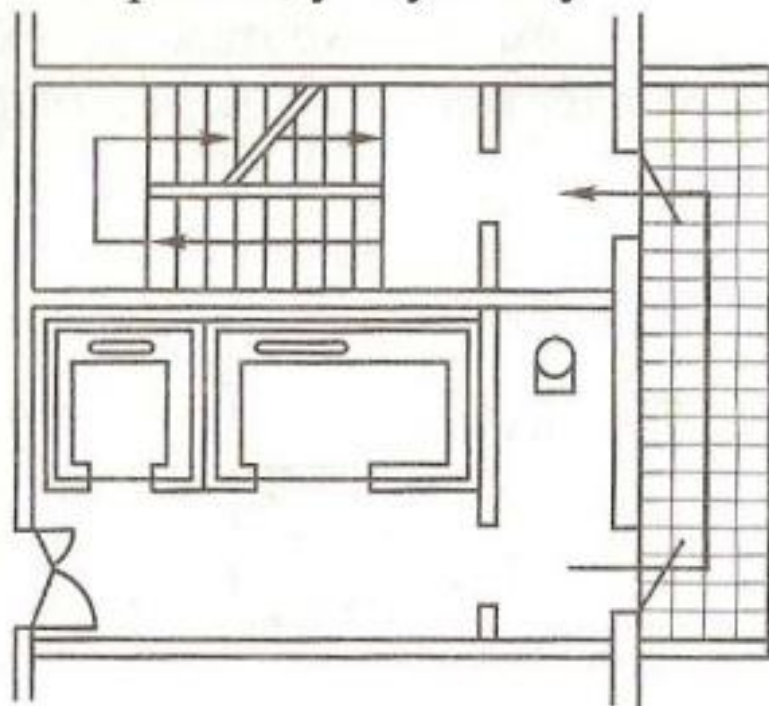


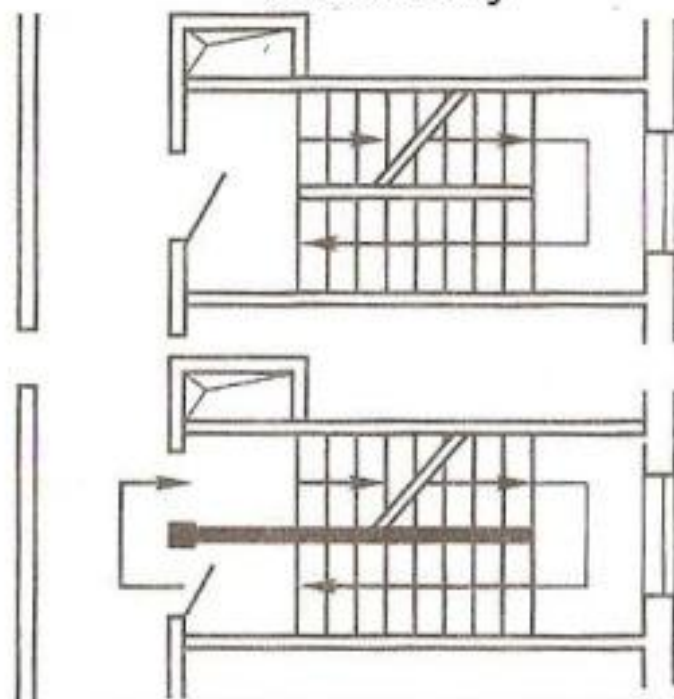
Многоэтажные жилые дома

ТИПЫ НЕЗАДЫМЛЯЕМЫХ ЛЕСТНИЦ

с проходом
через воздушную зону

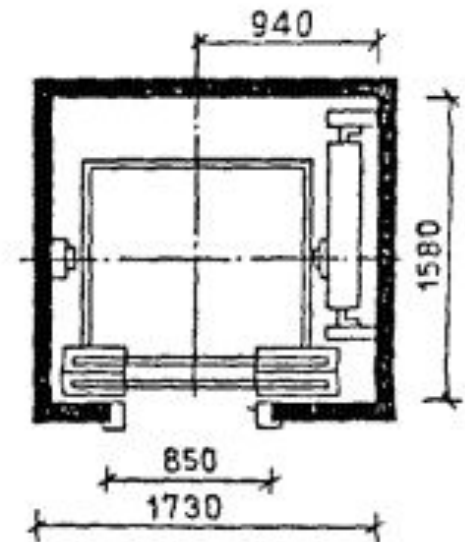
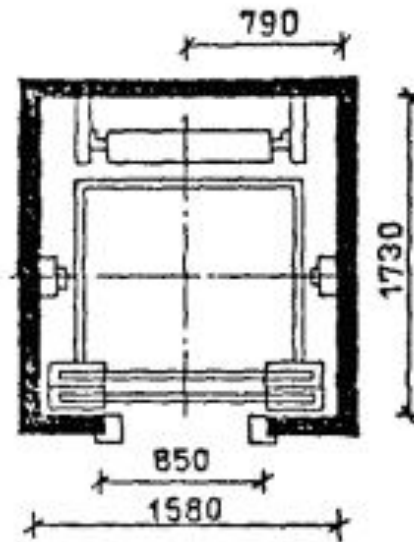
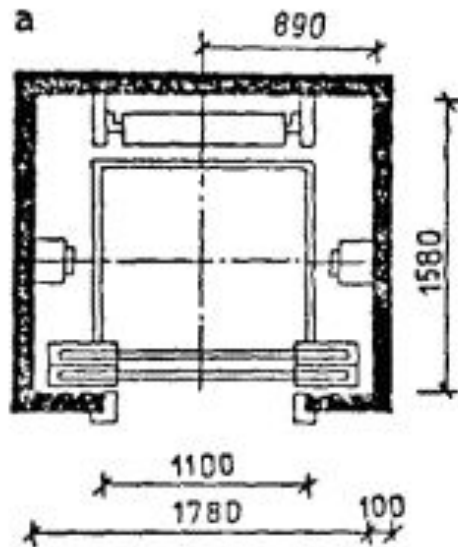


с подпором воздуха
в лестницу

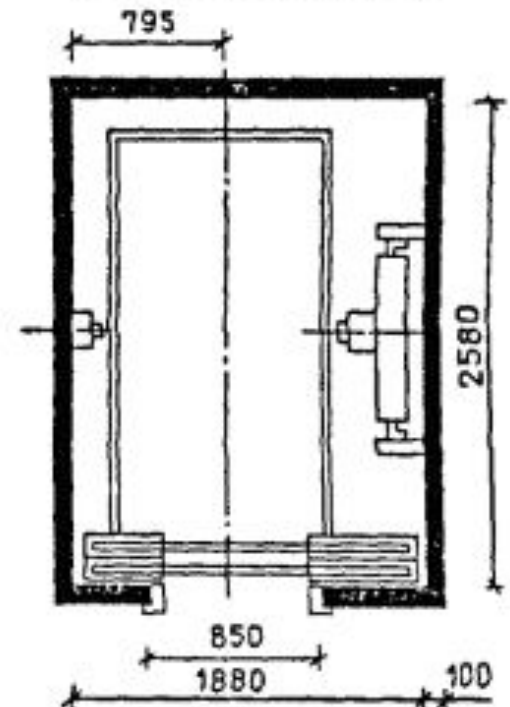
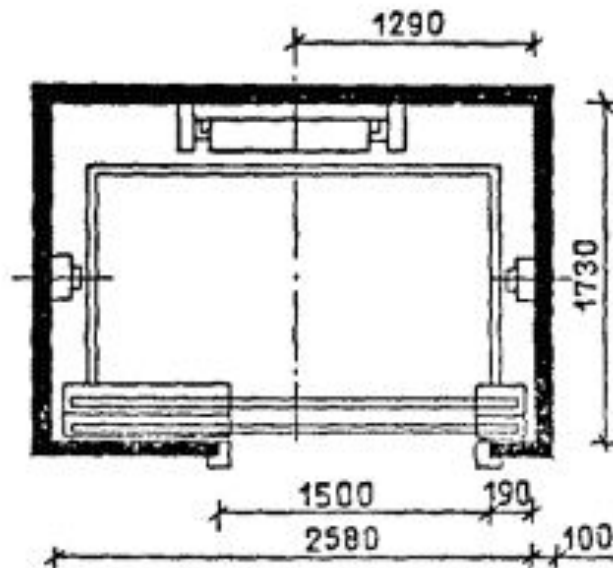


несгораемая перегородка
через 5 - 7 этажей

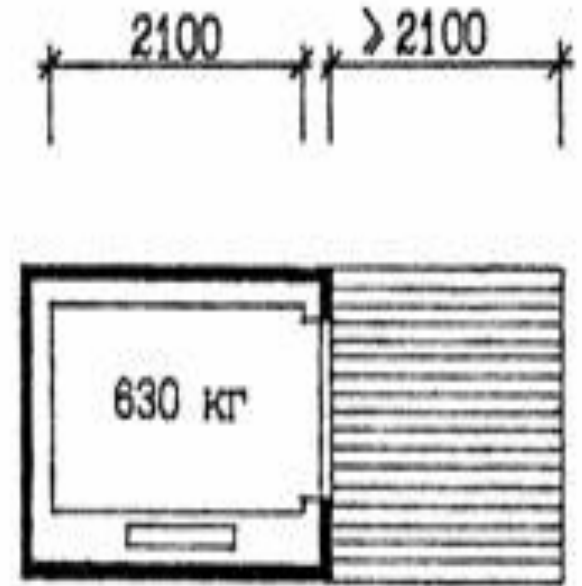
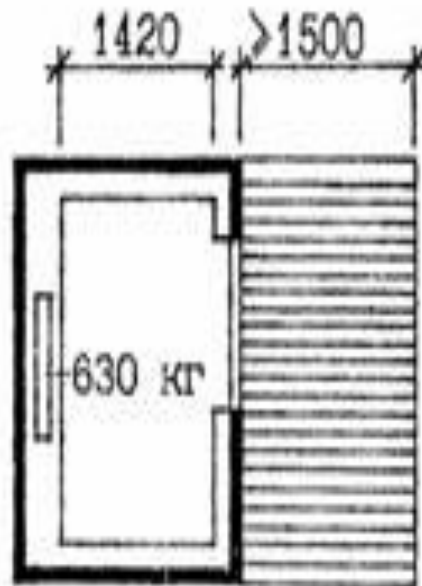
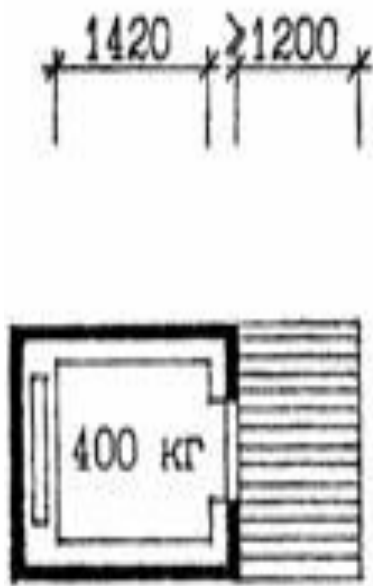
Лифты для жилых зданий грузоподъемностью 400 кг и 630 кг

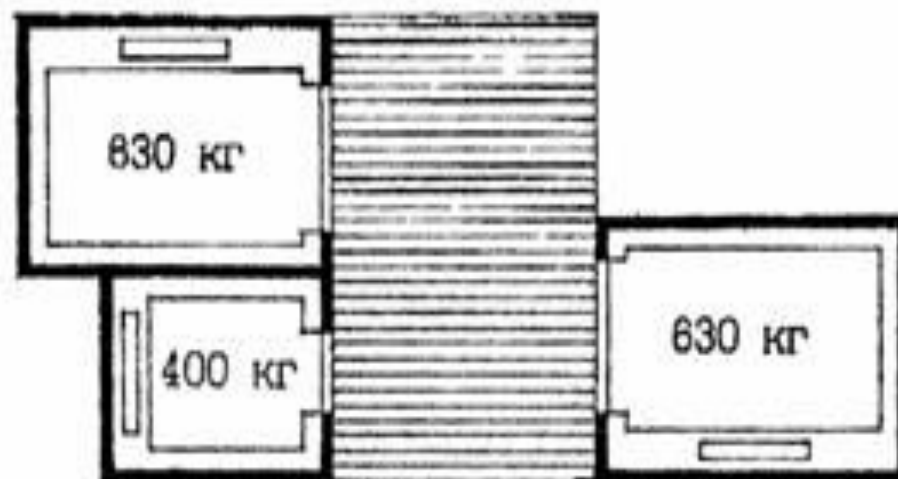
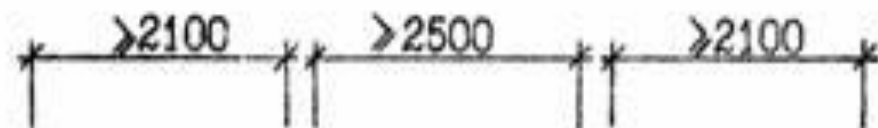
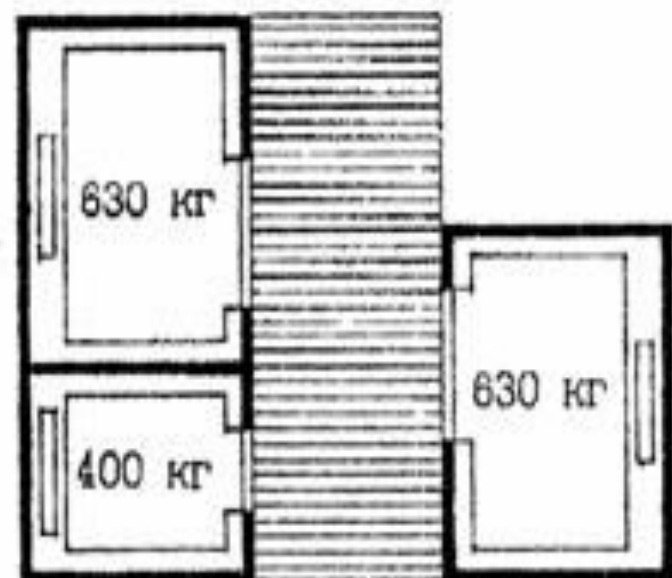
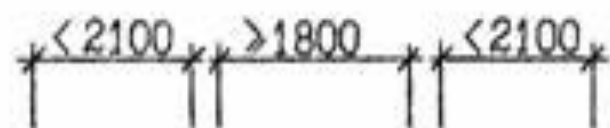


