

20.10.20 Диз-18 Основы производственного мастерства

Приглашаю вас на запланированную конференцию: Zoom.

Тема: Чанчикова Елена Петровна Основы производственного мастерства
" Перегородки"

Время: 20 окт 2020 14:00

Подключиться к конференции Zoom

<https://us04web.zoom.us/j/73574713504?pwd=bVlOeVd1ZmMrTS9YMzVmQ3ZQMWtGdz09>

Идентификатор конференции: 735 7471 3504

Код доступа: ak4uVw

Лабораторная работа

Задание выполнить до 28 октября 2020, выставить в личный кабинет.

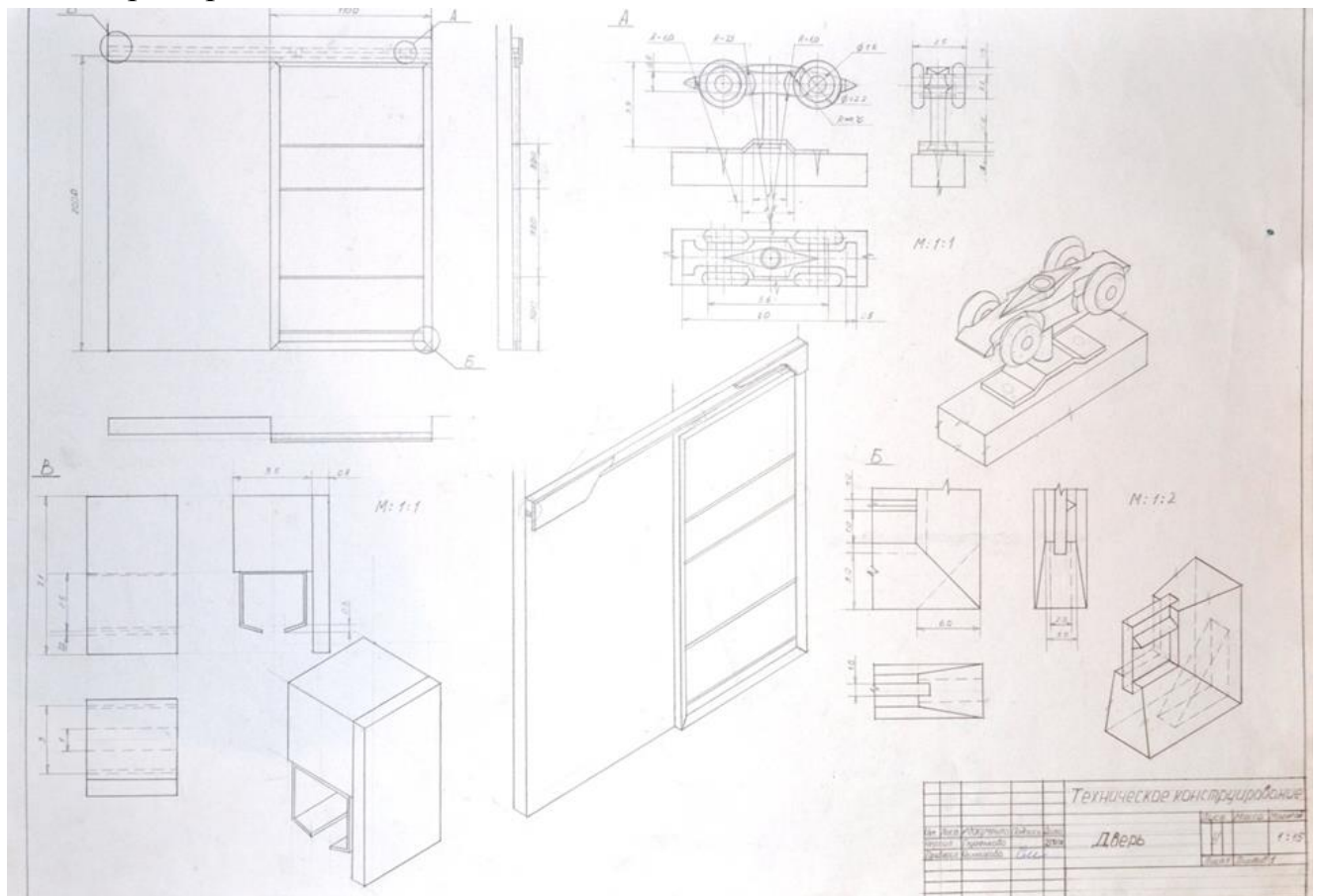
Проанализировать и изучить виды и конструктивные особенности перегородок ответить на вопросы:

1. Какие требования предъявляются к перегородкам?
2. По функциональному назначению перегородки могут быть?
3. Для повышения прочности и устойчивости кирпичные перегородки армируют:
4. Почему деревянные перегородки не получили широкого распространения?
5. Что является основой для перегородок системы «KNAUF»?
6. Каким образом усиливается звукоизоляция перегородок системы «KNAUF»?
7. Что представляет собой «стекор», применяемый для светопрозрачных перегородок?
8. Существуют ли трансформируемые перегородки?
9. Какие перегородки относятся к стационарным?

Вычертить чертеж одного из видов раздвижной перегородки

- а). Чертежи общих видов с указанием размеров в прямоугольной проекции; изометрия.
 - б). Сборочные чертежи оборудования с разрезом и сечениями указанием
 - в). Выносные элементы с указанием размеров в прямоугольной проекции;
- Материал: бумага Формат А-4. Карандаш

Пример:



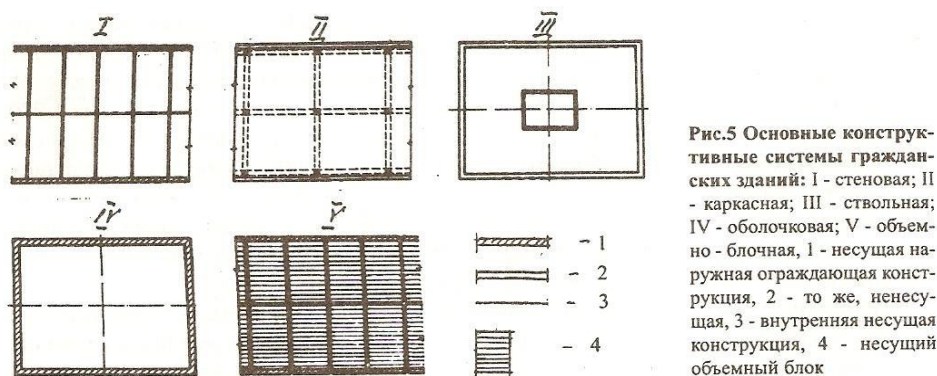
Конструктивные системы и схемы зданий, их связь с планировочным решением.

Конструктивная система — взаимосвязанная совокупность вертикальных и горизонтальных несущих конструкций здания, которые совместно обеспечивают его прочность, жесткость и устойчивость. Горизонтальные элементы здания воспринимают вертикальные и горизонтальные нагрузки и передают их поэтажно на вертикальные несущие конструкции, последние передают через фундаменты основанию.

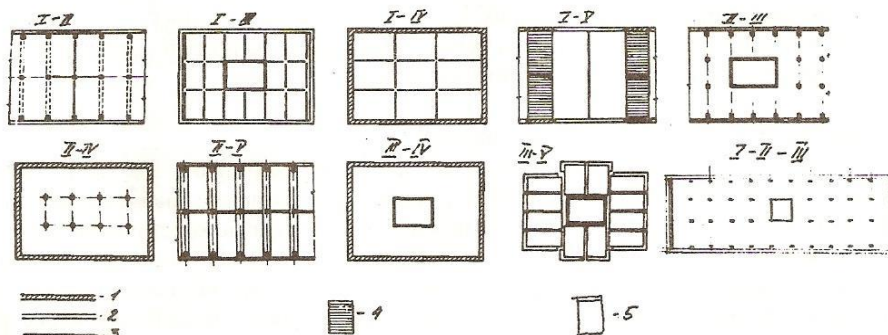
Горизонтально несущие конструкции – ж/б диск (сборный, монолитный, сборно-монолитный)

Вертикальные несущие конструкции: стержневые, плоскостные, объемно-пространственные высотой в этаж, внутренние объемно-пространственные стержни полого сечения на высоту здания, объемно-пространственные наружные конструкции на высоту здания тонкостенная оболочка замкнутого сечения.

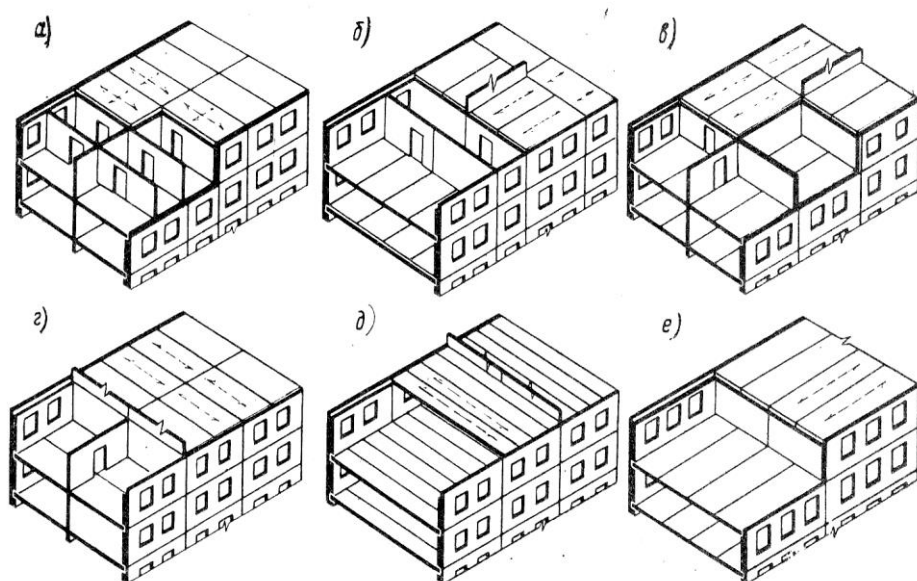
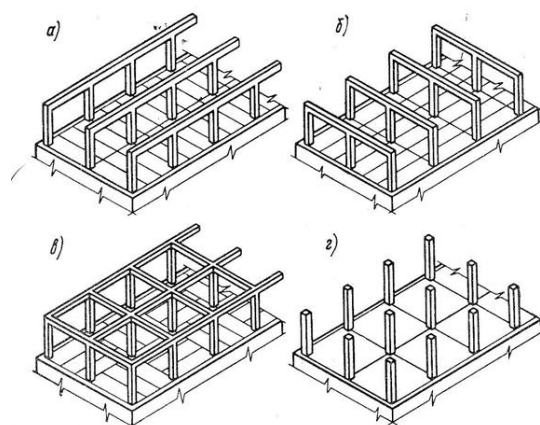
5 конструктивных систем: каркасная, стеновая (бескаркасная), объемно-блочная, ствольная, оболочковая.



