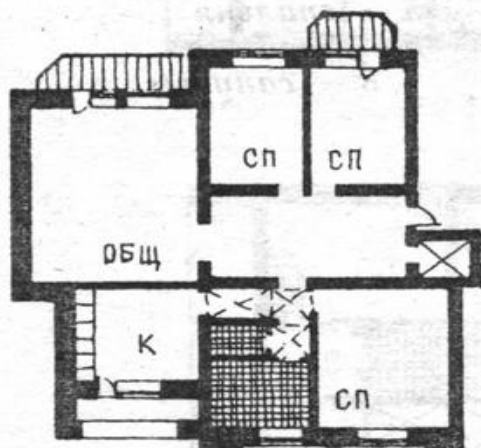
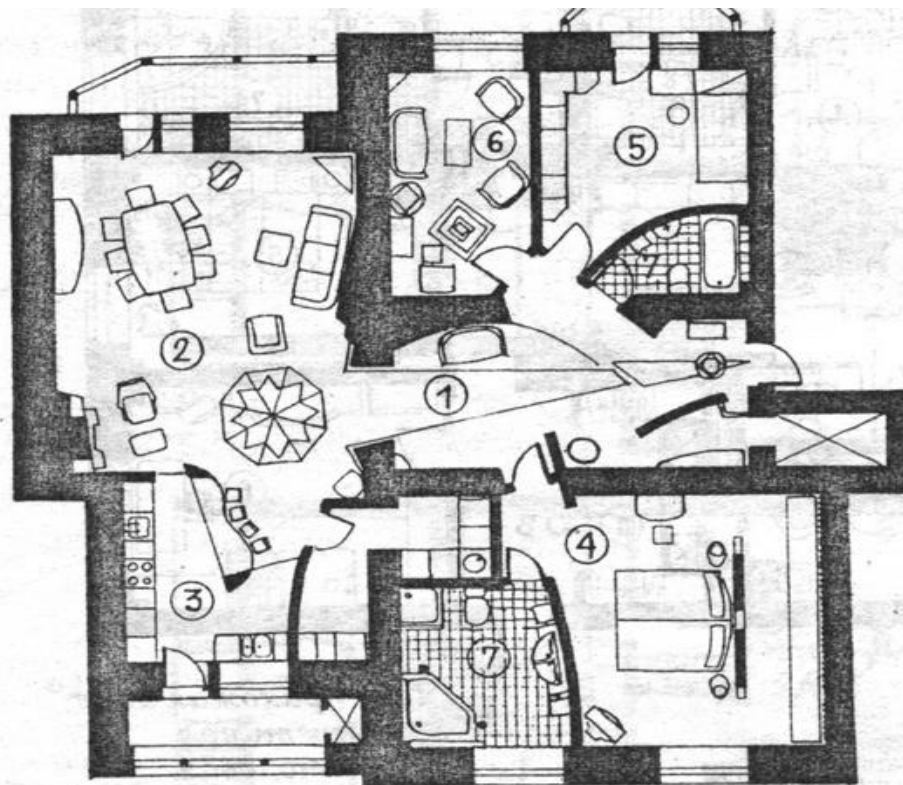


- 1 — прихожая
- 2 — гостиная
- 3 — кабинет
- 4 — спальня
- 5 — детская
- 6 — кухня
- 7 — ванная
- 8 — санузел
- 9 — гардеробная
- 10 — кладовая