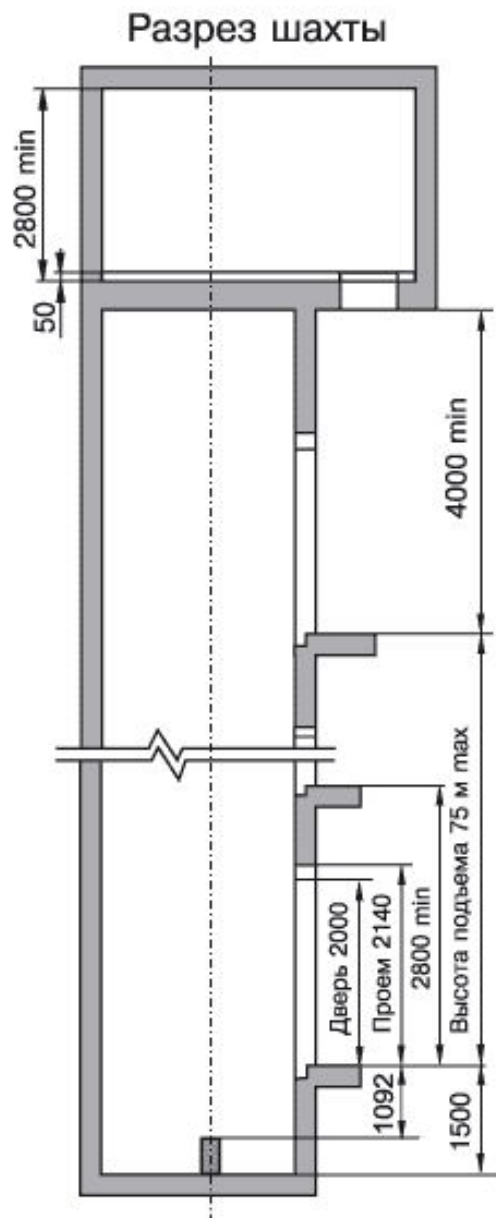
б



ШИРИНА ЛИФТОВОГО ХОЛЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИФТОВ И ИХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

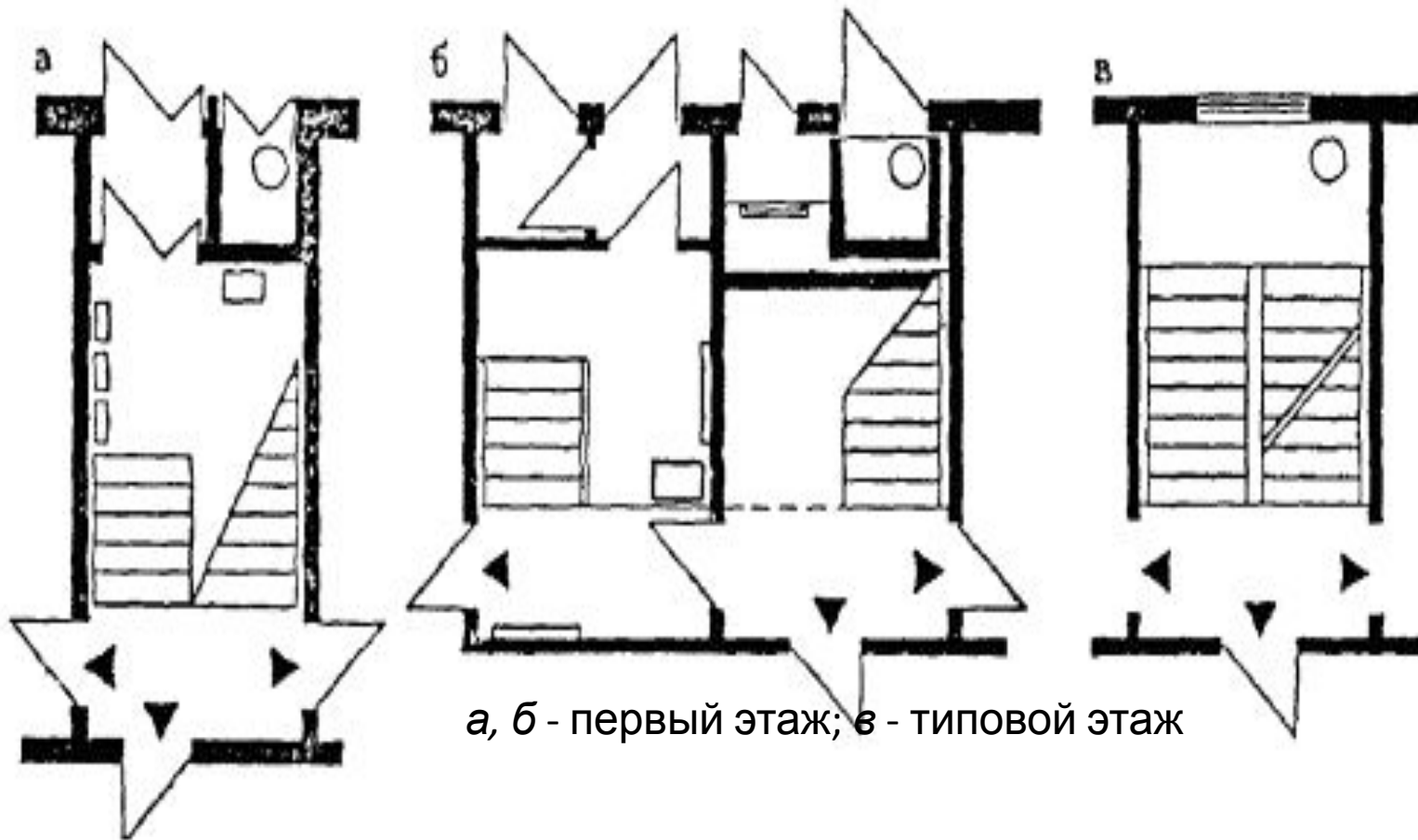






ПП-348М

Размещение мусоропровода в лестничной клетке при различной организации входа в здание

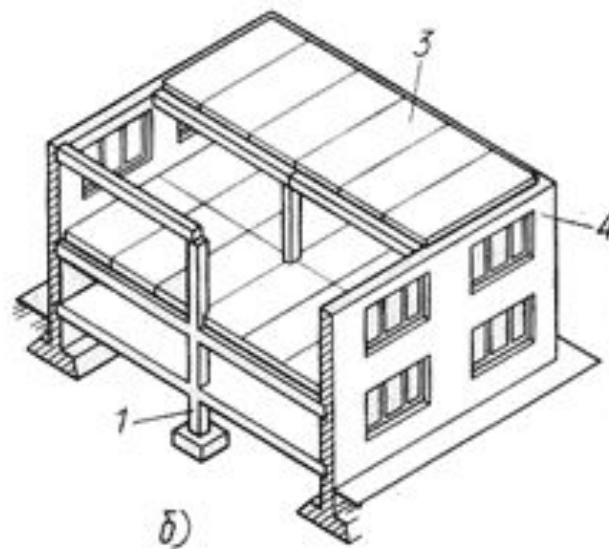
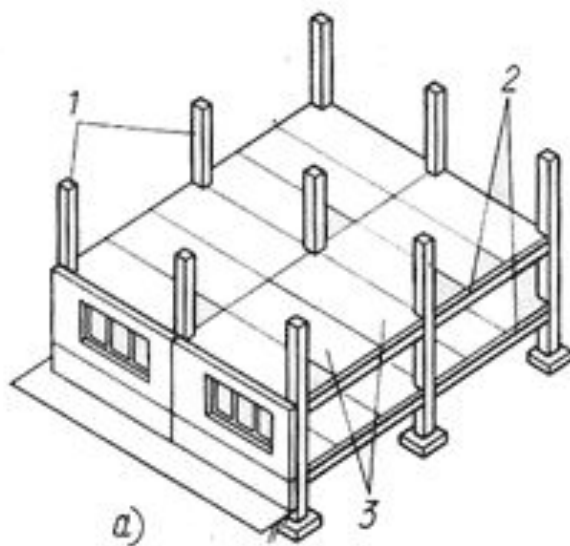
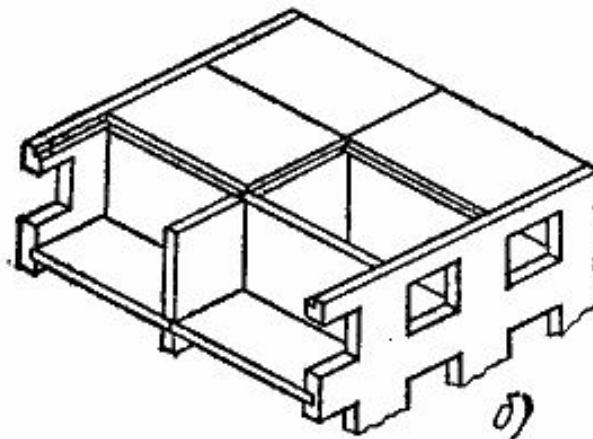
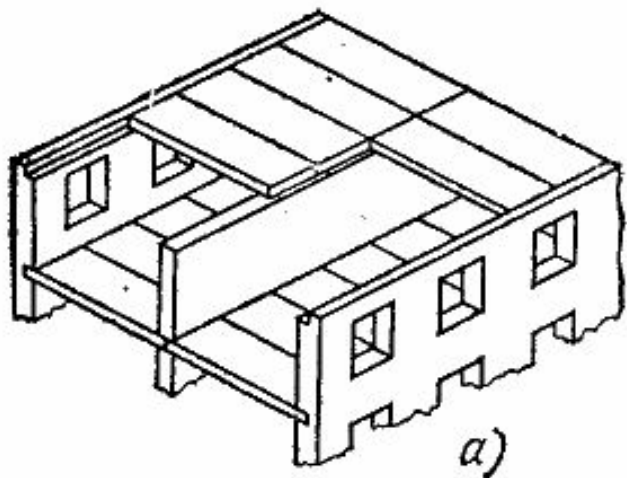


а, б - первый этаж; в - типовой этаж

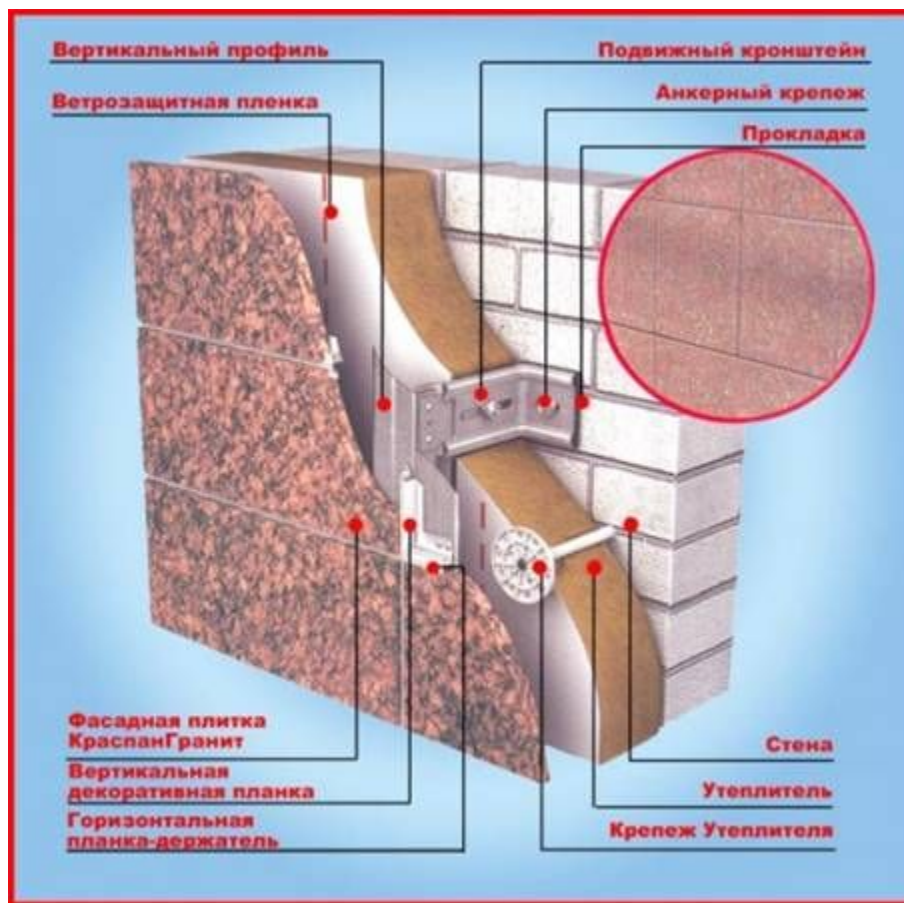
Мусоросборная камера на 1 или цокольном этаже. Д.б. оборудована водопроводом и канализацией. Вход снаружи и изолирован от входа в дом.

Конструктивные схемы зданий

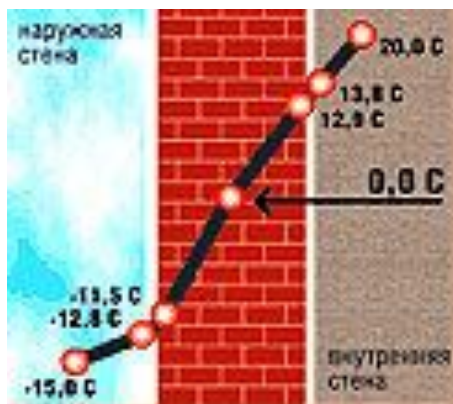
Выбор конструктивной схемы многоэтажных зданий определяется этажностью, объемно-планировочной структурой (секционная, коридорная...), индустриальная база места строительства.