Наряду с основными широко применяют и комбинированные конструктивные системы (рис.6). В этих системах вертикальные несущие конструкции компонуют, сочетая разные виды несущих элементов: стены и каркас, стены и объемные блоки и т.п. К их числу относятся системы: каркасно-связевая со связями в виде стен-диафрагм жесткости (каркасно-диафрагмовая), с неполным каркасом (несущие наружные стены и внутренний каркас), каркасно-ствольная, ствольно-стеновая, ствольно-оболочковая и др.



Области применения основных и комбинированных систем различны. Бескаркасная система является основной в массовом жилищном строительстве домов различной этажности, каркасная и каркасно-диафрагмовая - в строительстве массовых общественных зданий, объемно-блочную и объемно-блочно-стеновую применяют в строительстве жилых домов, общежитий и гостиниц средней и повышенной этажности; ствольную, ствольно-стеновую и каркасно-ствольную - для жилых и общественных зданий высотой более 20 этажей; оболочковую, ствольно-оболочковую, оболочково-диафрагмовую - для многофункциональных зданий 40 и выше этажей.



здания сложной планировочной структуры (школы, лечебно-профилактические учреждения и др.).

Неполный каркас применяют в зависимости от местных условий строительства, диктующих, например, применение несущих наружных стен.

Безригельный каркас в течение длительного времени применялся, главным образом, в проектировании многоэтажных промышленных зданий. С конца 80-х годов - в облегченном конструктивном варианте он получил распространение в строительстве общественных зданий. Применяется в сборном (конструкции серии "Куб" и "Барс") и в монолитном исполнении.

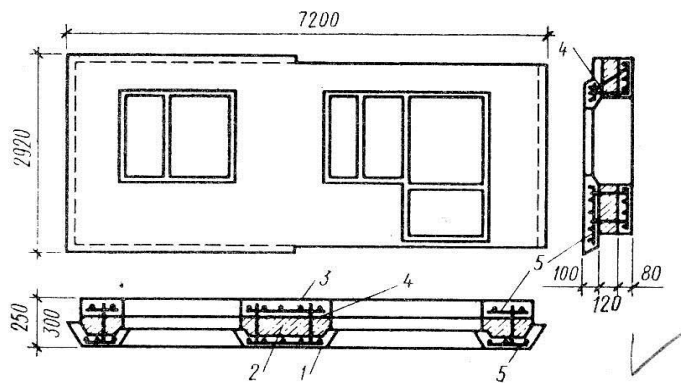


Рис. XVII.1. Панель наружного ограждения (двухмодульная) с гибкими связями:

1 — внешний слой; 2 — утеплитель; 3 — внутренний слой; 4 — гибкие связи; 5 — арматурные сетки

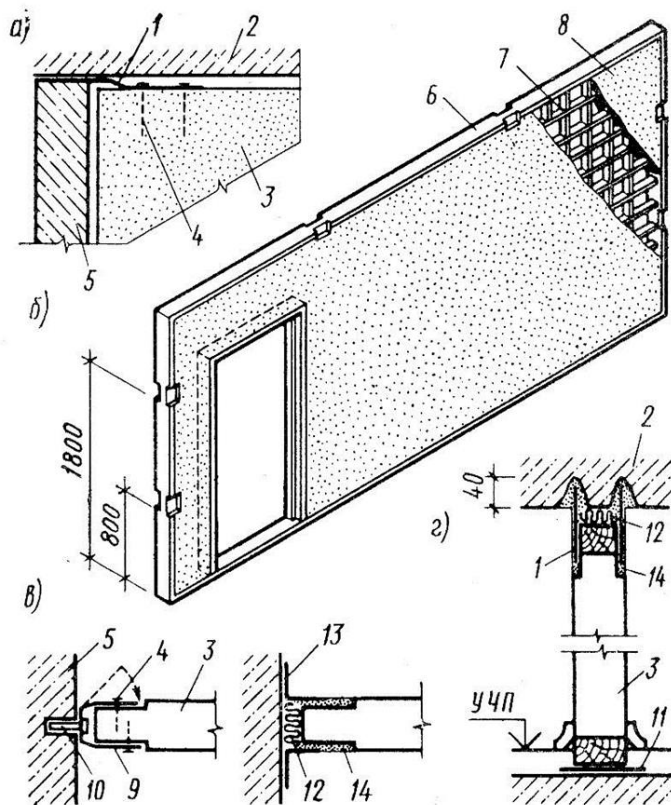


Рис. XXI.1. Крупнопанельные гипсобетонные перегородки:

а — крепление верхних углов перегородки к стенам (перегородкам); б — общий вид гипсобетонной перегородки; в — крепление боковых сторон перегородки к стенам (перегородкам); г — крепление перегородки к перекрытию; 1 — металлический анкер — 4×25 ; 2 — железобетонные плиты перекрытия; 3 — гипсобетонная перегородка; 4 — гвоздь; 5 — стена (перегородка); 6 — деревянная обвязка; 7 — деревянный реечный каркас; 8 — гипсошлакобетон; 9 — металлическая скоба — 4×25 ; 10 — болт $\varnothing 20$; 11 — толь по выравненной гипсовым раствором поверхности перекрытия; 12 — конопатка паклей, смоченной гипсовым раствором; 13 — склейка тканью серпянкой шириной 100 мм; 14 — затирка раствором

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ПЕРЕГОРОДОК ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ (ДЕРЕВЯННЫЕ, КИРПИЧНЫЕ, ПЛИТНЫЕ И ПАНЕЛЬНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ).

Перегородками называют сравнительно тонкие стены, служащие для разделения внутреннего пространства в пределах одного этажа на отдельные помещения. Перегородки опираются в каждом этаже на перекрытия и никакой нагрузки, кроме собственного веса, не несут.

Перегородки должны обеспечивать надежную звукоизоляцию, быть прочными, по возможности легкими, выдерживать требуемые консольные нагрузки (служить опорой для навесного оборудования), иметь небольшую толщину. Кроме того, они должны отвечать санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям (поверхности должны быть гладкими, поддаваться чистке, не иметь щелей).

Наиболее важными показателями, характеризующими перегородки, является звукоизоляция, огнестойкость и класс пожарной опасности.

В зависимости от размера, типа конструкции и используемого материала перегородки бывают:

- **панельные** или полносборные: выполнены из элементов, по высоте равных высоте помещения;
- **плитные**: выполнены из плит и блоков, имеющих размеры и массу, максимально допустимые с точки зрения эргометрии;

По назначению перегородки бывают стационарные и трансформирующие.

По виду материала перегородки подразделяются на:

- кирпичные: из керамического или силикатного кирпича (камня);
- бетонные, легкобетонные, гипсобетонные;
- деревянные и из дерево продуктов: из досок, щитов, плит ДСП, ДВП, фибролита;

КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕГОРОДОК

В отличие от капитальных стен, выполняемых из кирпича, а в панельных или монолитных зданиях — в виде железобетонных стен-перегородок, собственно перегородки — это тонкие ненагруженные ограждения, устанавливаемые на перекрытия при возведении здания или при

реконструкции. Однако при реконструкции полная или частичная перепланировка помещений предполагает также полный или частичный демонтаж перегородок. Одновременно возводятся новые перегородки.

В общем виде к перегородкам предъявляются следующие основные требования: надежная звукоизоляция, прочность, по возможности легкость и небольшая толщина. Кроме того, перегородки должны отвечать санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.

Необходимо также учитывать требования индустриальности и экономичности.

По виду перегородки в зависимости от назначения подразделяются на стационарные и трансформируемые, в жилых домах — на междукомнатные и между квартирные.

Отдельно — перегородки, ограждающие санузлы и кухни.

По конструкции перегородки различают однослойные и слоистые; по способу возведения — сборные из крупноразмерных элементов, мелкоштучные, каркасные и монолитные; по материалу — гипсобетонные, из легких и ячеистых бетонов, кирпичные, из пустотелых керамических и легкобетонных блоков, древесноволокнистых и древесностружечных плит, деревянные и пластмассовые.

Конструктивные особенности как существующих, так и вновь возводимых перегородок следует учитывать при необходимости их частичного демонтажа или организации в них различных проемов. Важно при этом обеспечивать надежное крепление перегородок к основным стенам и перекрытиям, не нарушать существующую канальную (внутри перегородочную) систему различных электрических кабельных разводов.

СТАЦИОНАРНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ

В современной строительной практике чаще используются стационарные перегородки из крупных панелей размером на комнату. Материалом для крупнопанельных перегородок служит гипсобетон марки «35» объемной массой 1250-1400 кг/м³.

Такие перегородки выполняются однослойными толщиной 70 мм. Они имеют обвязку по контуру из брусков 40х25 мм и каркас из диагональных реек сечением 25х15 мм. Дверные и другие проемы в них обрамляются элементами коробок в процессе изготовления конструкции.

Панельные перегородки опираются непосредственно на конструкции перекрытий и крепятся, по трем сторонам к стенам и по потолку с помощью металлических закрепив и анкеров.

Для обеспечения звукоизоляции панель перегородки не доводят до потолка на 30 мм. Шов проконопачивают паклей, смоченной в гипсовом растворе, и замоноличивают с обеих сторон раствором.

МЕЛКОСБОРОЧНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ

Для таких перегородок используют мелкие плиты из легких или ячеистых бетонов, легкобетонные и керамические блоки, пиленные блоки мягких пород естественного и искусственного камня, полнотелый или дырчатый кирпич, стеклоблоки. Принцип, их конструктивного решения показан на примере перегородок из кирпича (рис. 1).

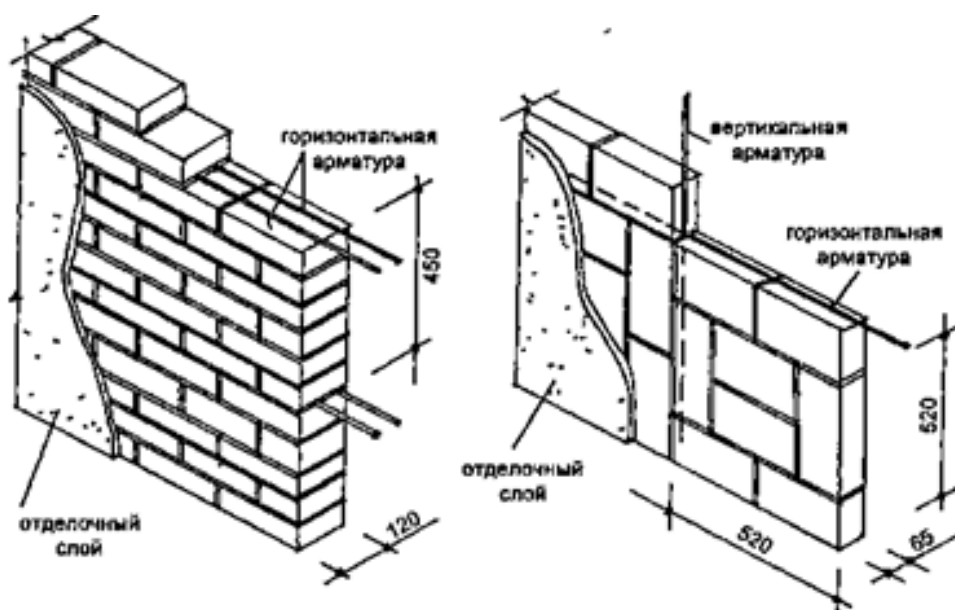


Рис. 1. Конструкции перегородок из кирпича

Кирпичные перегородки выкладывают толщиной в половину и четверть кирпича (120 и 65 мм). Для повышения устойчивости перегородки армируют стержнями из круглой

или полосовой стали через 6—8 рядов кладки. Арматуру заанкеривают в основных конструкциях здания. Шаг анкеров — 1 м.