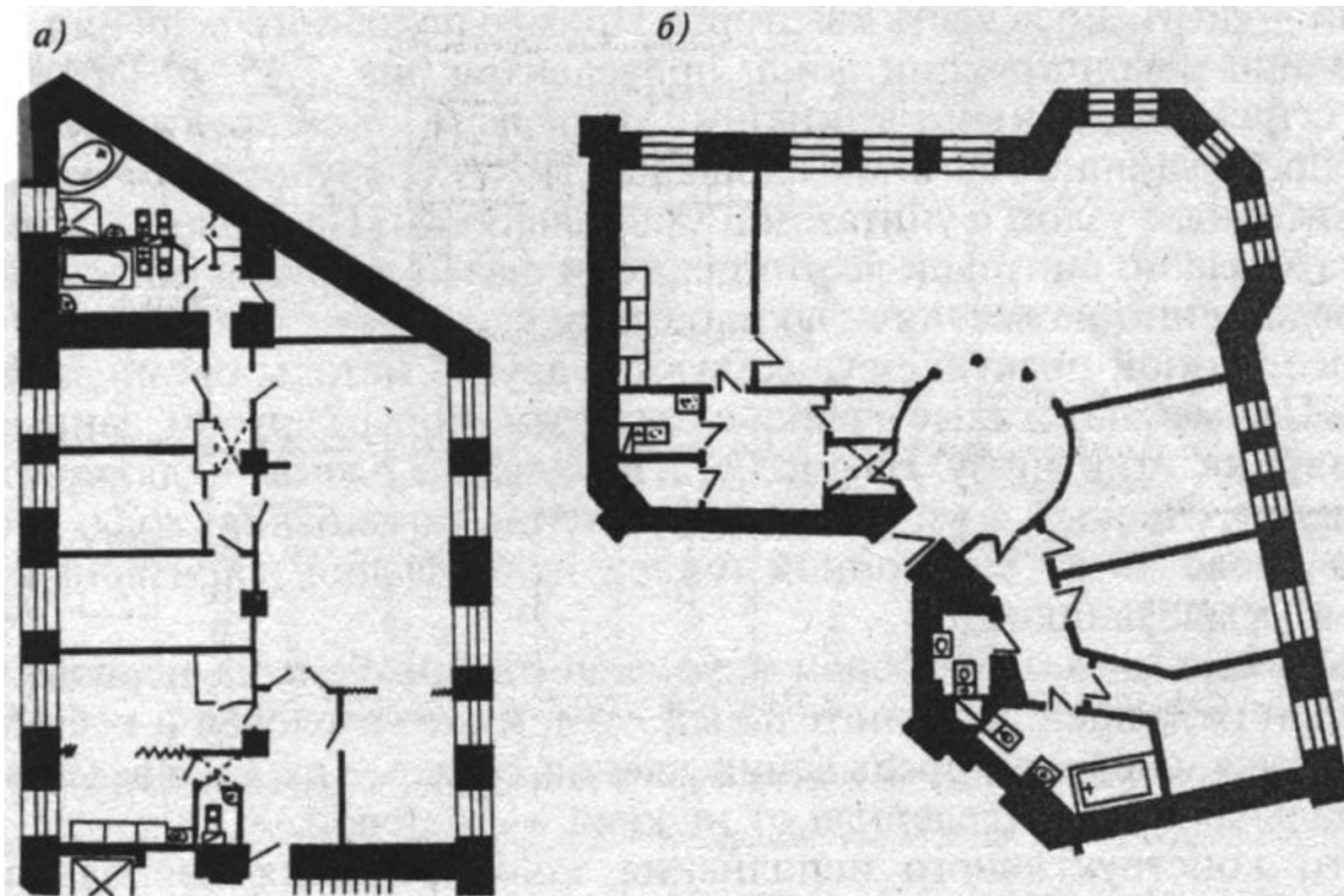
План до реконструкции

# Пример модернизации планировочного решения квартиры