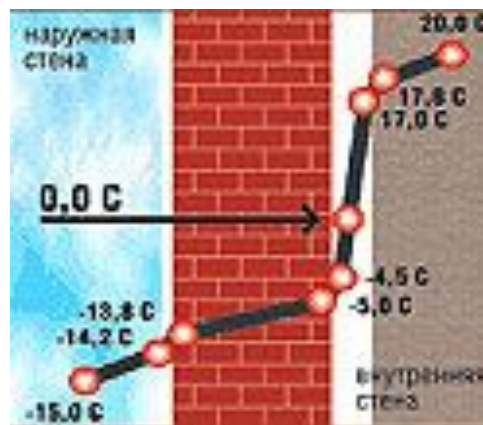
Навесные вентилируемые фасады являются одним из лучших фасадных решений для российских климатических условий. Имея простую конструкцию, состоящую из облицовки, несущих элементов и, при необходимости, утепляющего материала, вентилируемые фасады по физическим и строительным параметрам представляют собой наиболее эффективную и экономичную систему и обладают рядом преимуществ по сравнению с другими фасадными системами





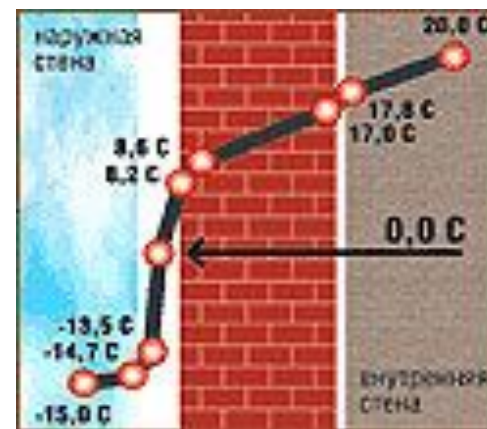


- **Здание без теплоизоляции.**
- Точка росы внутри ограждающей конструкции - стены промерзают. Потери тепла до 80%. Вы обогреваете улицу.



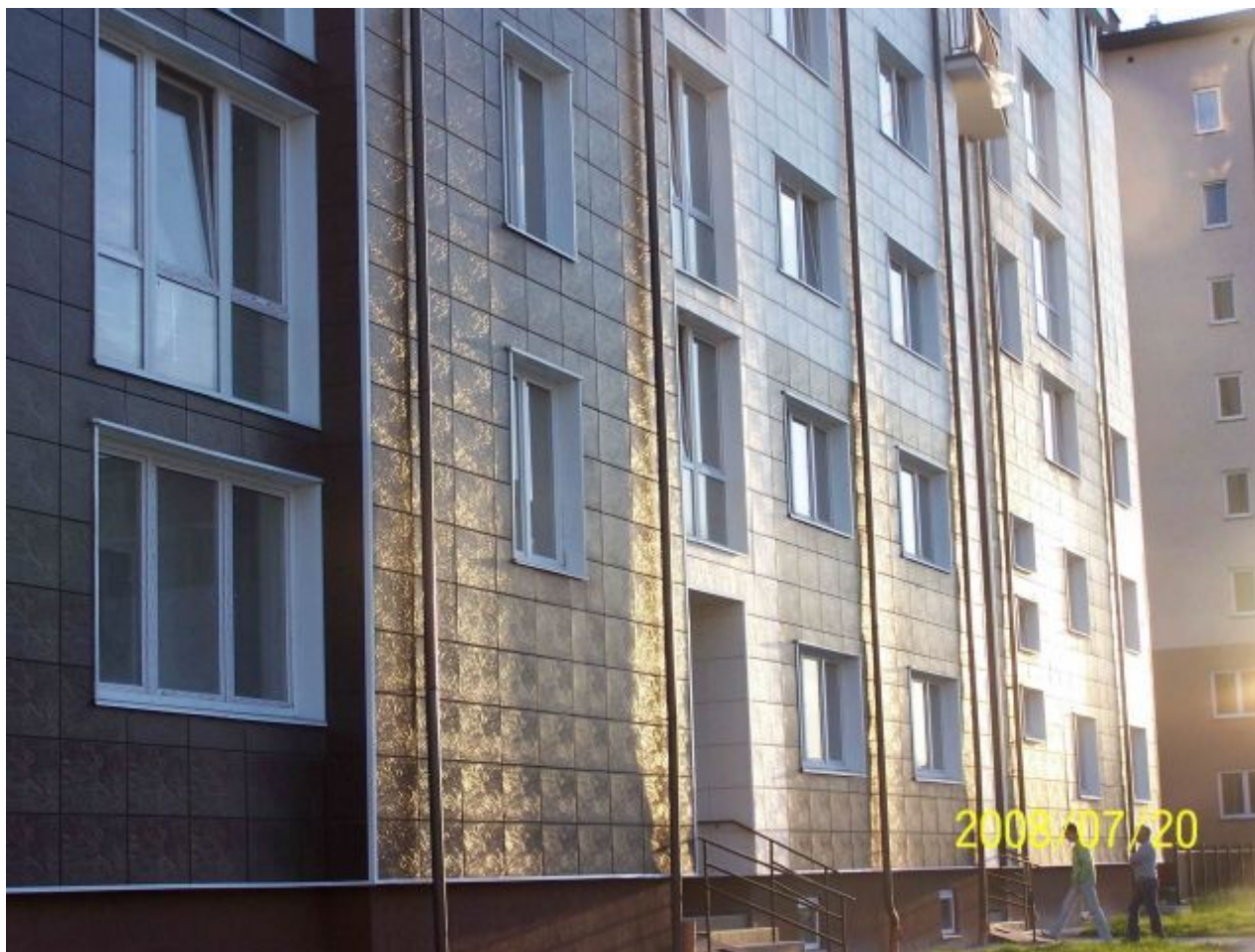
Внутренняя теплоизоляция стен.

Ограждающая конструкция не может аккумулировать тепло, помещение быстро нагревается и быстро охлаждается. Между внутренней стеной и теплоизолирующим слоем возникает зона конденсации водяного пара. На внутренней стене появляется грибок и плесень. Возможность промерзания стен остается. Потери тепла частично уменьшаются.



Наружная теплоизоляция стен.

Точка росы переходит в теплоизолирующий слой, ограждающая конструкция накапливает тепло и температурные колебания в ней минимальны. Потери тепла $\Rightarrow 0$





МНОГОЭТАЖНЫЙ РИМСКИЙ ДОМ

- В Риме и других городах существовали многоэтажные дома для простого населения. Такой дом назывался "инсула" (остров). Его высота могла достигать 8 этажей. На каждом этаже находились комнаты или небольшие квартиры, которые сдавались внаем за определенную плату. В IV в. соотношение частных домов и инсул в Риме составляло 1790 : 46602. В нижней части инсулы могли размещаться торговые лавки, торговцы



Секционные многоэтажные жилые дома

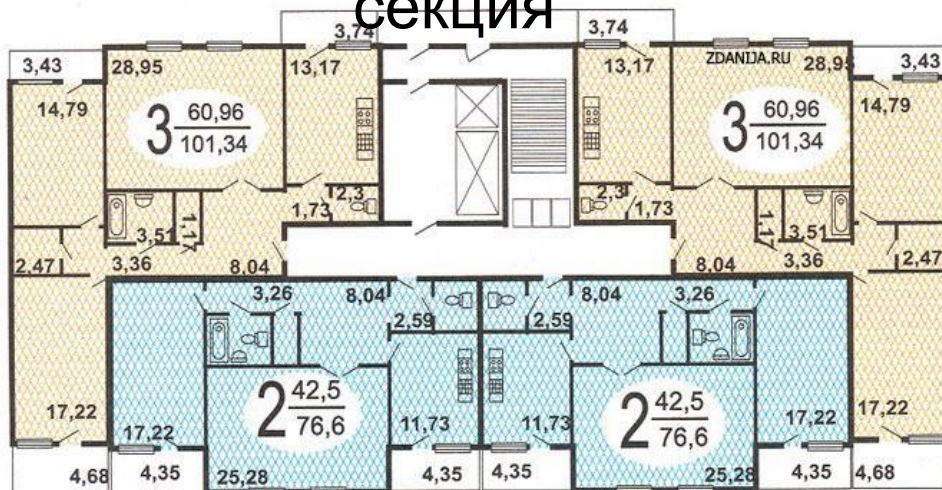
- Секционные дома – самый распространенный тип многоквартирного жилого дома.
- Приемлемы в любом климатическом районе.
- Различаются по типологическим признакам:
 - этажности
 - протяженности
 - ориентации
 - количеству квартир.

Секция – ячейка, состоящая из нескольких квартир, объединенных лестнично-лифтовым узлом.

Типы секций.