Затем перегородки оштукатуривают, а при выполнении из лицевого кирпича проводится тщательная расшивка швов. Для последующего крепления к перегородкам различных навесных конструкций в кладку заводятся специальные антисептированные деревянные пробки или металлические закладные детали. При большой протяженности перегородки усиливают промежуточными пилястрами.

ДЕРЕВЯННЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ

Перегородки из деревянных элементов выполняются обычно каркасно-обшивными (рис. 2). Каркасом служат деревянные бруски сечением 6х10 см, устанавливаемые в

Конструктивные особенности перегородок также следует учитывать при необходимости обеспечения так называемой «гвоздимости» или крепления различных накладных элементов (кронштейнов, подвесок и др.)

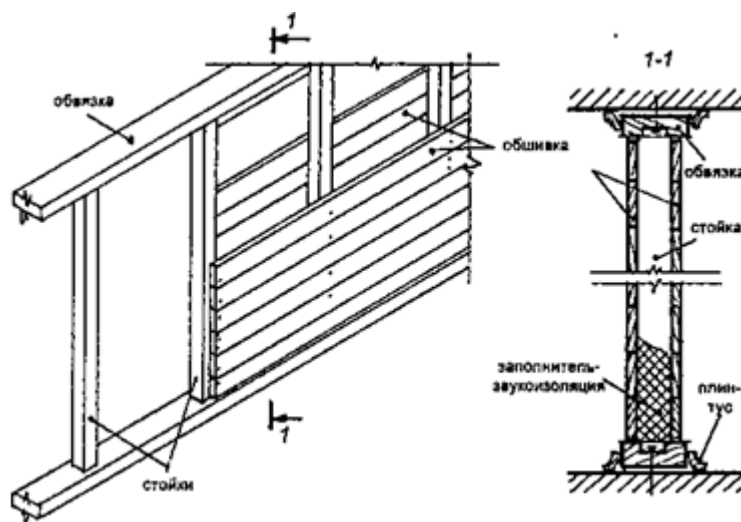


Рис. 2. Конструкции деревянных перегородок

Каркасом служат деревянные бруски сечением 6х10 см, устанавливаемые в виде стоек на расстоянии 40—120 см друг от друга и закрепляемые к верхней и нижней обвязкам шипами или гвоздями.

Обшивка из досок, листов твердой древесностружечной плиты или сухой штукатурки, реже из фанеры или оргалита, прибивается с двух сторон. Для обеспечения звукоизоляции пространство между обшивкой засыпают шлаком, опилками с известью и гипсом и т. д.

Применение же одинарных или двойных дощатых перегородок ограничено из-за большого расхода материала и сравнительно большого веса.

ПЕРЕГОРОДКИ СИСТЕМЫ «KNAUF»

Эти перегородки отличаются простотой конструкции и возможностью быстрого монтажа. В комплект входят элементы каркаса — направляющие и стоечные профили швеллеро-образного сечения из оцинкованной стали толщиной 0,5-0,7 мм, гипсовые панели (сухая штукатурка), представляющие собой лист из гипсовой сердцевины с облицовочными слоями картона или другого материала. В качестве утеплителя (звукоизоляции) могут быть

использованы любые плитные материалы: минеральная вата, стекловата, поризол, пенопласт, пено-полистирол и др.

Возможно использование каркаса из деревянных брусков (рис. 3).

ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ КОРОБЧАТОГО СТЕКЛА, СТЕКЛОБЛОКОВ И СТЕКЛОПАКЕТОВ

Коробчатое стекло «стекор» имеет форму трубы коробчатого сечения или швеллера. «Стекор» выпускается в виде брусков длиной до 3,6 м для швеллерного и 6 м — для коробчатого сечения. В процессе формовки «стекор» может быть окрашен в различные цвета.

В наружных ограждениях «стекор» применяется для устройства светопроемов без сохранения видимости, во внутренних — для устройства светопроницаемых перегородок. В ограждения из «стекора» могут быть вставлены рамы с обычным остеклением в деревянных, стальных или алюминиевых переплетах (рис. 4, 5).

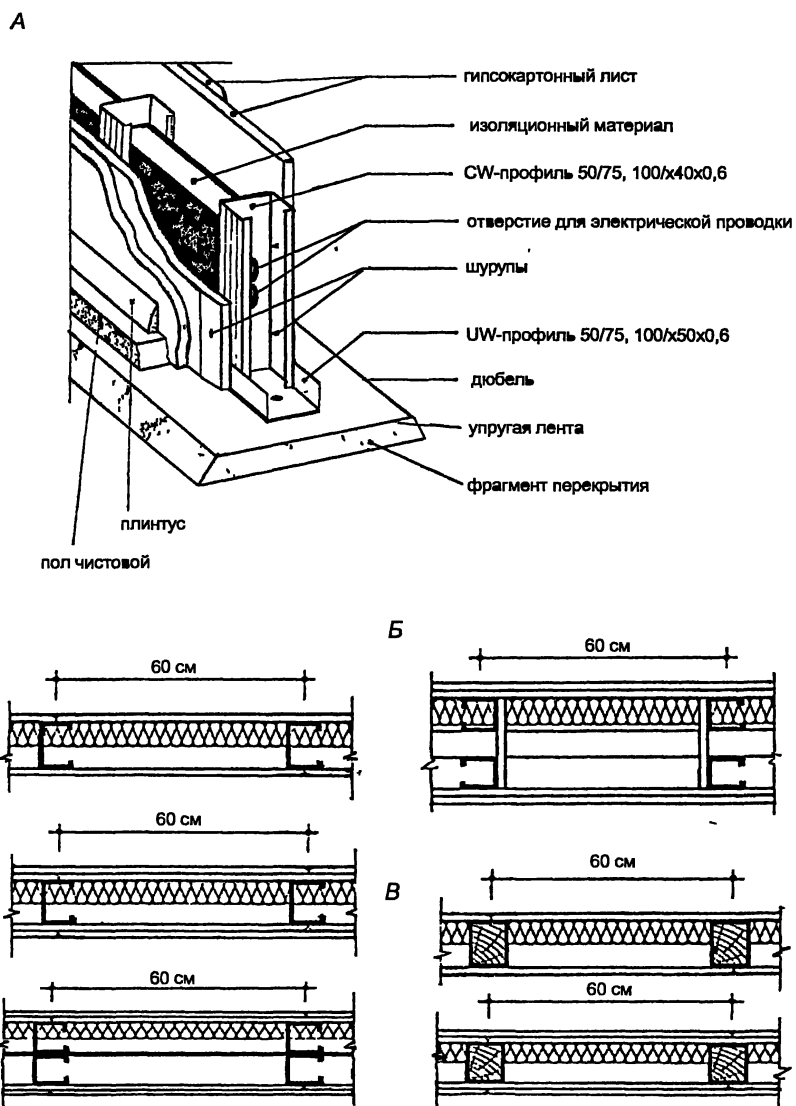


Рис. 3. Перегородки системы «Кнауф»:

А — общий вид, Б — с металлическим каркасом, В — с деревянным каркасом

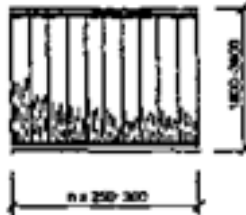
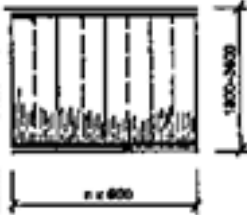
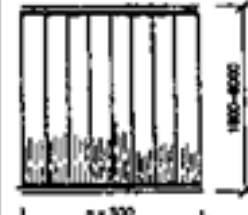
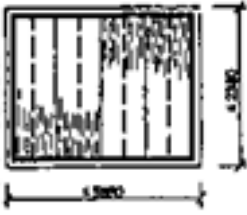
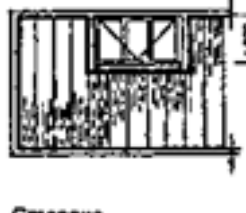
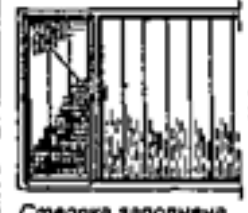
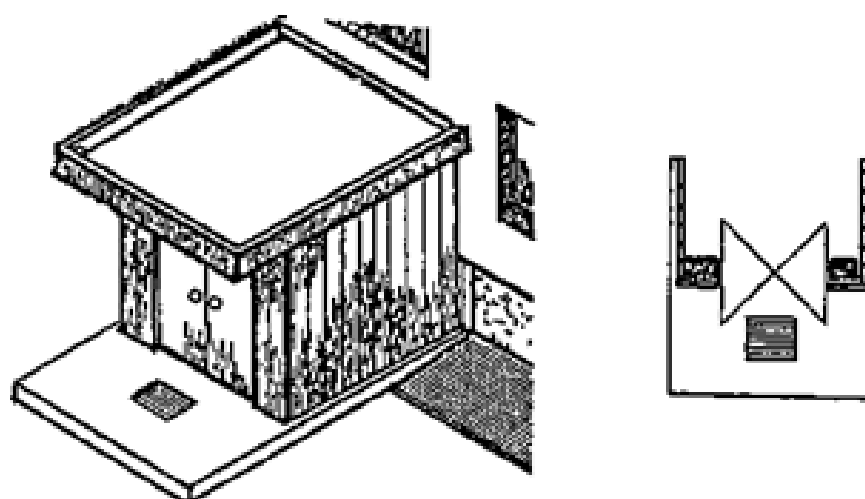
		«Стекора» шевельного сечения	«Стекора» двойного шевельного сечения	«Стекора» коробчатого сечения
Конструктивное решение	Из шпунтовых элементов			
	Из панелей			
	Из панелей с открывающимися створками	 Створка остеклена	 Створки остеклены	 Створка заполнена армированным «стекором»

Рис. 4. Номенклатура светопроницаемых ограждений из «стекора»