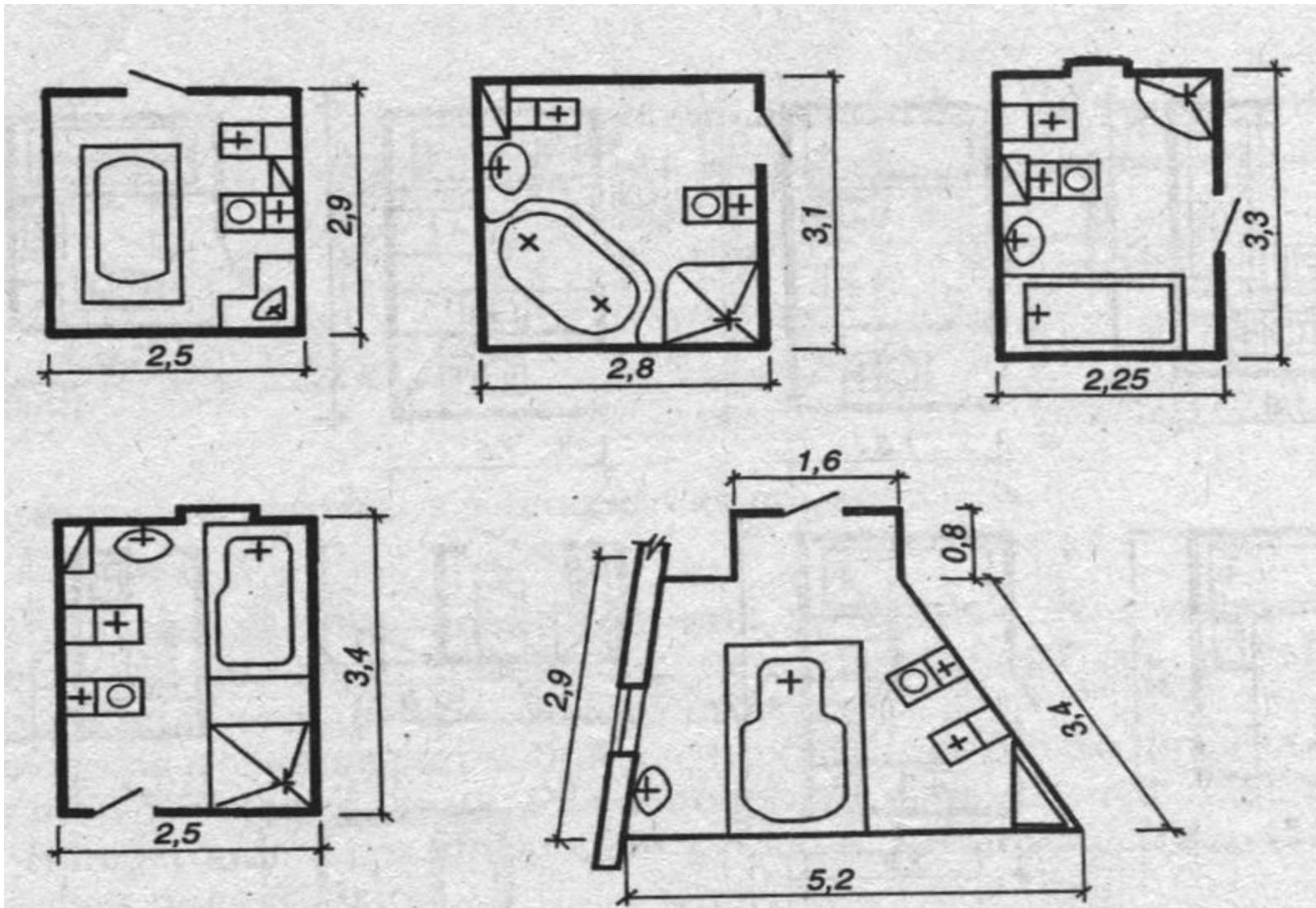
- 1 — прихо
- 2 — гости
- 3 — кухня
- 4 — спаль
- 5 — кабин
- 6 — детск
- 7 — ваннь