Рядовая секция





Торцевая секция

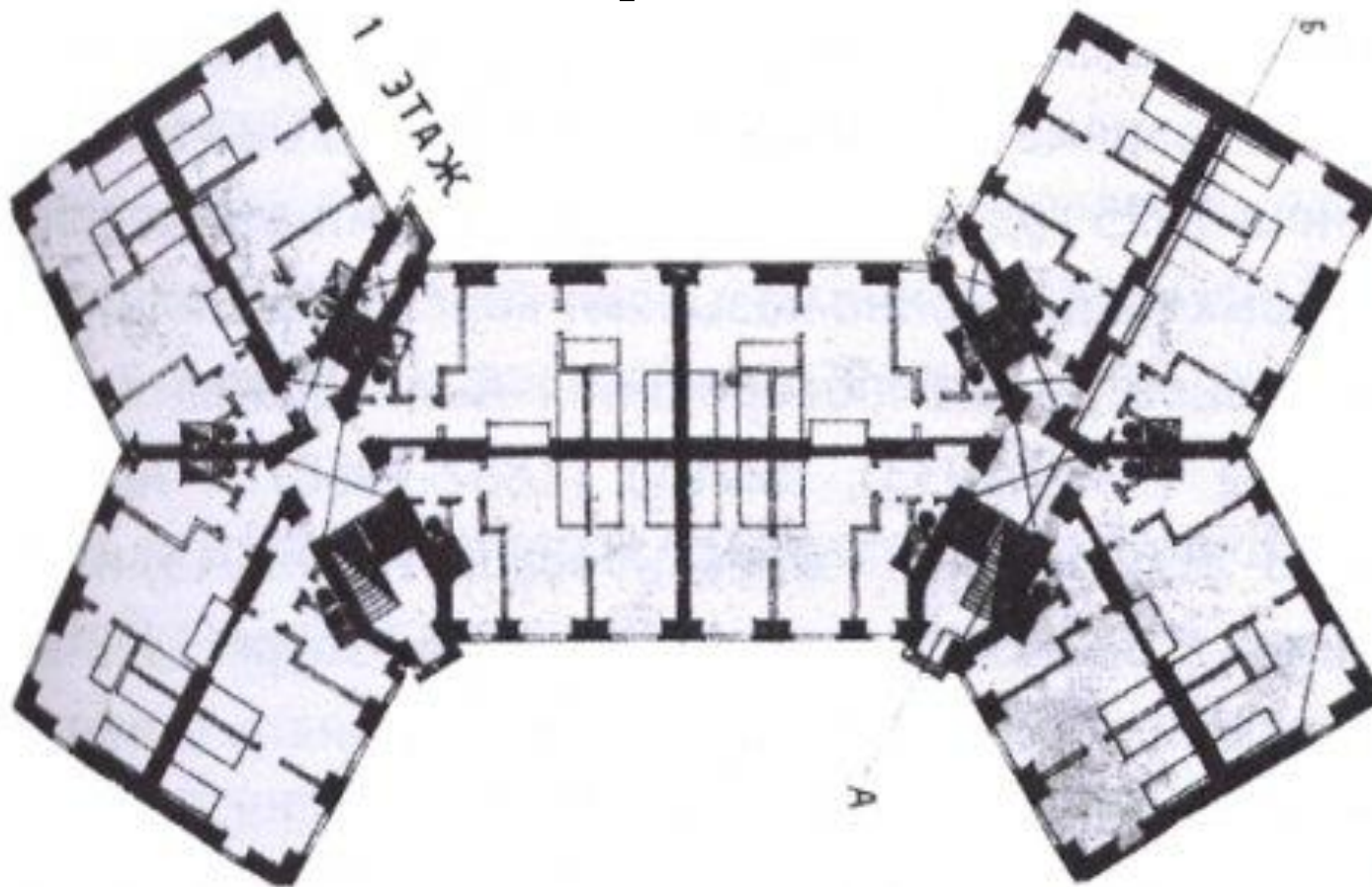




Угловая секция



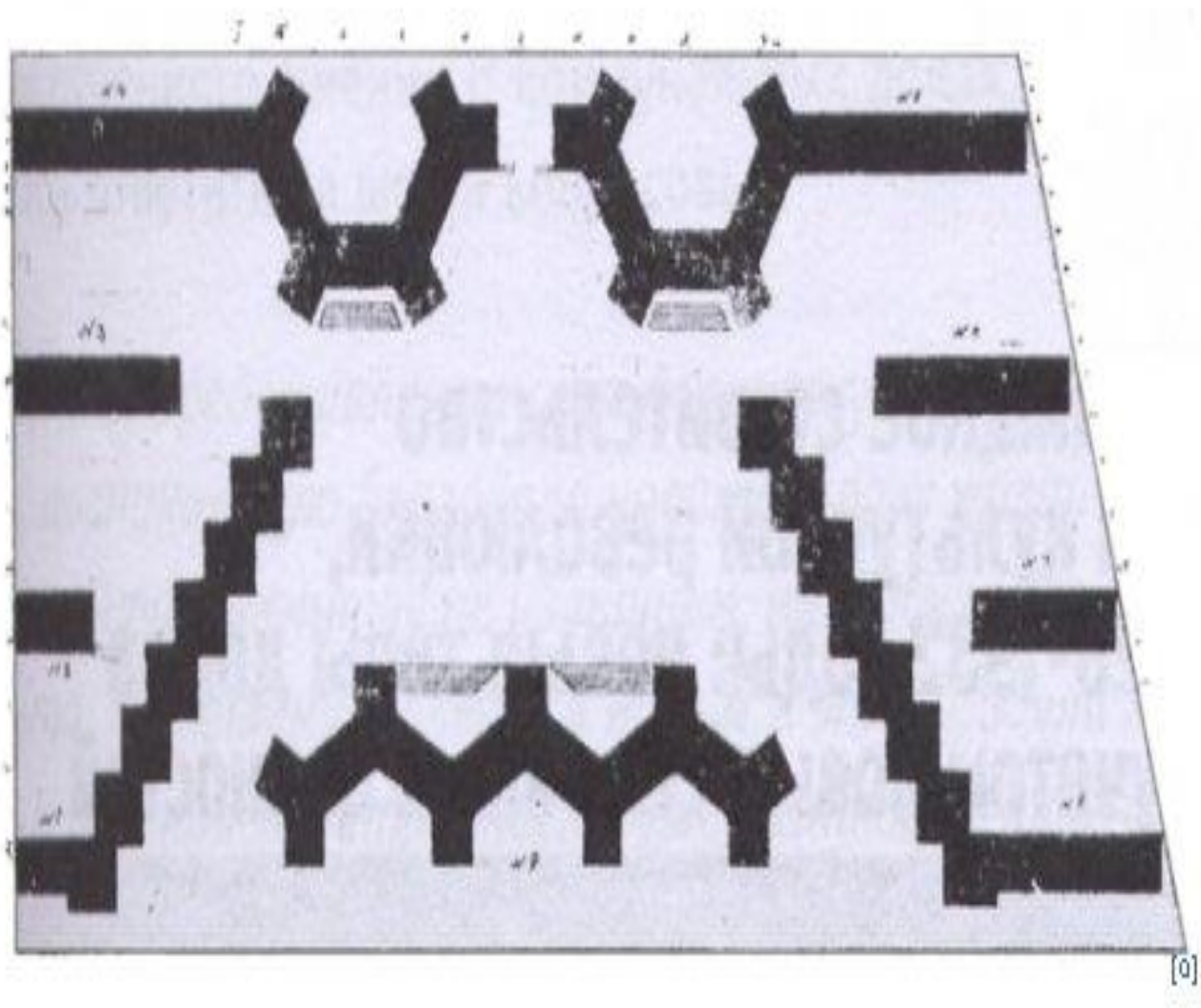
Поворотная секция



[a]

Дом для рабочих. Москва, ул. Стромынка. Арх. Н.Ладовский. 1924 г.
План 1-го этажа с квартирами.

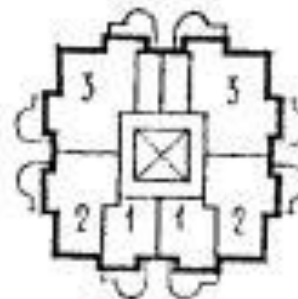
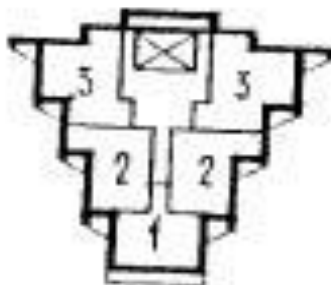
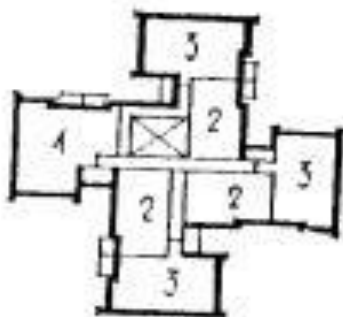
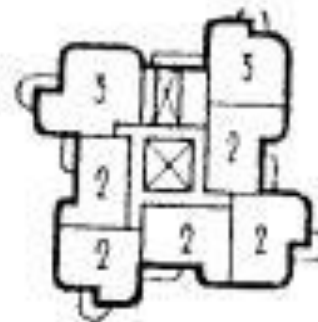
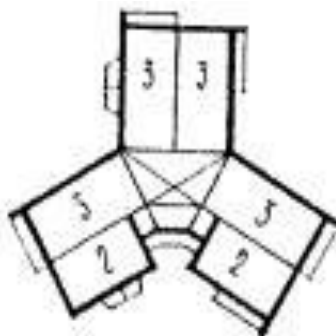
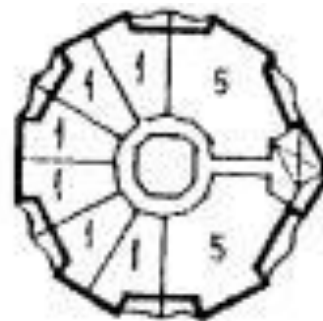
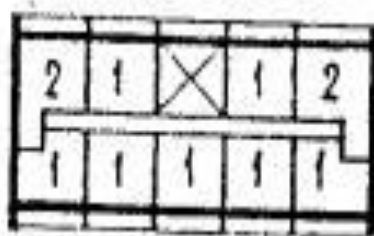
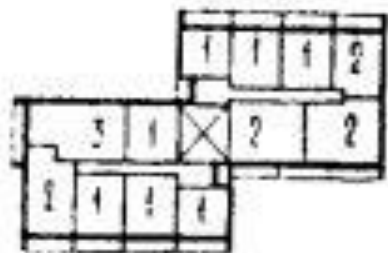
Схема застройки

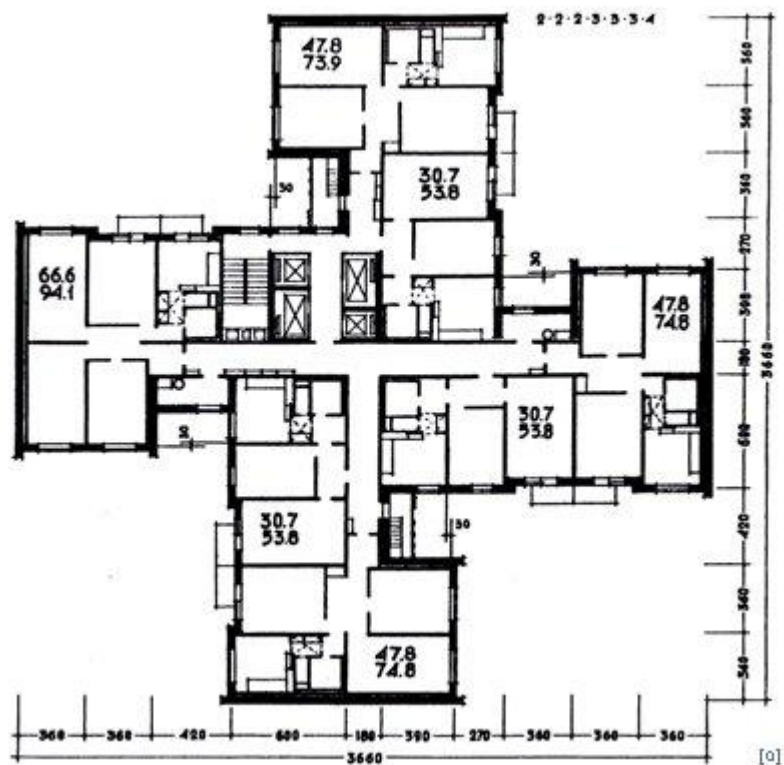


Односекционные дома

- Для односекционных жилых домов характерно максимальное использование периметра наружных стен для светового фронта квартир.
- При этом лестнично-лифтовой узел, как правило, размещается в центре плана жилого дома, что позволяет увеличить число квартир с двухсторонней ориентацией, обеспеченных сквозным или угловым проветриванием.
- Односекционные жилые дома могут проектироваться с различным числом квартир на этаже в зависимости от ориентации жилого дома, принятого варианта планировочного решения и категории жилища.

СХЕМЫ ОДНОСЕКЦИОННЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ





*22-этажный крупнопанельный жилой дом
П4/22. Москва, р-н Тропарево. Арх. А.Самсонов,
А.Бергельсон. 1971г.*

ПЛАНИРОВКИ КВАРТИР

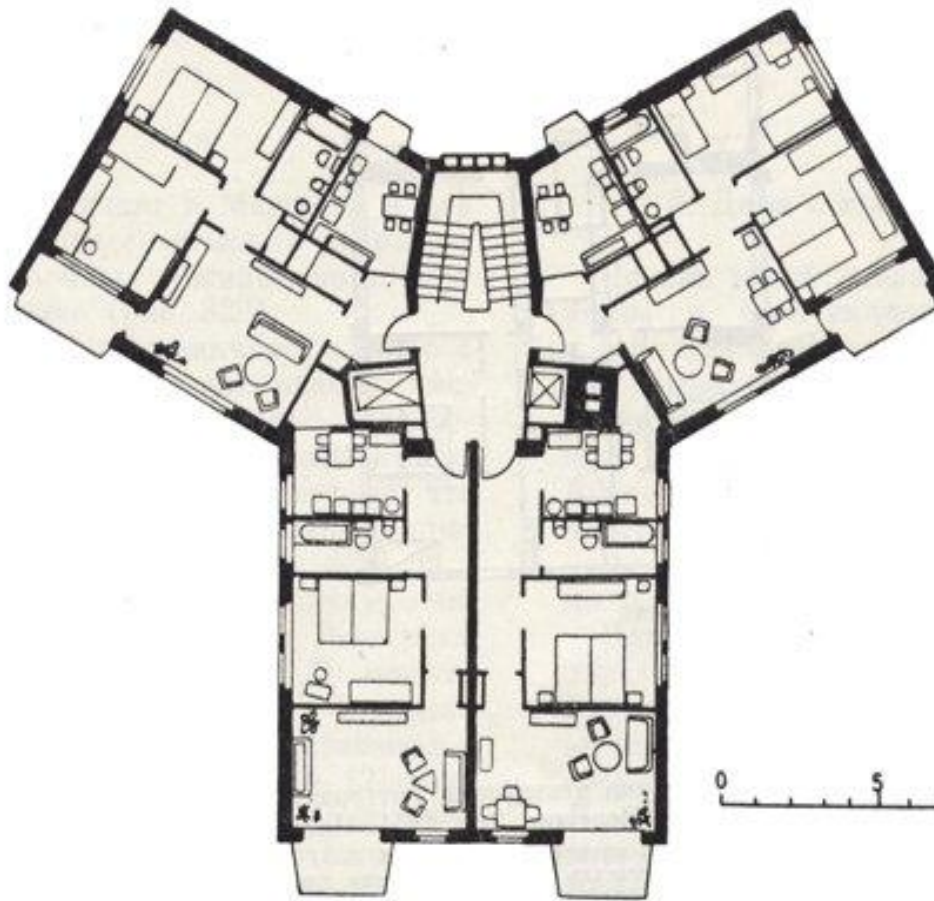


- 1-комнатная
- 2-комнатная
- 3-комнатная
- 3-комнатная
- 4-комнатная
- 4-комнатная
- 4-комнатная
- 4-комнатная
- 5-комнатная

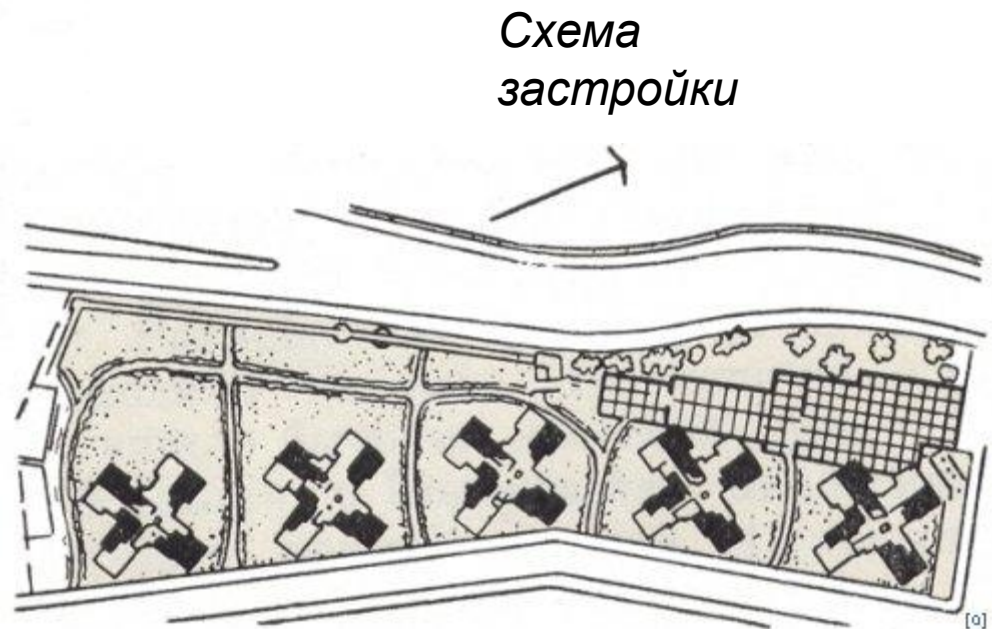
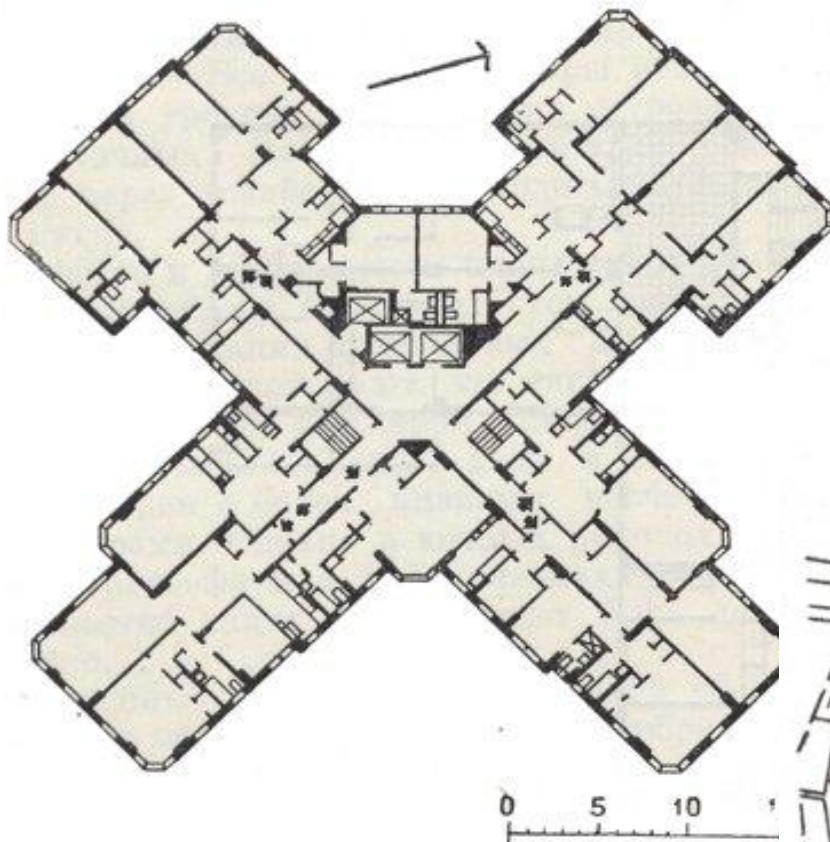