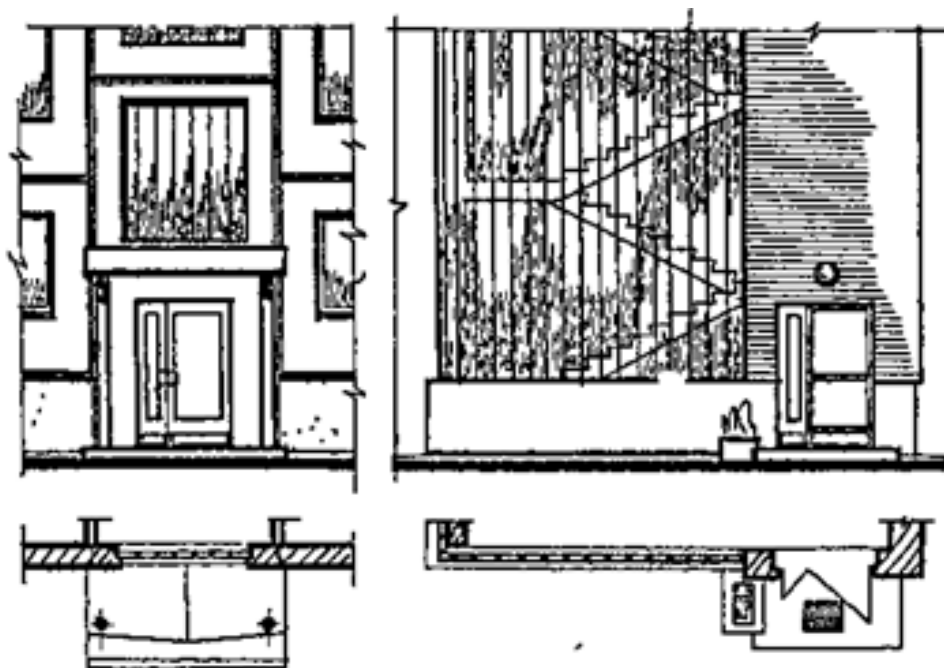


Рис. 5. Примеры применения «стеко́ра» в выносных тамбурах, в проемах, в стенах лестничных клеток.

Конструкции из «стеко́ра» могут устанавливаться поштучно или смонтированными в виде панелей с деревянными, железобетонными, стальными или алюминиевыми обвязками.

Швы между элементами из «стеко́ра» и стенами должны обеспечивать зазоры, достаточные для компенсации

температурных и осадочных деформаций. Все швы ограждений из «стеко́ра» должны обеспечивать герметичность и тепловодонепроницаемость стыков.

Стыки внутренних ограждений уплотняются прокладками на клею из профилированной трубчатой или губчатой резины. Стыки наружных ограждений герметизируются мастиками, комбинируемыми с прокладками на клею из профилированной, трубчатой и губчатой морозостойкой резины, минеральной ваты в пленке, жгута из антисептированного войлока (рис. 6).

Светопроницаемые, непрозрачные стеклоблоки выпускаются размером 200x200x100 мм. В современной практике применяются блоки и других размеров. Каждый из них представляет собой две коробки из прессованного стекла, склеенные в перпендикулярном рифлении дна направлении. Стеклоблоки меньше загрязняются и пропускают больше света, чем плоское стекло при двойном остеклении.

Перегородки из стеклоблоков применяются при необходимости создать глухие светопроницаемые поверхности.

При площади более 1 м² кладка из стеклоблоков армируется перекрестными стержнями диаметром до 8 мм. Связь со стенами и перекрытиями выполняется заведением арматурных выпусков из обвязок в конструкцию стен или перекрытий. В таких перегородках также могут быть встроены различные проемы с переплетами и плоским стеклом (рис. 7).

Хотя светопрозрачные перегородки из «стекора» и стеклоблоков известны уже давно, но в современной практике решения интерьеров они находят новое, оригинальное применение.

Стеклопакеты — изделия из двух или более листов плоского стекла, герметично соединенные по периметру в пакет (см. рис.7). Пакетирование выполняется методом

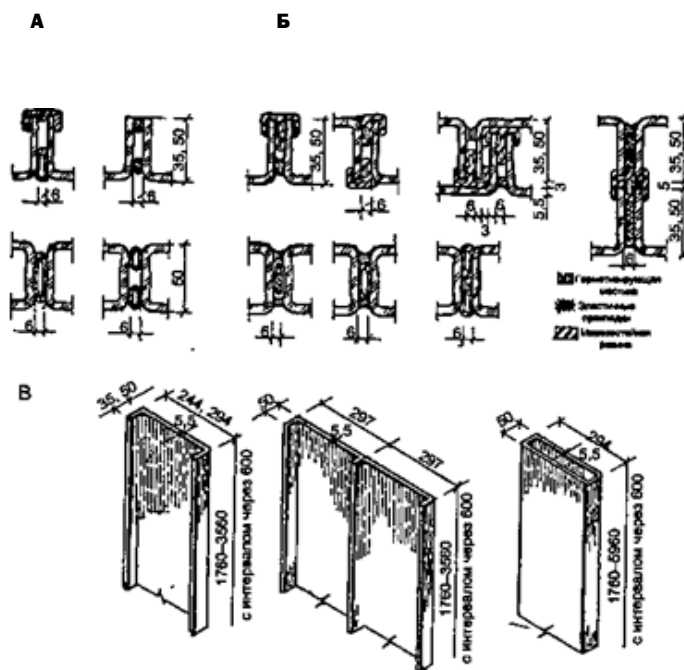


Рис. 6. Детали перегородок из «стекора*:

А—уплотнение стыков во внутренних ограждениях, Б — уплотнение стыков в наружных ограждениях, В — виды «стекора» — швеллерный, двойной2 корытца, склеенных вперпендикулярном рифлению дна направлении

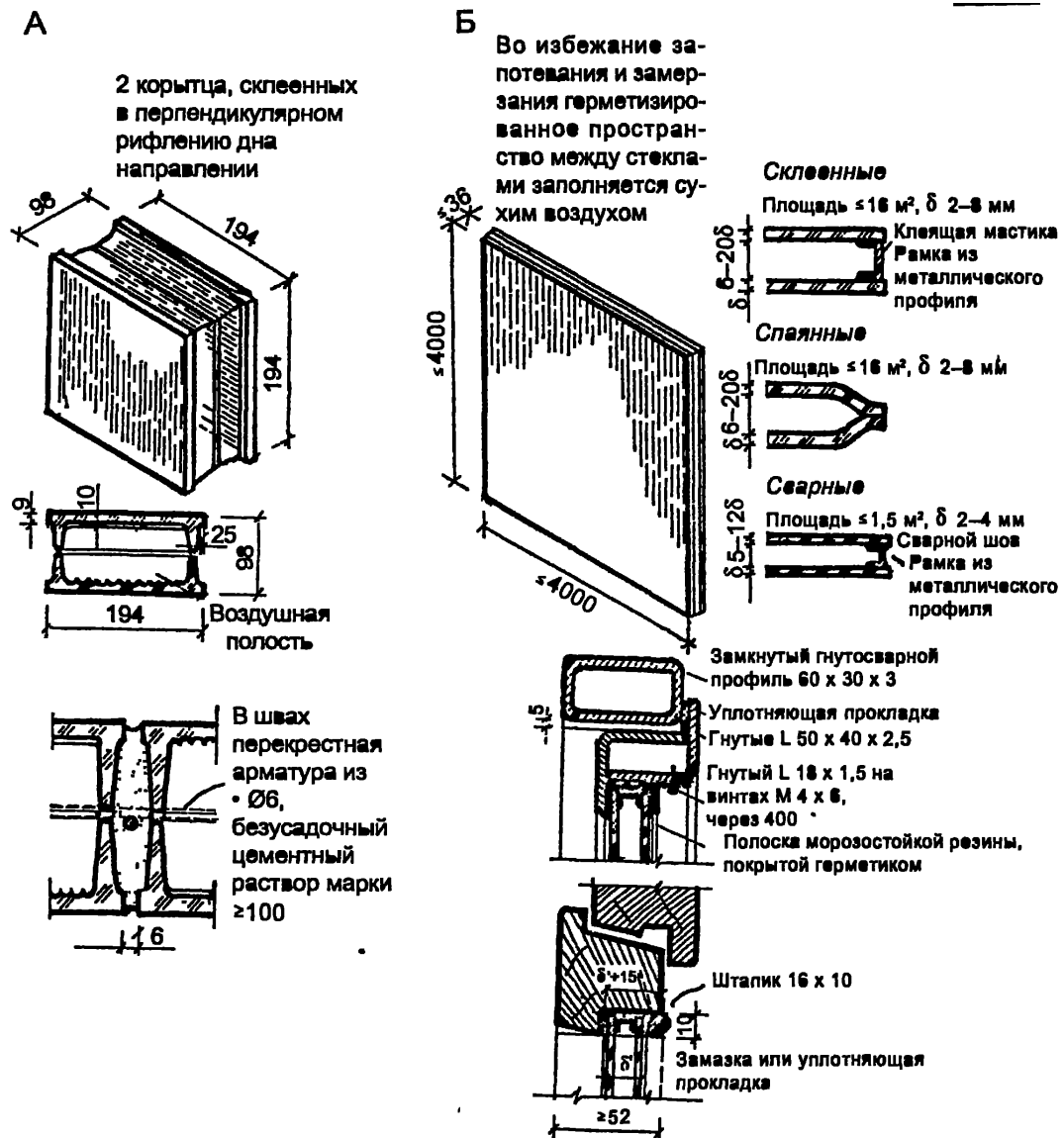


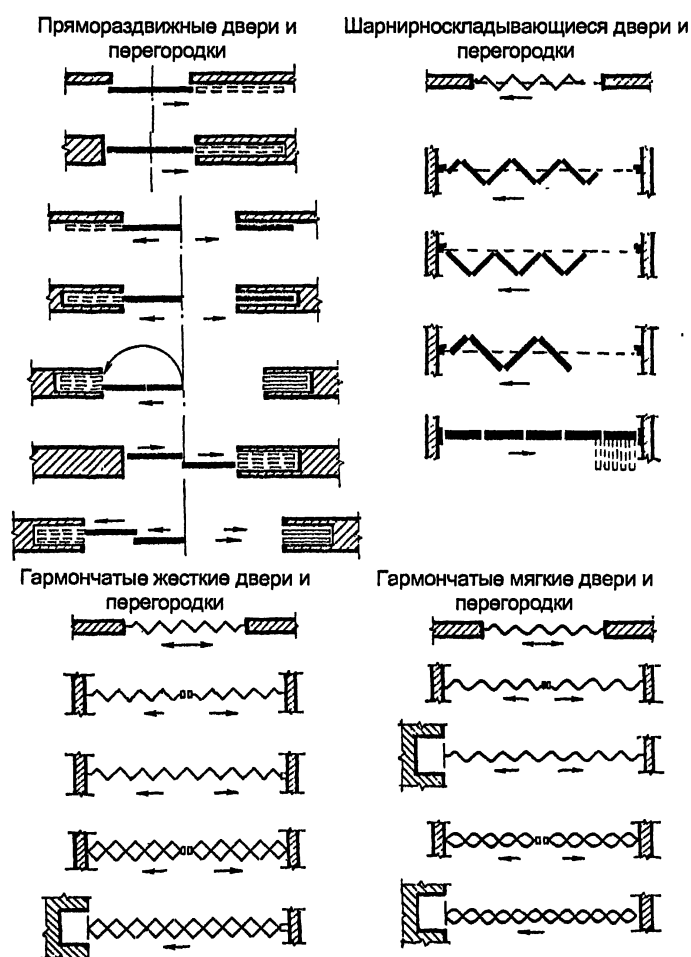
Рис. 7. Конструкции перегородок из стеклоблоков (А) и стеклопакетов (Б)

Для временного разделения помещений, позволяющего менять их назначение, применяются различные складчатые

жесткие и мягкие, откатные одно- и многостворчатые перегородки.