# Планировка эксклюзивных многокомнатных квартир при их модернизации



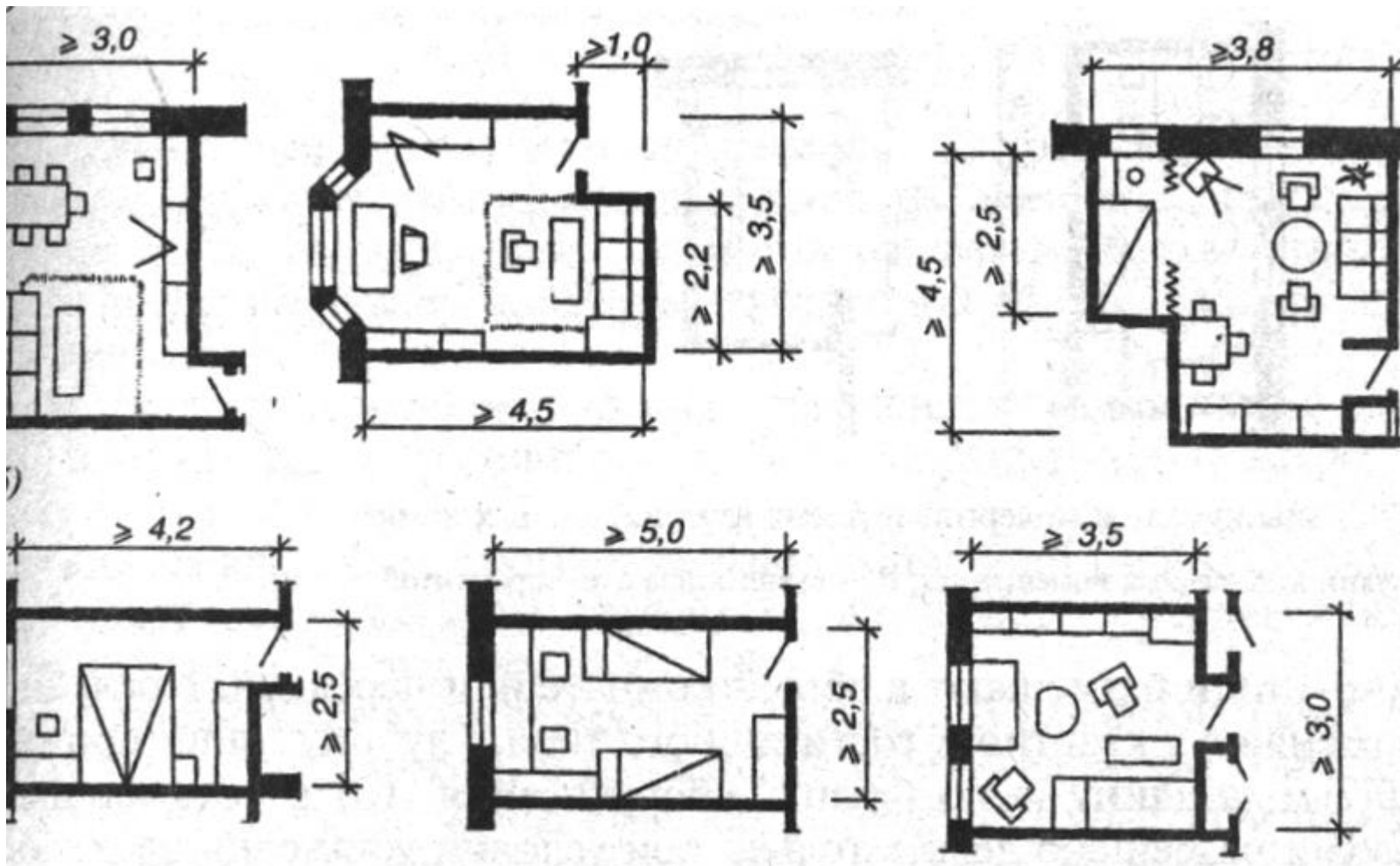


# Нестандартные санитарные узлы, применяемые при модернизации под элитное жилье

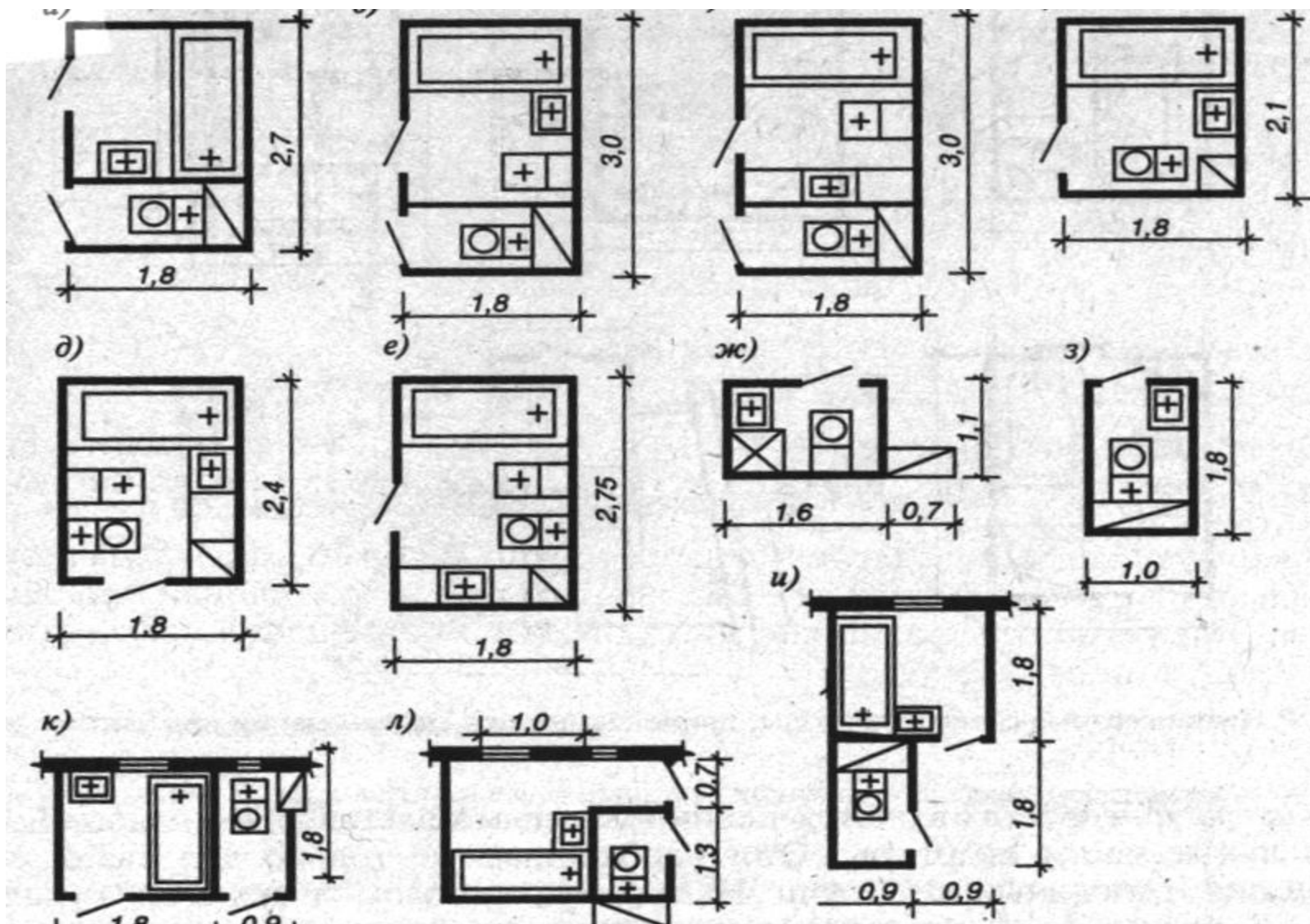




# Планировка жилых комнат в модернизируемых квартирах социального жилья



# Санитарные узлы в квартирах социального жилья



## **Список литературы по реконструкции зданий**

1. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М., Шарапенко В.Г. Проектирование жилых и общественных зданий. –М., Стройиздат, 1998.
2. Маклакова Т.Г. , Нанасова С.М. Конструкции гражданских зданий. – М., Издательство АСВ, 2004.
3. Шепелев Н.П., Шумилов М.С., Реконструкция городской застройки. - М., Высшая школа, 2000.
4. Травин В.И. Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий. -Ростов-на-Дону, Изд. «Феникс», 2002.
5. Матвеев Е.П., Мешечек В.В. Технические решения по усилению и теплозащите конструкций жилых и общественных зданий. –М., Издатцентр «Старая Басманная», 1998.
6. Шагин А.Л., Бондаренко Ю.В. Реконструкция зданий и сооружений. Учебное пособие для строительных специальностей вузов. –М., Высшая школа, 1991.
7. Лысова А.И., Шарпыгина К.А. Реконструкция зданий. Учебное пособие по реконструкции. –Л., Стройиздат, 1979.
8. Кутуков В.Н. Реконструкция зданий. –М., Высшая школа, 1981.
9. В.Ф.Касьянов. Реконструкция жилой застройки городов..-М: Изд-во АСВ, 2002