[a]

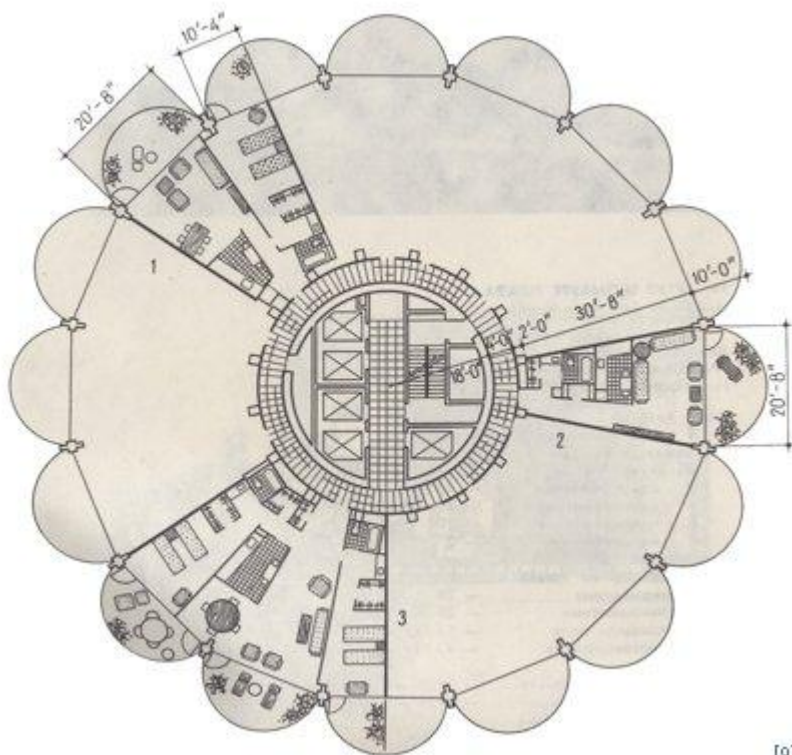
*12-этажный дом в жилом комплексе Летциграбен.
Цюрих. Швейцария. Арх. Штейнер. 1951-1952 г.г.*



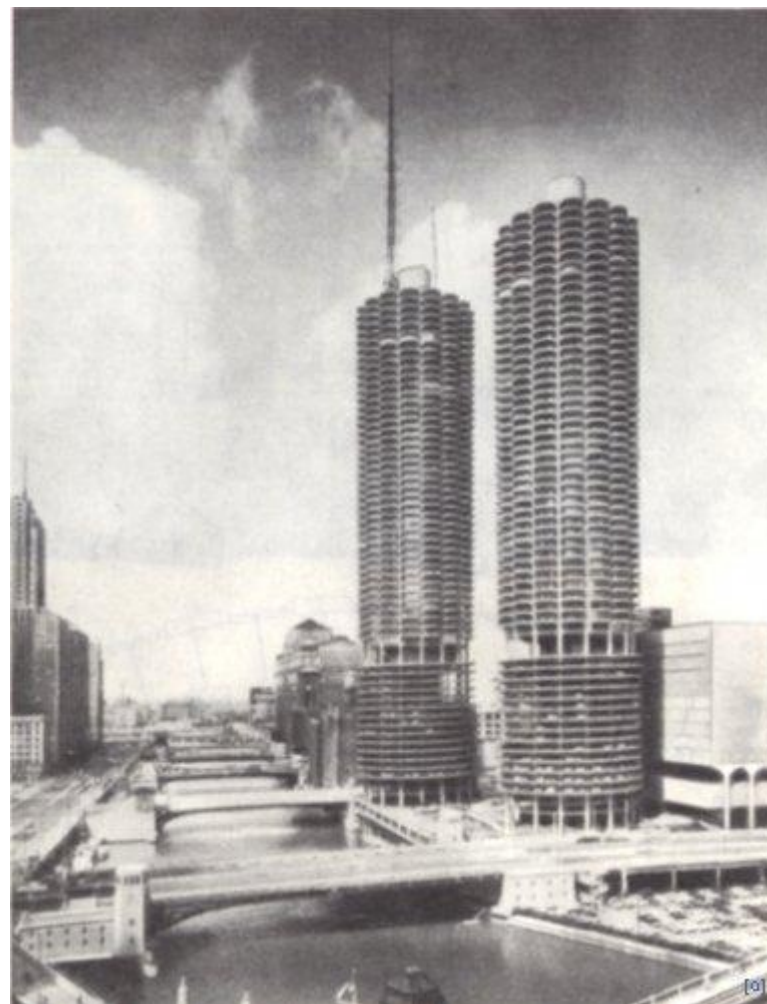
16-18 этажный жилой дом в жилом комплексе Кастел-Виллэдж. Нью-Йорк (шт. Нью-Йорк), США. Арх. Пелхэм.
60-тые годы.



Высотные жилые здания Марина-Сити. Чикаго (шт. Эллинойс). США. Арх. Бертран Голдберг и др.

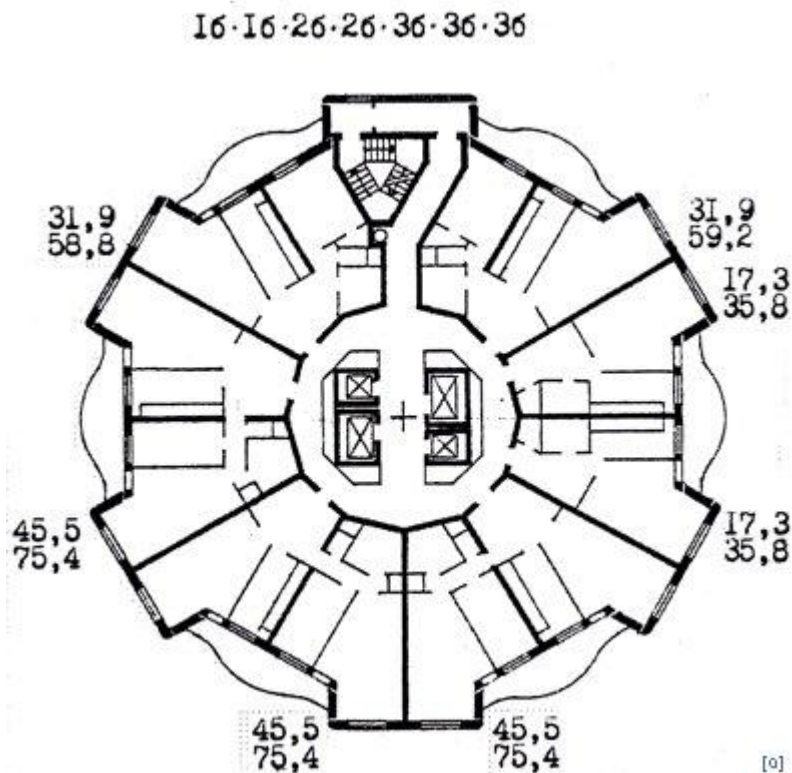


[0]



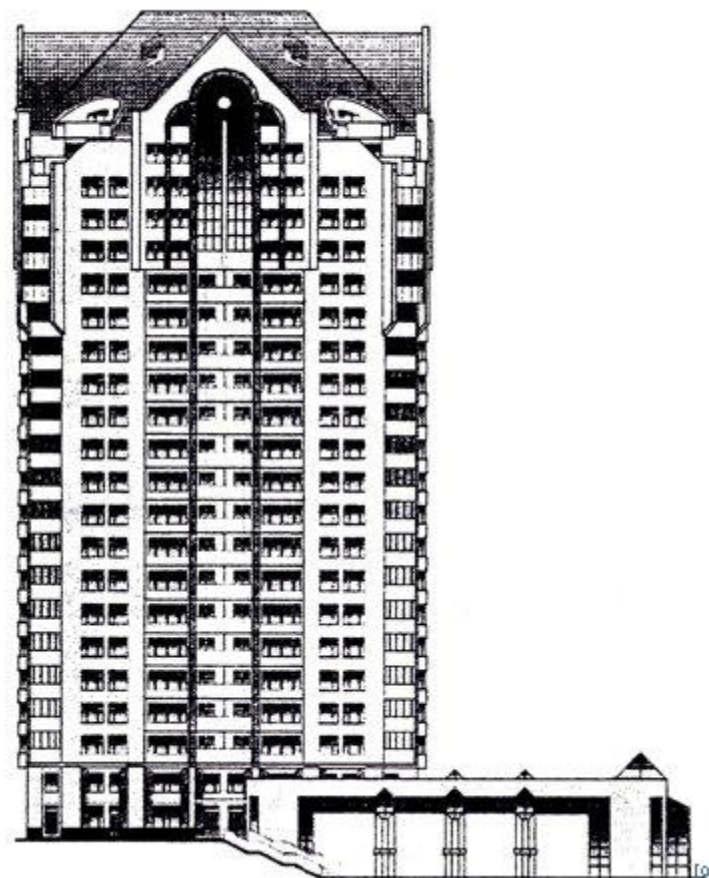
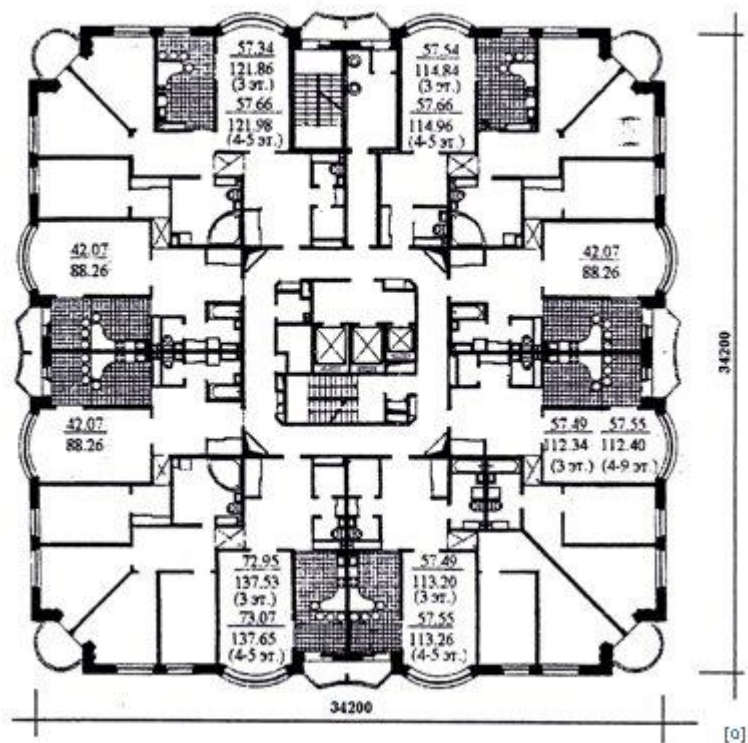
[0]

Проекты 24-этажных жилых домов в сборно-монолитных конструкциях с первым нежилым этажом И-1279, И-1289, И-1303. Москва, Каширское ш. Арх. Ю.Григорьев, Г.Калашников, И. Калашникова, И.Денисьев, В.Дадыя. (МНИИТЭП М-2). 1995г.

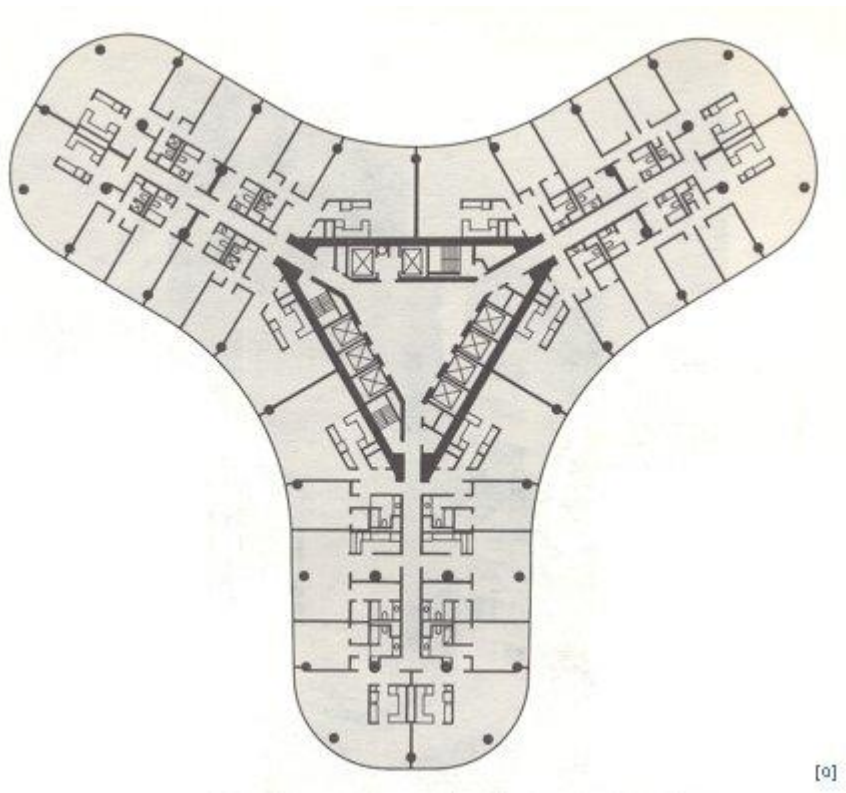


Проект 22-этажного жилого дома с ФОК и подземной стоянкой И-1737 (МНИИТЭП М-2).