В зависимости от расположения и отделки раздвижные перегородки и двери изготавливаются из различных материалов: древесноволокнистых, древесностружечных и столярных плит, облицованных пластиком, шпоном ценных пород дерева, отделанных полимерными пленками или окрашенных. Могут использоваться изделия из деловой древесины, металла и пластмасс. Гармончатые мягкие перегородки обычно облицованы искусственной кожей или пленками на тканевой основе.

Не рекомендуется использовать древесностружечную плиту с открытой фактурой, особенно в жилых помещениях, из-за низких гигиенических и эстетических качеств.



На рис. 8 показаны основные виды трансформируемых конструкций.

При выборе конструктивного решения и геометрических параметров раздвижных перегородок и дверей следует учитывать специфические

особенности и назначение помещения (его объем, высоту и ширину, передвижение людей, конструкцию перекрытий), материал изделий, масштабность их рисунка в интерьере.

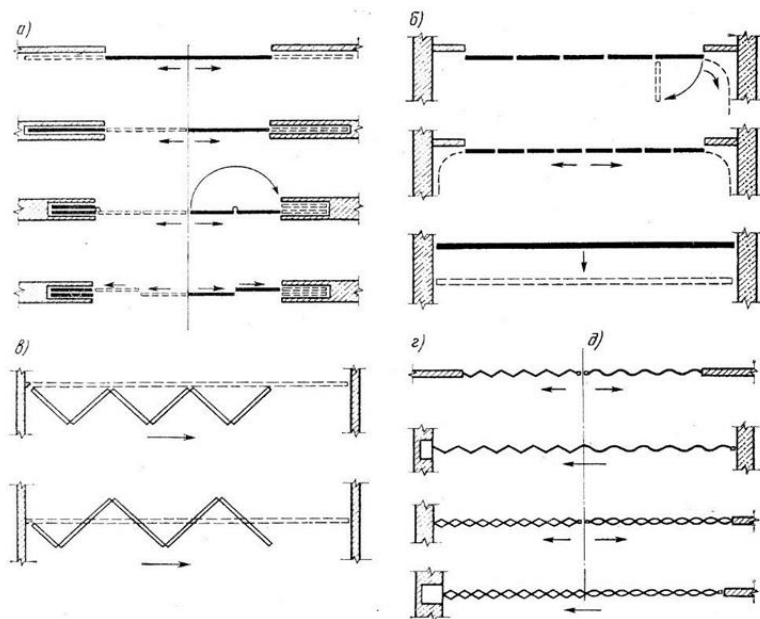


Рис. XXI.8. Виды трансформируемых перегородок:
а — прямораздвижные; б — откатные; в — шарнирно складывающиеся; г — гармончатые жесткие; д — гармончатые мягкие

ПРЯМОРАЗДВИЖНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ И ДВЕРИ

Раздвижные перегородки и двери раздвигаются по верхним или нижним направляющим ползкам и могут закрывать проемы любых размеров. Верхняя подвеска обеспечивает бесшумность движения, чистоту и цельность пола смежных помещений. Большие и тяжелые перегородки и двери целесообразно проектировать с нижней направляющей, т. е. верхнюю подвеску технически трудно выполнить.

Прямо раздвижные перегородки и двери можно делать открытыми или закрытыми в карман между двумя стенами, на одной или двух и более направляющих (в зависимости от количества створок).

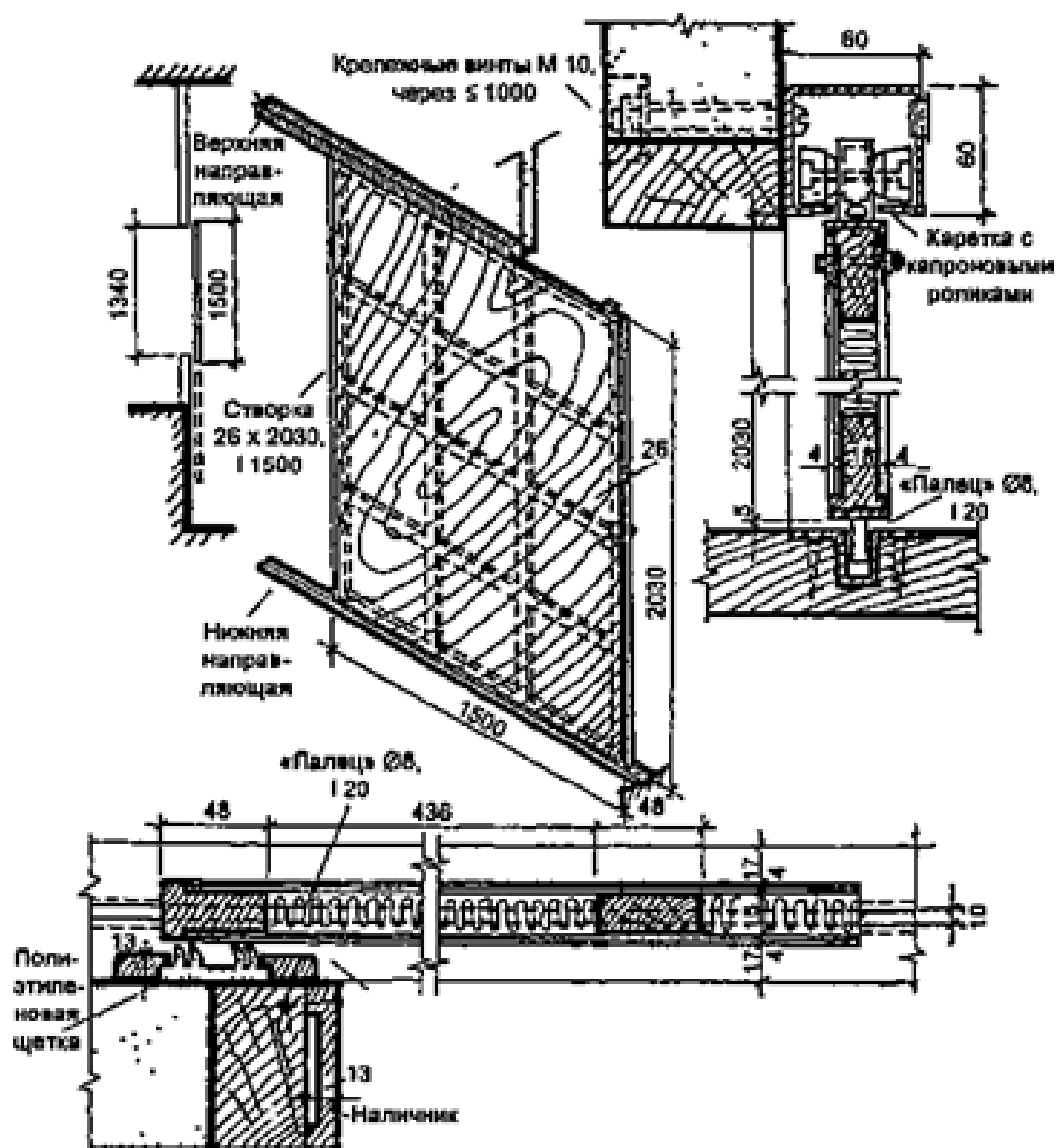


Рис.9. Откатная перегородка из деревянных створок с верхней подвеской

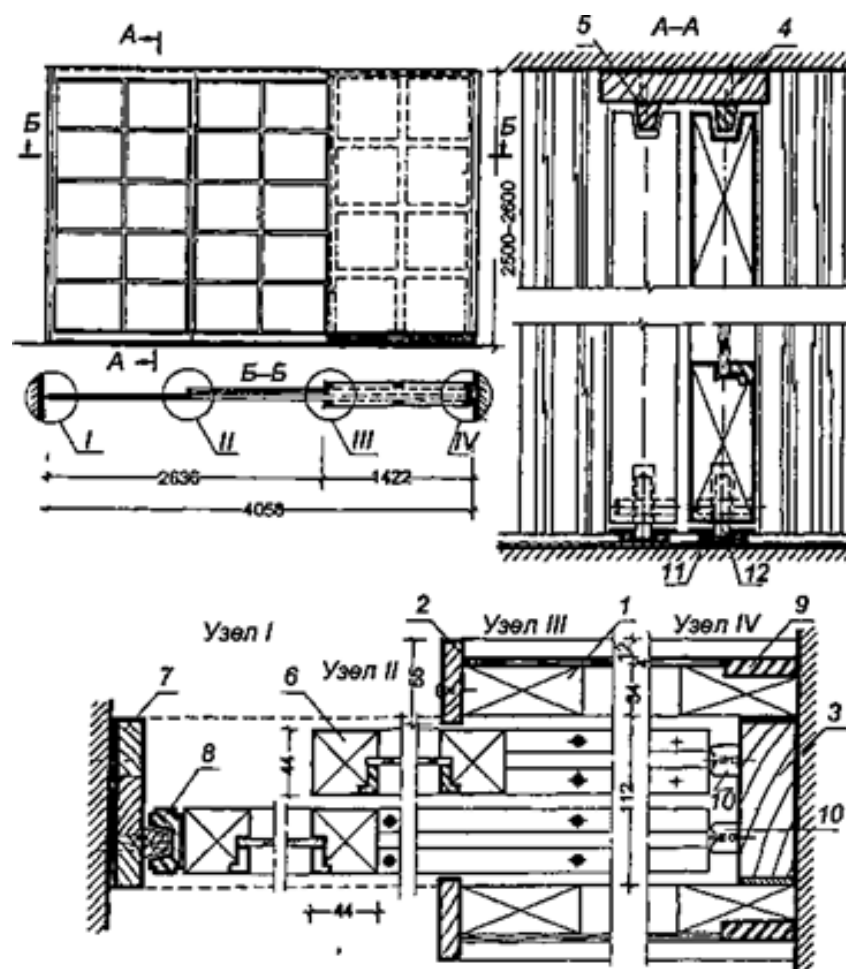


Рис.10. Легкая раздвижная остекленная перегородка:

1 — рама кармана стены (1407х2490х38 мм), 2 — штапик (55х15х2500 мм), 3 — монтажный брус (40х110х2500 мм), 4 — потолочная рейка (20х110х3880 мм), 5 — направляющая рейка (18х18х3800 мм); 6 — створка (2470х1330 мм), 7 — рейка притвора (20х110х2500 мм), 8 — штапик притвора (24х44х2500 мм), 9 — наличник, 10 — резиновый останков, 11 — направляющая; 12 — ролик

Примеры таких перегородок приведены на рис.9—11.