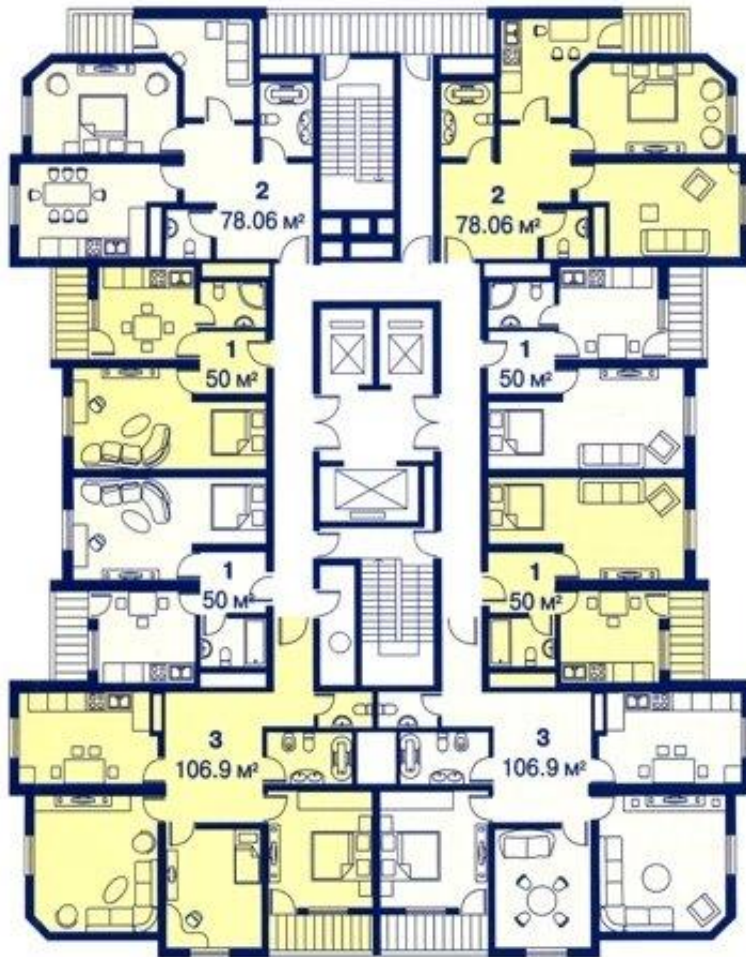
26 - 26 - 26 - 36 - 36 - 36 - 46



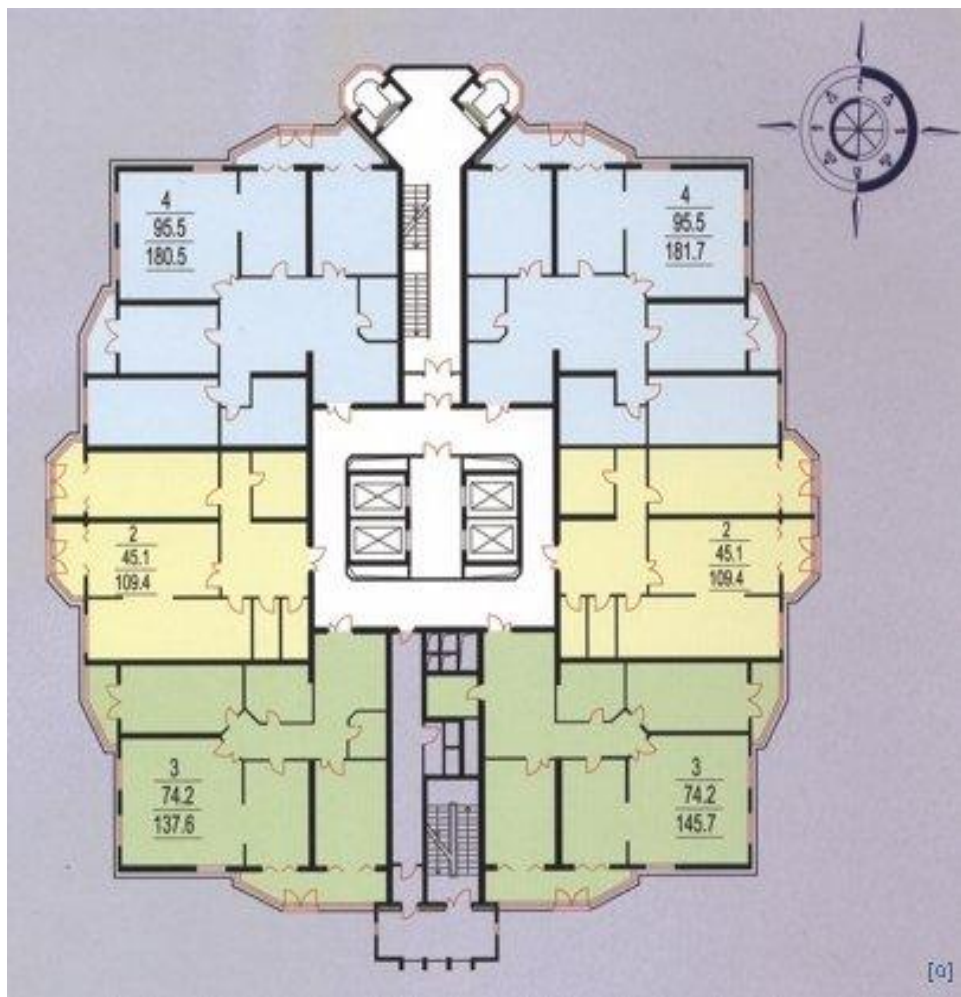
*Высотное жилое здание Лейк-Поинт Тауэр. Чикаго
(шт. Иллинойс). США. Арх. Шиппорейт, Хейнрих*



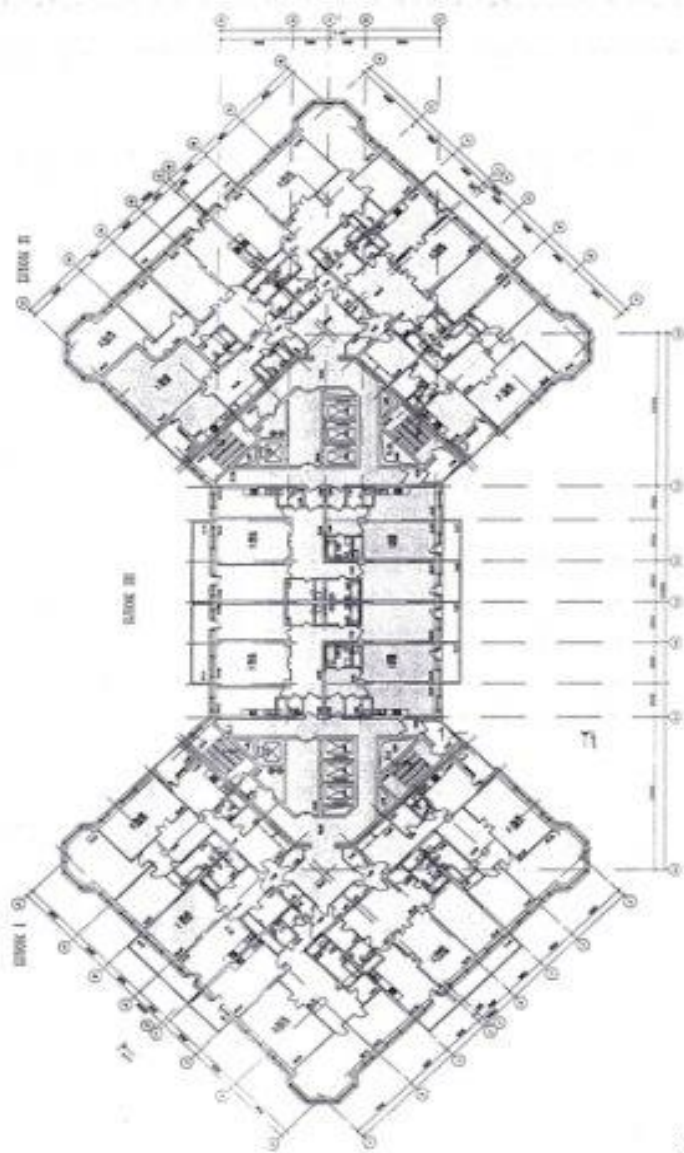
*Многоэтажный жилой комплекс «Аркада Хаус». Москва,
ул. Островитянова. Арх. Ю.А.Макаров и др. (НПО
Архид).*



Жилой комплекс «Олимпия». Москва, ул. Исаковского, д. 39, вл. 27/2. (Концерн Крост).



Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями на первых этажах «Эдельвейс». Москва, ул. Давыдовская, вл. 3. Арх. В.А. Чурилов, А.Н. Горелкин и др. (ЦНИИЭП жилища).

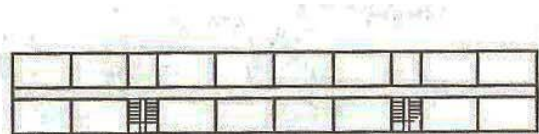




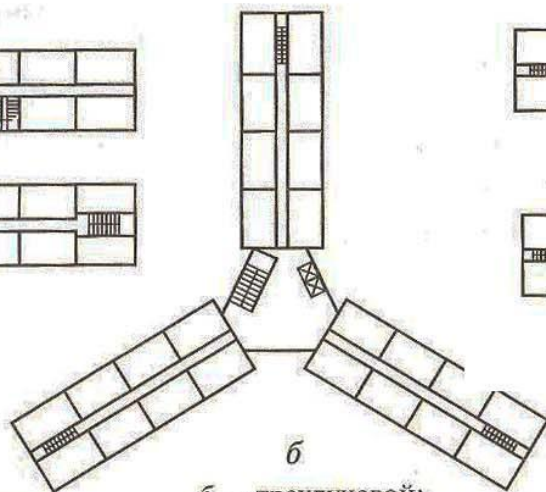
- Такое планомерное развитие и широкое применение рассматриваемых зданий можно объяснить преимуществами планировочной схемы. Так, выработанные в настоящее время архитектурные решения многолучевых жилых домов имеют следующие положительные качества.
- 1. Получение в объеме одного здания широкой палитры квартир разных типов за счет возможности варьировать планировку по этажам, что обеспечивает гибкость в учете демографического состава населения района застройки, или фактора "покупаемости" разных типов квартир. Кроме того, возможно дифференцировать площади одинаковых типов квартир. Так, квартиры с одним количеством комнат имеют разные площади, что позволяет более эффективно осуществлять выбор жилья при заселении.
- 2. Возможность размещения до 13 квартир на этаже. Все квартиры хорошо защищены от шума лестнично-лифтовой зоны, имеют расширенные площади подсобных помещений.
- 3. Оптимальное решение внеквартирных коммуникаций, позволяющее включить в их состав дополнительные шахты и помещения для размещения компьютеризированных и автоматизированных инженерных систем, современную аппаратуру, в том числе и периферийные устройства бытовой техники.
- 4. Программируемое изменение размеров лучей (длину и ширину), дающее преимущество для *архитектурно-планировочного* решений, например, расширение или сужение силуэта здания по высоте, получение вариантов асимметричных и даже переменных по этажам решений в плане.
- 5. Выразительное и вариантное завершение, что создает наилучшие предпосылки для устройства в верхних этажах квартир типа "пентхауз".

Коридорные дома

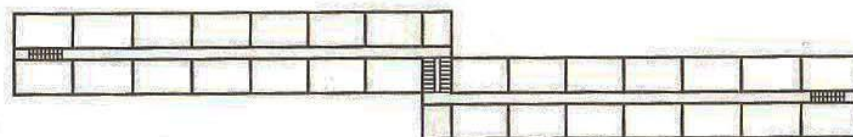
Схемы планов домов коридорного типа:



a
a — прямоугольные;



б
б — трехлучевой;



в
в — прямоугольные со сдвигом

в домах коридорного типа коридоры должны иметь соответствующую ширину, освещённость и проветриваемость.

- важно расположение и число лестниц, которые обычно проектируются в местах сочленения отдельных участков дома, а при прямоугольном простом плане - в середине или торцах дома.
- применяют различные типы квартир: в одном, двух уровнях, с перебивкой уровней. Коридоры располагаются в каждом этаже, через этаж, через два.

Коридорные жилые дома

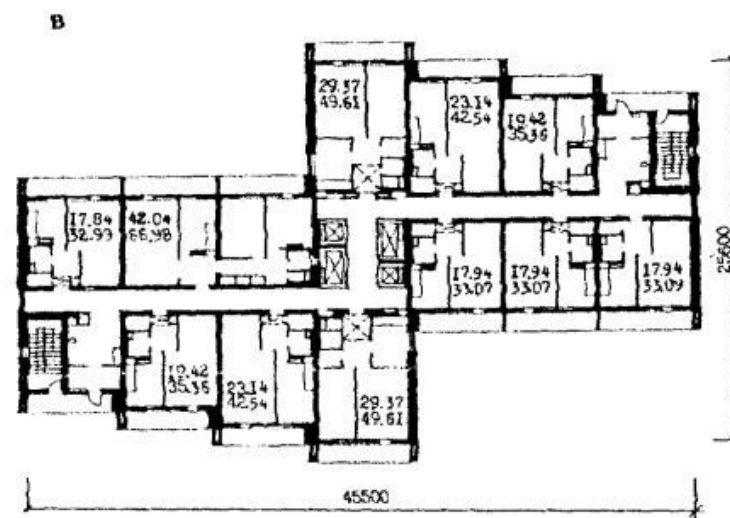
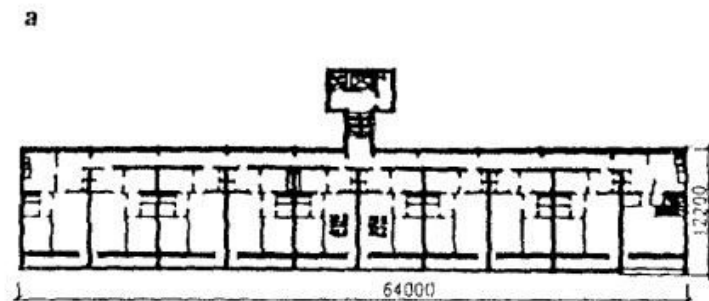
I - с односторонним размещением одно- и двухуровневых квартир вдоль внеквартирного коридора - 9 этажный жилой дом в г. Зеленограде (Моспроект-2. Архитекторы: М. Покровский и Ф. Новиков):

а - схема дома;

б - планы 4-комнатной квартиры;

II - с двухсторонним размещением одноуровневых квартир вдоль внеквартирного коридора: 22 этажный жилой дом серии II-68-01/22-83 (МНИИТЭП. Архитекторы: Е. Иохелес, В. Дзедушицкий и другие):

в - план типового этажа



III - с двухсторонним размещением одноуровневых квартир - 22-этажный дом компактной формы плана жилого комплекса «Крылатские огни» (ЗАО «Пик-проект». Архитекторы. С. Хегай и другие):

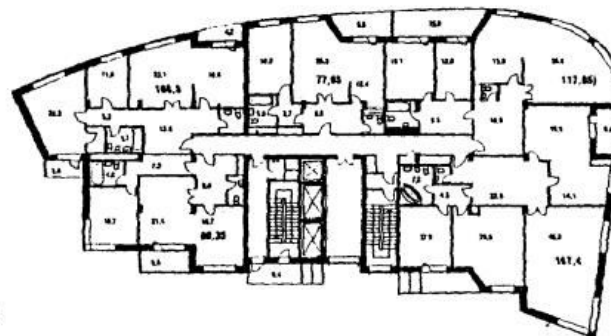
г - план 9 - 20 этажей.

IV - с двухсторонним размещением двухуровневых квартир вдоль внеквартирного коридора - 9-этажный жилой дом серии 84 (ЦНИИЭП жилища. Архитекторы: Е. Иохелес, В. Дзедушидский и другие):

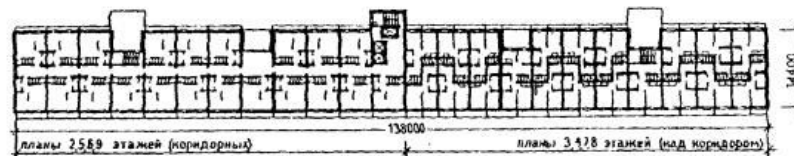
д - схема дома,

е, ж - - планы 3-комнатных квартир.

III г



IV д



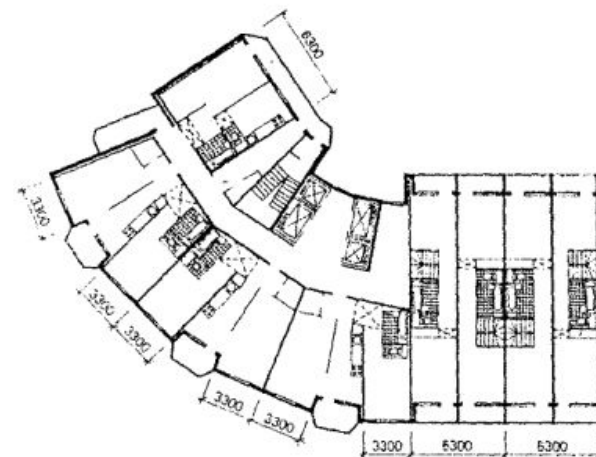
Коридорно-секционный жилой дом

а - фрагмент плана
коридорного этажа;
б - фрагмент
плана секционного
этажа;
в - схема плана
коридорного этажа;
г - схема плана
секционного этажа.

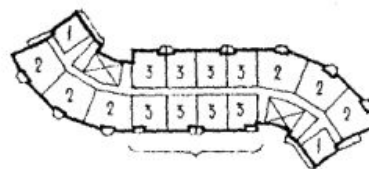
а



б

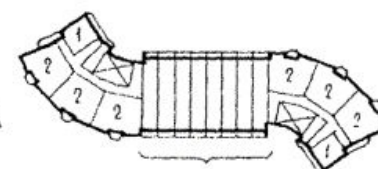


в



Нижний уровень
3-ком. квартир

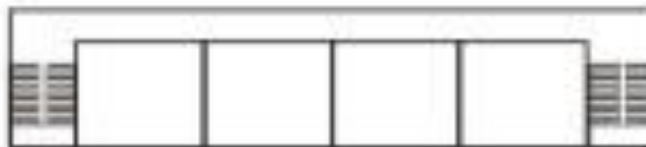
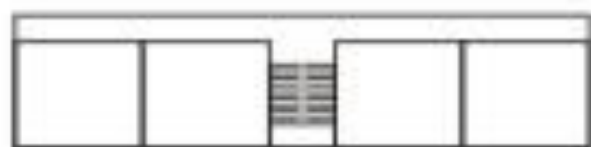
г



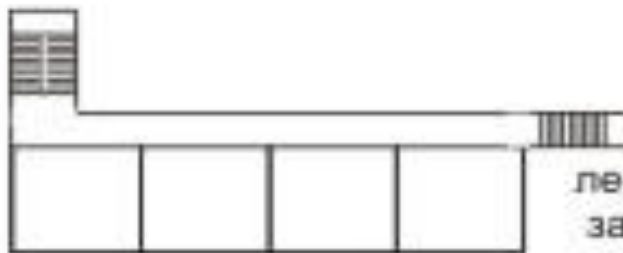
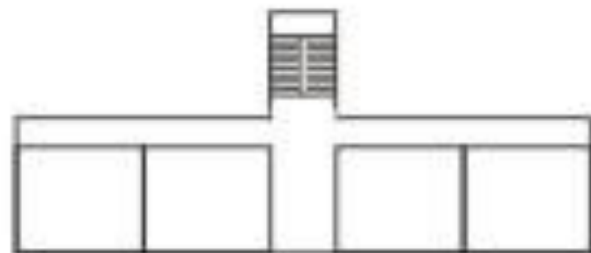
Верхний уровень
3-ком. квартир

Галерейный дом – дом, в котором все квартиры размещаются вдоль поэтажных открытых галерей, располагаемых с одной стороны дома.

Схемы планов галерейных домов.



лестница в
габаритах дома



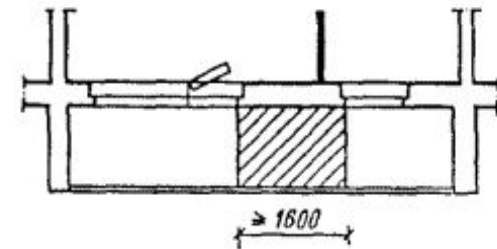
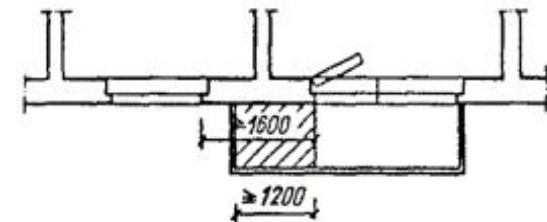
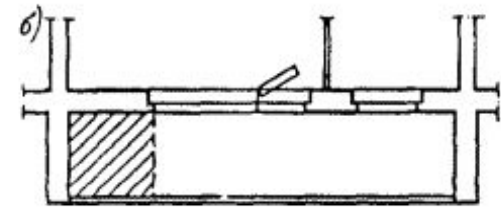
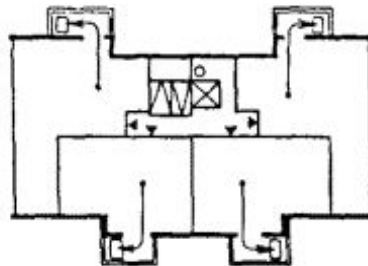
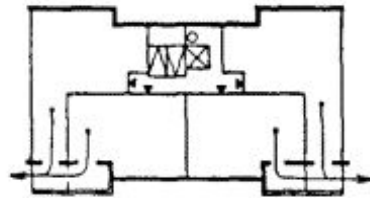
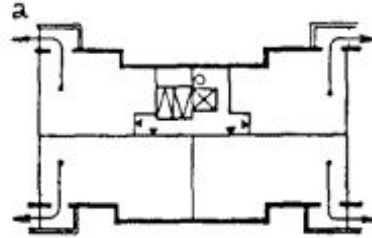
лестница вынесена
за габариты дома



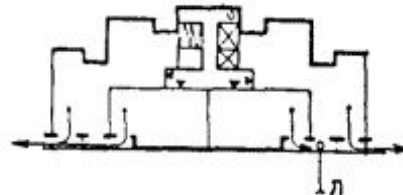
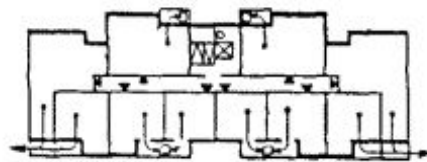
галерейно - секционный
дом

Противопожарные требования к путям эвакуации

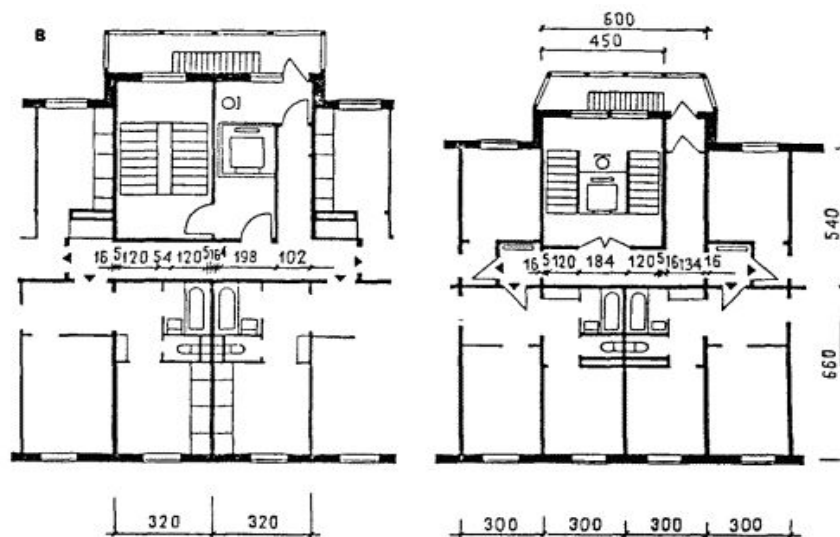
а - переходы в смежную секцию или спуски (*л* - обязательная 2-я лоджия квартире);



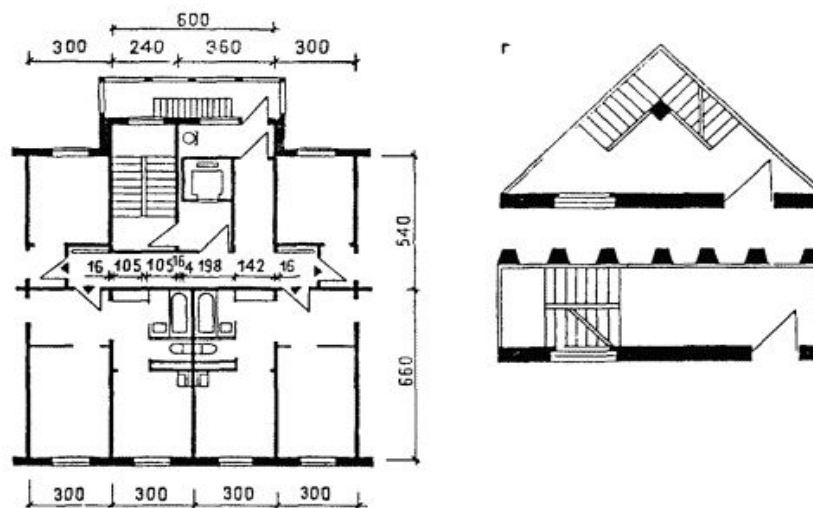
б - варианты устройства зоны безопасности (отстойника) на балконах и лоджиях;