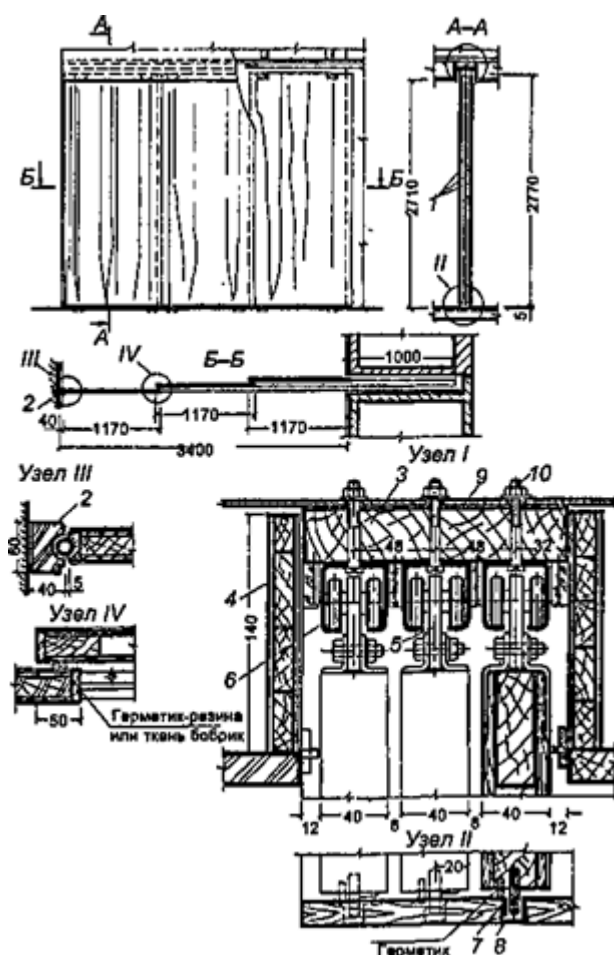


Рис. 11. Трехстворчатая раздвижная перегородка с

верхней подвеской:

1 — раздвижные двери (2770x1170x40 мм); 2 — брус притвора (2710x60x40 мм); 3 — монтажный брус (4400x160x35 мм); 4 — монтажный щит (140x20 мм); 5 — ролик; 6 — верхняя направляющая; 7 — нижняя направляющая (уголок 20x20 мм); 8 — направляющий фиксатор — капрон; 9 — крепежная пластина; 10 — винт с гайкой М10

ШАРНИРНО-СКЛАДЫВАЮЩИЕСЯ ПЕРЕГОРОДКИ И ДВЕРИ

Шарнирно-складывающиеся перегородки и двери представляют собой набор створок, которые соединены на петлях или рейках из эластичного материала и складываются, разворачиваясь по вертикальной оси при движении ролика по направляющей.

Если несущий механизм (ролик) располагается у крайней кромки створок (рис. 12), требуются верхняя и нижняя направляющие, поскольку створки складываются по одну сторону от оси движения и возникают значительные горизонтальные усилия. Если несущий механизм располагается в центре створок, допускается одна направляющая — сверху (рис. 13, 14).

Легкие перегородки желательно подвешивать под потолком. Не рекомендуется делать их большой высоты и длины (максимум 2,5-2,7 м). Створки подвешивают к направляющей через одну, чтобы исключить заклинивание.

Как правило, все шарнирно-складывающиеся перегородки являются звукопроницаемыми, так как трудно полностью герметизировать швы соединения створок. Повышенная звукоизоляция достигается при соединении створок без петель под напряжением в шпунт и гребень на уплотнителе (см. рис. 14).

На рис. 15 показаны складные раздвижные двери для наружного и внутреннего применения фирмы «Schuco». Отдельные секции складной раздвижной двери складываются в относительно небольшой пакет, который легко сдвигается в сторону, что позволяет открывать до 90% проема. Для наружного использования изготавливается теплоизолированная складная раздвижная дверь, из термически разделенных профилей. Она открывается направо

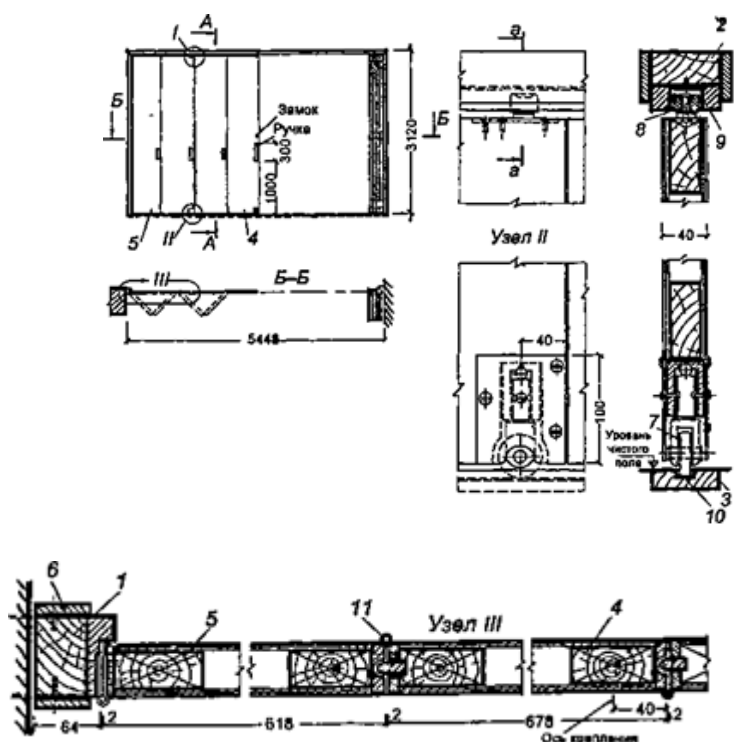


Рис. 12. Шарнирно-складывающаяся перегородка:

1 — вертикальный брусок коробки (3120x76x64 мм); 2 — верхний монтажный брус (5448x64x40 мм); 3 — нижний монтажный брус (5448x64x20 мм); 4 — полотно двери (3050x678x40 мм); 5 — крайнее полотно двери (3050x618x40 мм); 6 — наличник (54x10 мм); 7 — нижний

ролик; 8— верхний ролик; 9 — верхняя направляющая; 10 — нижняя направляющая; 11 — карточная петля

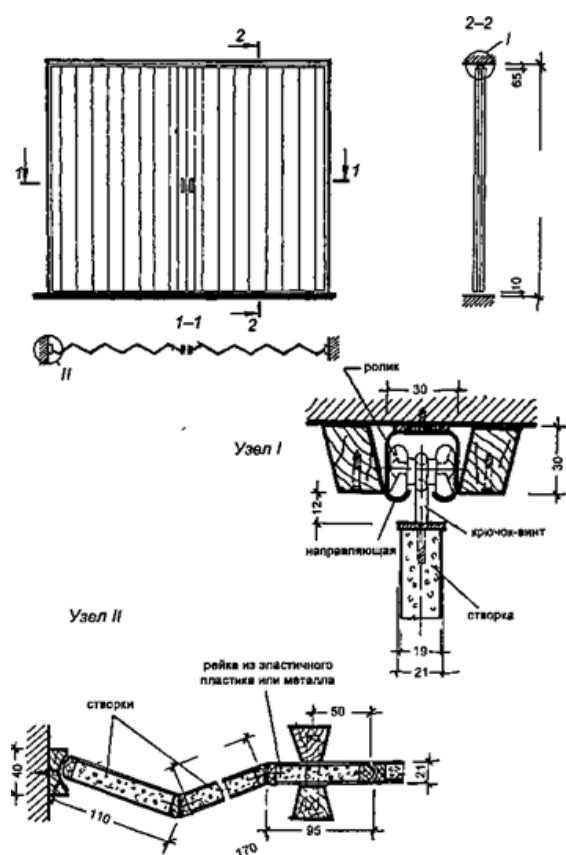


Рис. 13. Раздвижная складчатая перегородка 2500

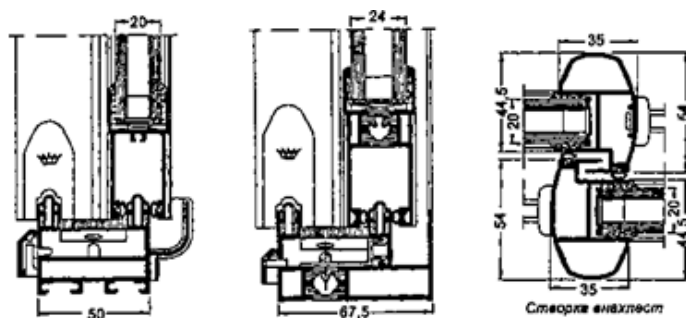


Рис. 15. Складные раздвижные двери фирмы «Schuco»:

А — для наружного, Б — для внутреннего применения

конструкция может открываться налево или направо. Полотна крепятся к верхнему ведущему элементу и также двигаются на роликах сверху и снизу. Общая нагрузка от полотна передается на верхнюю направляющую. Нижние роликовые опоры регулируются по высоте. Размеры полотен также могут достигать 1,0 м в ширину и 2,5 м в высоту. Максимально вес составляет 75 кг.

Толщина стекол, применяемых в конструкциях створок, составляет 6, 8, 20 и 24 мм.

5.2.3. ГАРМОНЧАТЫЕ РАЗДВИЖНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ

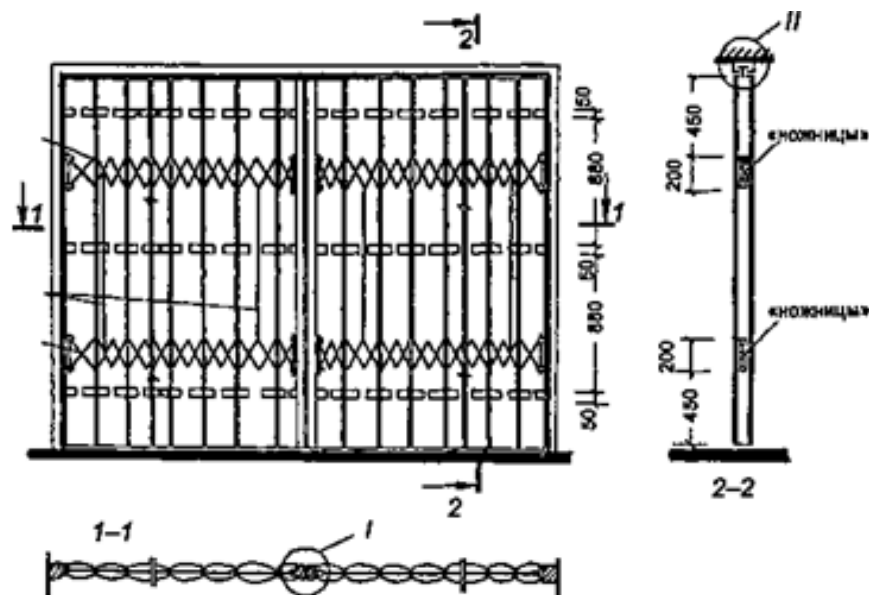
Эти перегородки представляют собой единую каркасную систему из деревянных брусков или металлических прутьев с двусторонней жесткой или мягкой сплошной обшивкой и растягиваются по принципу мехов гармошки — отсюда и название «гармончатые» (рис.16).

Каркас гармончатых перегородок снабжен «ножницами» (пантографом), расположенными в два ряда в вертикальной плоскости. Ножницы обеспечивают стабильность положения перегородки при движении.

Перегородки могут иметь верхнюю подвеску или ролики по нижней направляющей — на шарикоподшипниках с нейлоновыми шинами.

ОТДЕЛКА СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК
ДЕКОРАТИВНЫМИ ЛИСТАМИ И ПАНЕЛЯМИ

Такая отделка осуществляется по предварительно подготовленным железобетонным, кирпичным, шлакоблочным, деревянным и другим поверхностям стен и перегородок.



Узел II

Узел I

пленка на тканевой основа резиновая прокладка дверная ручка

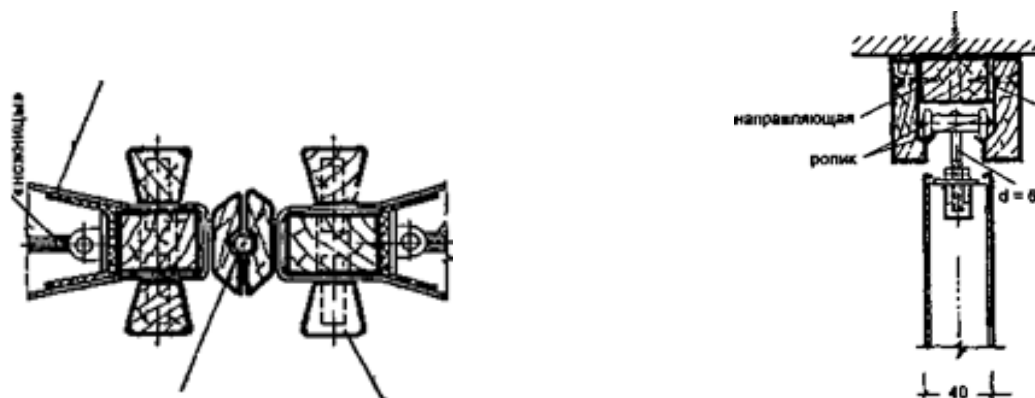


Рис. 5.16. Раздвижная мягкая гармончатая перегородка.

Все листовые, щитовые материалы и материалы из плит крепятся к стенам одним из трех способов: на деревянном или металлическом каркасе или каркасе из полос гипсокартона (рис. 5.17а, б, в); на мастиках по опорным

маякам (рис. 5.17г); с помощью алюминиевых или поливинилхлоридных раскладок.

Крепление деревянного каркаса может быть выполнено при помощи закладных деталей, металлических уголков, чернового деревянного каркаса.

Наиболее интересным и многовариантным приемом в разработке интерьера является отделка стен панелями (рис. 18-21).

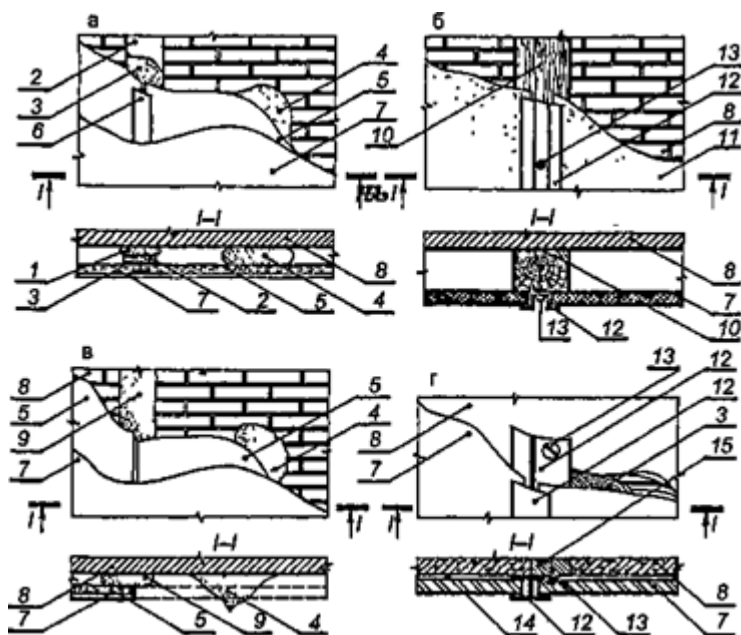
В зависимости от высоты помещения и его размеров в плане принимаются габариты отделочных щитов-панелей. По высоте они могут располагаться в один, два, три и более рядов.

Расположение панелей в один ряд обычно используется в небольших по площади помещениях, например, в спальне, кухне, детской комнате. Высота такой панели обычно равна высоте спинки стула.

Облицовка панелями в два ряда обычно производится разновысокими панелями, имеющими одинаковую ширину, с расположением меньшего по высоте щита наверху или внизу (см. рис. 18а). Облицовка панелями в три ряда может выполняться панелями одинаковой высоты (см. рис. 19). Прием многорядной облицовки стен используется при малогабаритных панелях (см. рис. 20).

Основой для панелей, предназначенных для отделки помещений, могут служить древесностружечная плита (см. рис. 21), многослойная фанера или столярная плита.

Отделка лицевой поверхности панелей может производиться различными способами:



1 — гипсовая мастика под маяк; 2 — маяк из полосы гипсокартона; 3 — клеящая мастика; 4 — марки из гипсовой мастики; 5 — лист гипсокартона; 6 — бумага; 7 — отделочный слой; 8 — стена; 9 — сплошная полоса из гипсовой мастики; 10 — каркас; 11 — панель из асбестоцементных листов; 12 — раскладка алюминиевая; 13 — шуруп; 14 — панели из ДВП с водостойким покрытием; 15 — закладная деталь

- облицовкой щитов строганым шпоном древесных лиственных пород (см. рис. 19) с последующей отделкой лаком. Изнаночная сторона в этом случае облицовывается лущеным шпоном для предотвращения коробления щита;

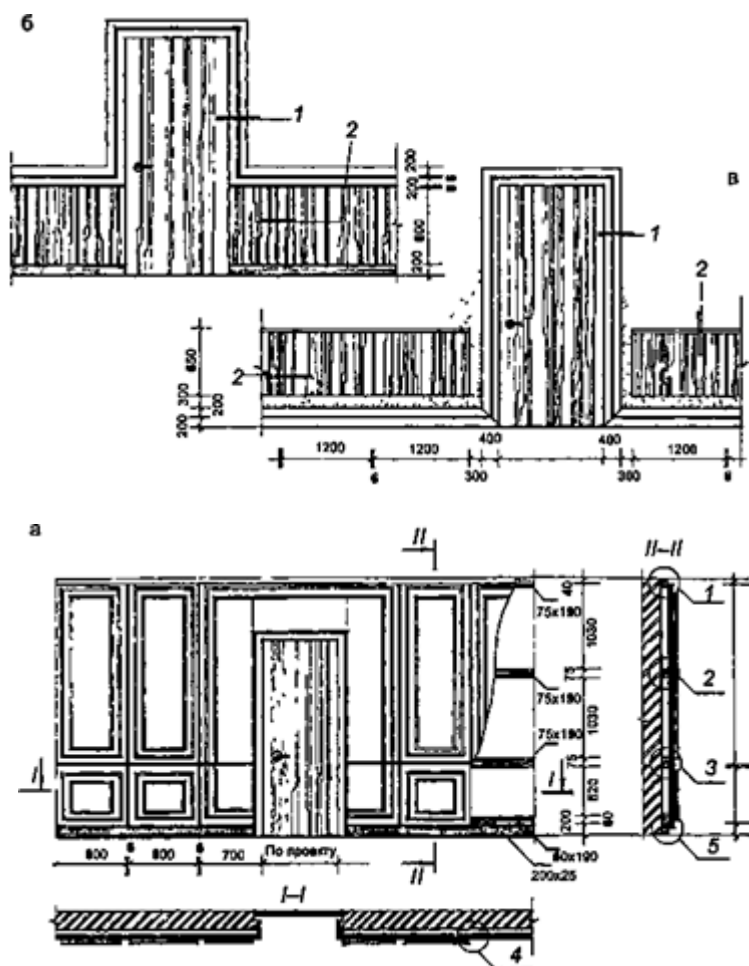


Рис.18. Пример устройства однорядной (б, в) и двухрядной (а) облицовочных панелей: 1 — обвязка дверного полотна; 2 — панель

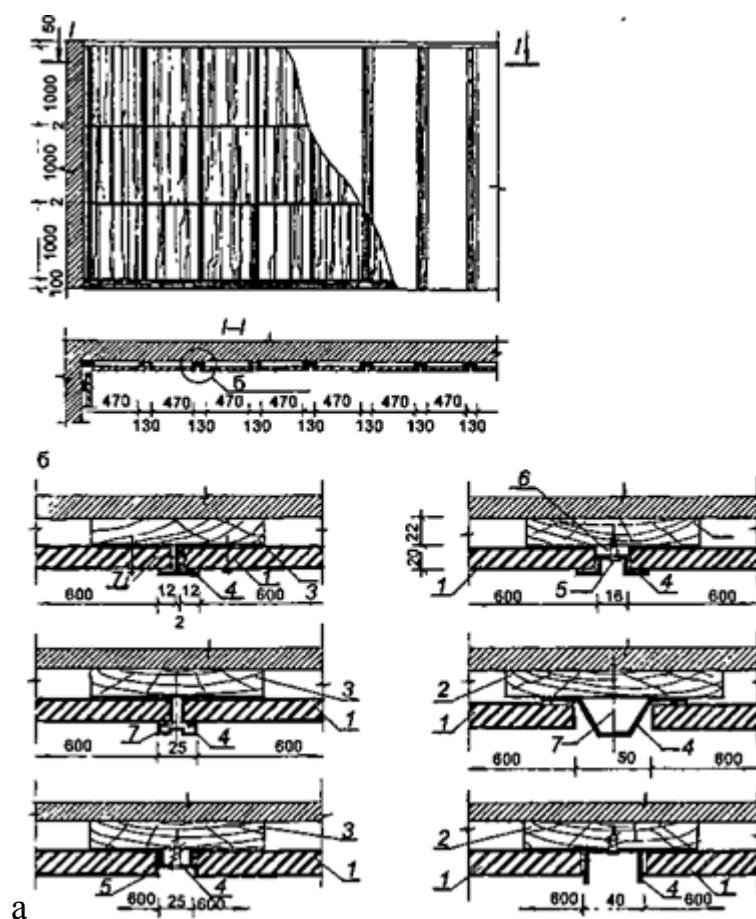


Рис. 5.19. Декоративная отделка стен панелями с алюминиевыми профилями: а — общий вид; б — варианты профилей — 1 — панель, 2 — доска 22x150, 3 — доска 22x130, 4 — профиль алюминиевый, 5 — шуруп, 6 — рейка твердых лиственных пород, 7 — гвоздь