в - пути эвакуации в пределах лестнично-лифтового узла



г - варианты конфигурации наружной лестницы



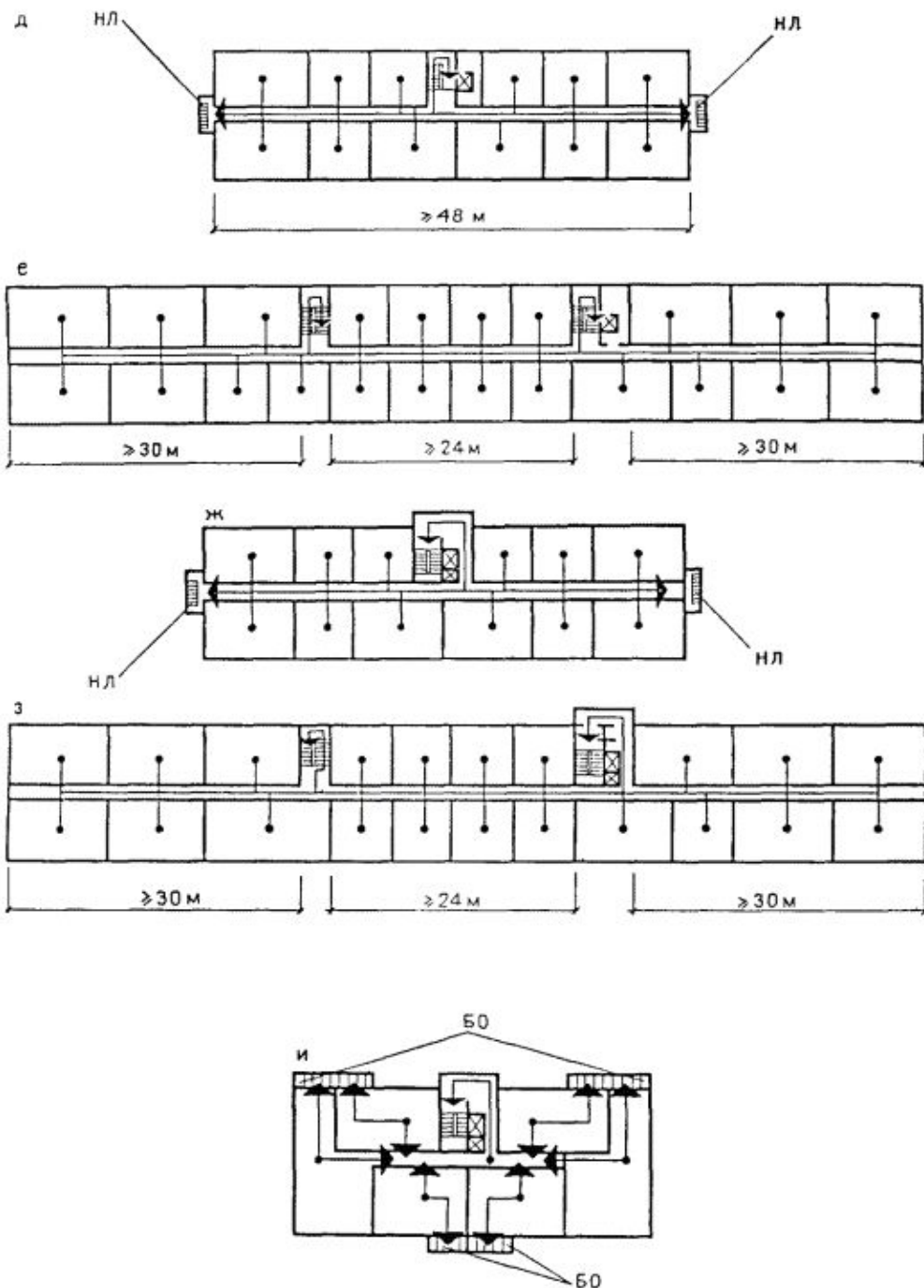
д - в жилых зданиях высотой до 9 этажей при общей площади квартир на этаже менее 500 м² (нл - наружная лестница с уклоном 1:1);

е - то же, 500 м и более;

ж - в жилых зданиях высотой в 10 этажей и выше при общей площади квартир на этаже менее 500 м²;

з - то же, 500 м² и более;

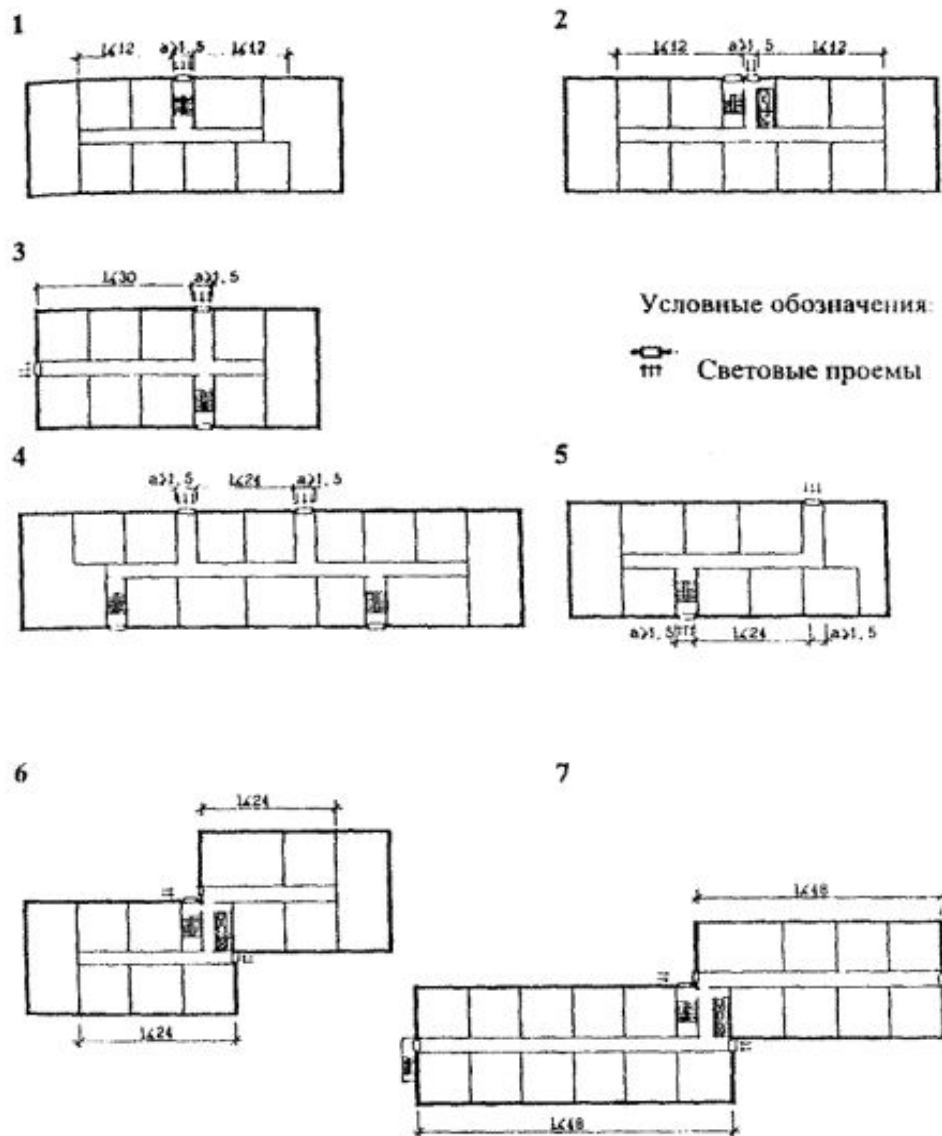
и - с балконами-отстойниками (БО)



Взаимосвязь предельной длины общих внеквартирных коридоров и характера расположения и ширины световых карманов

Предельная длина
внеквартирных (L) коридоров и
ширина световых карманов (a)
по условиям естественного
освещения:

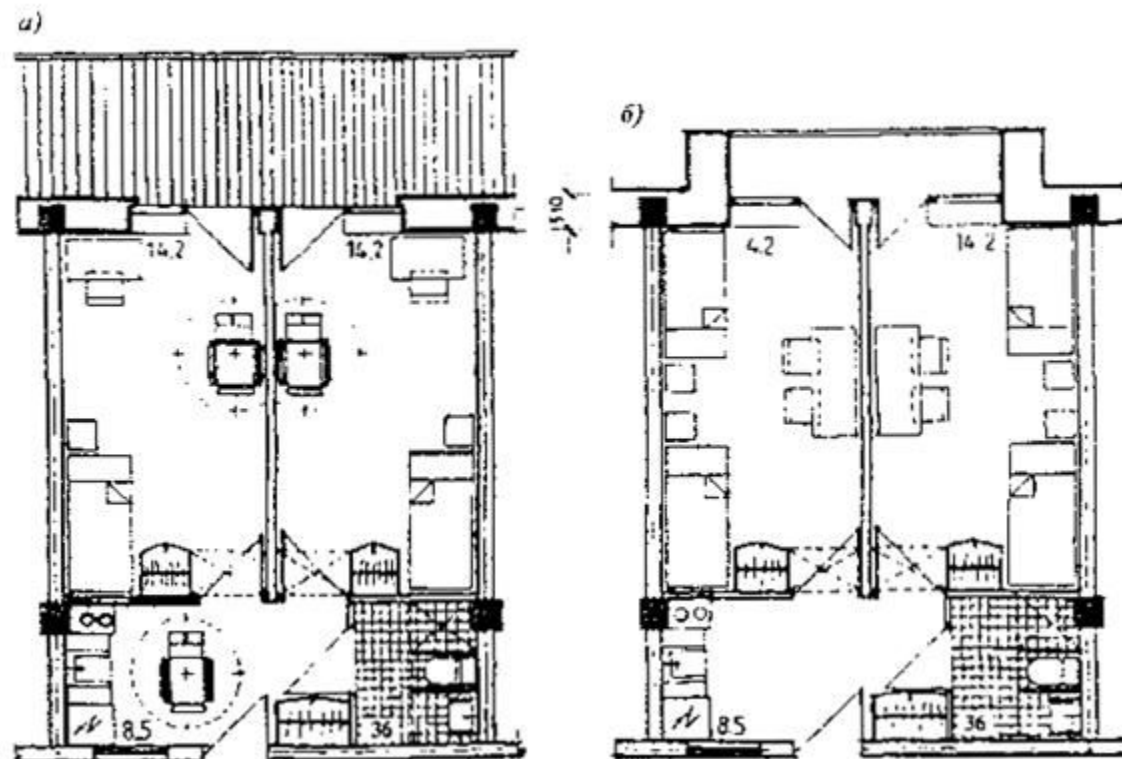
- 1 - через лестничную клетку;
- 2 - через лифтовой холл;
- 3 - с торца коридора и через световой карман (в том числе холл, лифтовой холл, лестничную клетку);
- 4, 5 - через световые карманы (в том числе холлы, лифтовые холлы, лестничные клетки);
- 6 - с одного торца коридора;
- 7 - с двух торцов коридора.



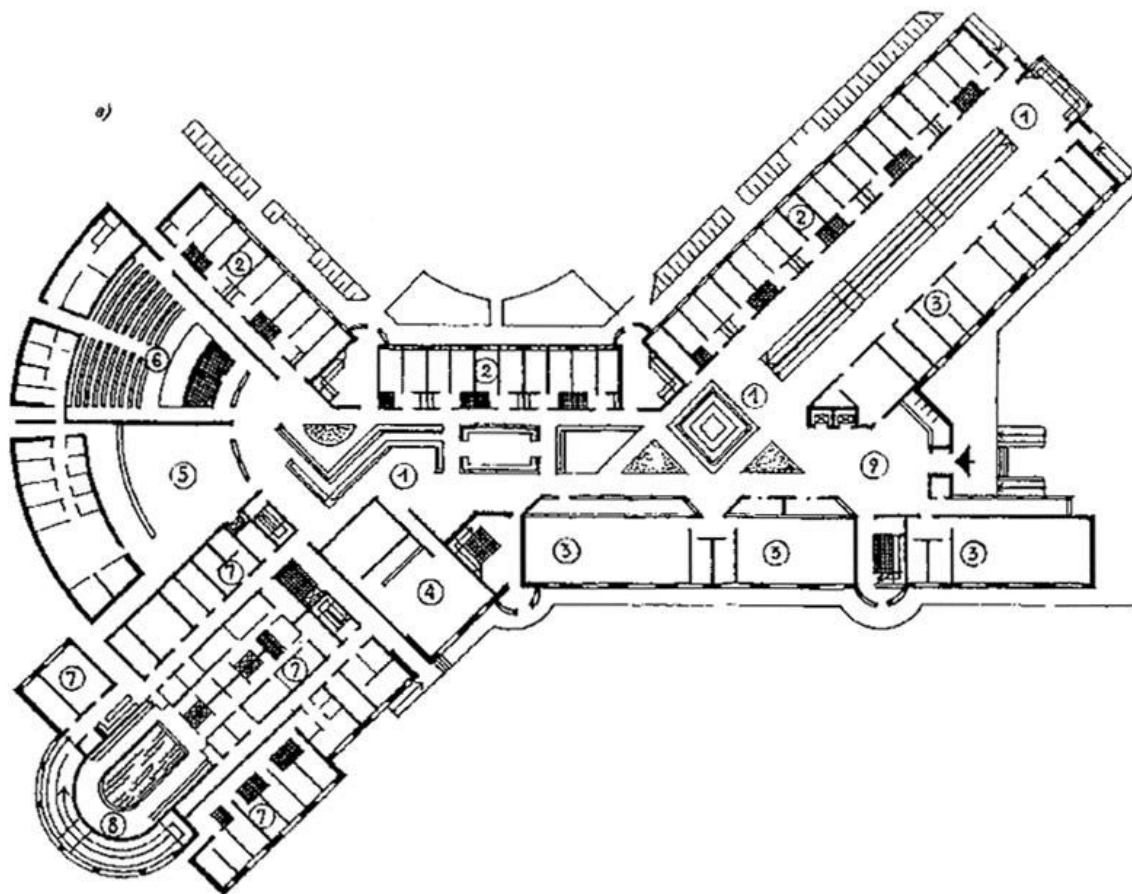
- Дома с обслуживанием

*Планировочные решения жилой ячейки в лечебно-реабилитационном центре на 200 чел. в г. Сергеевом Посаде
(проект ЦНИИЭП жилища)*

а - план жилой ячейки первого этажа; б - план жилой ячейки второго и третьего этажей



в - план первого этажа учебно-реабилитационного центра; 1 - внутренняя пешеходная улица; 2 - общежитие; 3 - профессионально-техническое училище (ПТУ); 4 - библиотека; 5 - столовая; 6 - зрительный зал; 7 - реабилитационный блок; 8 - бассейн; 9 - вестибюль



- Планировочные решения жилой группы на 50 чел. в общежитиях для учащихся