а

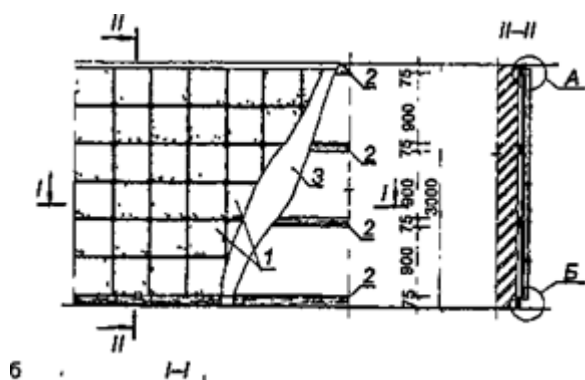


Рис. 21. Примеры решения узлов крепления панелей:

а — карнизной; б — средней; в — цокольной —

1 — панель, 2 — каркас; 3 — крепежная пластинка; 4 — гвоздь, 5 — шуруп;

6 — отделочный профиль

— оклейкой щита различными пленочными материалами;

— отделкой панелей винили с кожей (см. рис. 20), стеклотканью, рогожкой, гобеленовой тканью с прокладкой мягкой прослойки из поролона, ватина, рулонной ваты, войлока, многослойной ткани и т. д.

Для большего разнообразия лицевая поверхность декоративных панелей может быть дополнительно обработана накладным деревянным декоративным профилем. По панели с обтяжкой по мягкой прокладке могут быть использованы декоративные мебельные гвозди.

Крепление панелей к поверхности стен выполняется навеской на каркас из монтажных досок, укрепляемых на стене по пробкам в горизонтальном или вертикальном направлении. Если ширина панелей меньше высоты, экономичнее оказывается горизонтальный каркас; если ширина панелей больше высоты, то принимается вертикальное расположение досок каркаса.

Крепление панелей к каркасу выполняется с помощью крепежных пластин из металла или фанеры, набиваемых на изнаночную сторону панелей в верхней и нижней части со смещением на половину пластины. Один свободный конец пластины прикрепляется к каркасу, другой задвигается за предыдущую панель (см. рис. 21).

Соединение панелей друг с другом по горизонтали и по вертикали может быть выполнено: вплотную; с зазором и последующей дополнительной отделкой (см. рис. 18); внахлест; с использованием дополнительной рейки вставки (см. рис. 21); с использованием алюминиевого профиля (см. рис. 19); с помощью накладного деревянного профиля.

Особое значение имеет решение верхней (карнизной) и нижней (цокольной) части.

Для решения верхней части могут быть использованы следующие приемы:

— облицовочные панели не доводятся до потолка на 5— 10 см (см. рис. 21);

— производится нашивка на панели после их монтажа

декоративного пояса-карниза из фанерованной плиты, доски из древесины лиственных пород, обработанной и отделанной в соответствии с решением интерьера резьбой, окраской, обтяжкой и т. д. (см. рис. 21-1а); *

— при расположении панелей в один ряд верхний край панелей и каркас могут быть обшиты накладной отделочной рейкой либо монтаж панелей проведен заподлицо с крепежным каркасом, при этом торец каркасной доски должен быть обработан.

Цоколь панели может быть выполнен из специально обработанной цокольной доски с выбранным углом для установки нижнего ряда панелей, при этом толщина доски цоколя должна быть шире доски каркаса на 6—10 мм (см. рис. 21-5).

Лицевая поверхность цокольной доски также может быть окрашена или облицована в соответствии с решением интерьера (см. рис. 21-6; 6а;).

Западающий цоколь облицованной панелями стены может быть обеспечен непосредственным креплением цокольной доски к стене по пробкам. Для каркаса берутся доски большей толщины, чем у цокольной доски. Таким образом, обеспечивается нависание панели над западающим цоколем (см. рис. 21-5).

При облицовке стен помещения панелями особое внимание следует обратить на обработку дверного проема и дверного полотна, поскольку здесь требуется индивидуальное решение наличника, да и самой двери (рис. 22, 23).

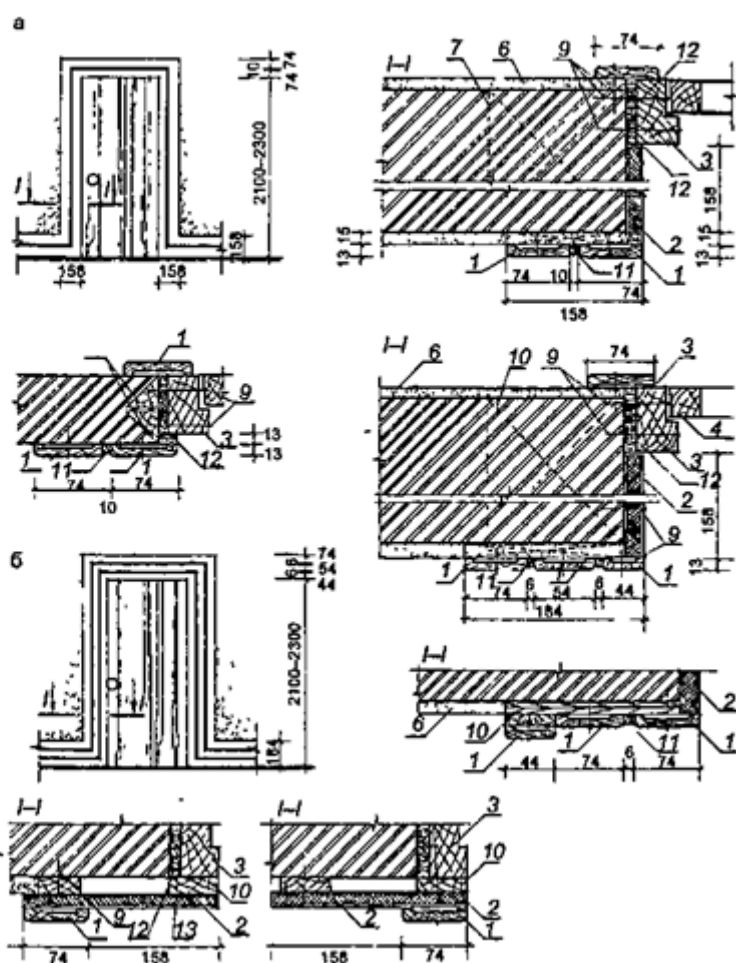


Рис. 5.22. Варианты отделки дверного проема

наличником: а — стандартным; б — декоративным —

1 — наличник; 2 — отделочная доска; 3 — дверная коробка, 4 — дверное полотно, 5 — фанера; 6 — штукатурка; 7 — антисептированная деревянная пробка; 8 — деревянная прокладка, 9 — гвозди; 10 — крепежный брус; 11 — отделочный профиль, 12 — конопатка; 13 — цементный раствора

Относительно тонкие и легкие гипсокартонные листы крепятся к стене с помощью маяков и марок (см. рис. 17).

Для отделки можно использовать пробковые панели, которые обеспечивают прекрасную тепло- и шумо-изоляцию. Структуры панелей различные и определяются методами ее обработки. Некоторые виды пробковых панелей можно использовать для создания теплых полов в помещениях. Пробковые покрытия для стен производятся в рулонах шириной 1 м и в виде плиток и имеют толщину от 2 до 6 мм.

Помимо обычной керамической плитки в настоящее время широко используется ее разновидность — кирпичная фанера. Иногда ее называют тонким кирпичом или кирпичной плиткой. Кирпичная фанера — это плоские легкие заготовки из обожженной глины толщиной 8—17 мм. Тонкие кирпичи крепятся к любым поверхностям клеем для керамических плиток или специальным раствором. Облицованные таким образом стены создают правдоподобный образ необработанной стены из кирпича.

Особый интерес представляют зеркальные плитки, или панели. Они крепятся к поверхности стены с помощью

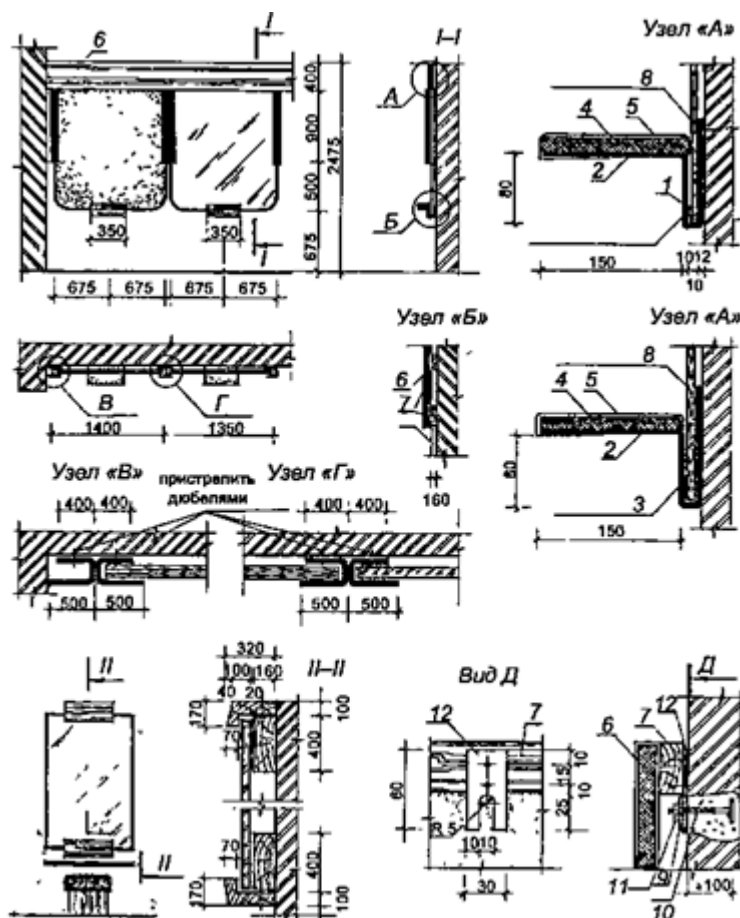


Рис.24. Примеры крепления зеркала

металлических зажимных скоб, направляющих устройств и кронштейнов. Часто зеркальные панели устанавливаются на клею или при помощи пленки с двусторонним клеевым покрытием.

Зеркала в интерьере могут быть использованы в виде отдельных стекол с обрамлением или без него (рис. 24).

И, конечно, не следует забывать об обоях, широкий ассортимент которых позволяет создавать различные по фактуре, цвету и эксплуатационным возможностям поверхности.