

Разделяй и властвуй

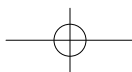
(Особенности возведения межкомнатных перегородок)



Материал подготовила
РЕГИНА РАКИТЯНСКАЯ

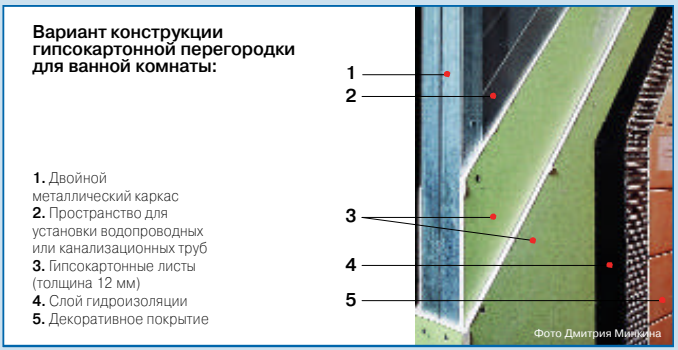
Превратить одно большое помещение в два поменьше или совмещённый санузел сделать раздельным — задача не слишком сложная, и решается она при помощи такой конструкции, как межкомнатная перегородка. Остаётся лишь определиться, какой именно она будет, и подобрать для неё подходящий материал

1. Чем больше предметов планируется разместить на перегородке, тем прочнее и выносливее она должна быть



” Чтобы в перегородке из кладочных материалов не образовывались трещины, её необходимо устанавливать только на несущую конструкцию — фундамент или плиту перекрытия

- 2, 4. Ниши с подсветкой — функциональный и декоративный элемент одновременно
- 3. С помощью каркасных конструкций из гипсокартона можно возводить перегородки самых сложных форм



Фальшстенка

Межкомнатные перегородки — один из самых простых и распространённых методов зонирования. Однако при кажущейся простоте конструкции её обустройство требует не только определённых знаний и профессиональных навыков, но и согласования в соответствующих инстанциях, так как видоизменение пространства с помощью различного типа перегородок относится к разряду перепланировок. Процедура согласования является обязательной и не зависит от формы собственности жилого помещения (муниципальное жильё, частные коттеджи). Основным нормативным документом при этом является Жилищный кодекс

РФ (глава 4. Переустройство и перепланировка жилого помещения).

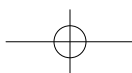
Существует несколько классификаций перегородок, разделяющих их по типу (стационарные, раздвижные), структурным особенностям (однослойные, многослойные), а также по виду используемых материалов. На этот раз мы поговорим о стационарных перегородках, имитирующих глухую стеновую конструкцию.

Какой бы ни была перегородка, она должна отвечать целому ряду требований, основными из которых являются звукоизоляция (45–54 дБ), ог-

нестойкость (не менее 0,25 ч), лёгкость в монтаже, безопасность используемых материалов. К тому же стационарные сооружения обязаны быть прочными и выдерживать определённые нагрузки, если в процессе эксплуатации предполагается навешивание на них таких предметов, как полки, ТВ-панели и т. п. При выборе материалов и толщины будущей фальшстенки не лишним будет произвести вычисление её веса, поскольку железобетонные плиты перекрытий имеют расчётную нагрузку — 300–400 кг/м². Более внимательно следует подойти к

[к сведению]

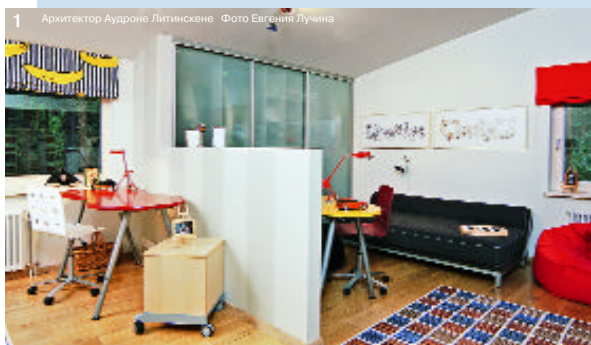
Стоимость пенобетонных блоков ходовых размеров 100 × 300 × 500 мм в среднем по России составляет 46 руб./шт.



ДОМОСТРОЙ КОНСТРУКЦИИ

1. Для небольших по площади помещений лучше использовать межкомнатные перегородки высотой не более 1,5 м

Во избежание повреждений внешний угол стационарной перегородки рекомендуется покрывать специальным штукатурным уголком



1 Архитектор Аудроне Литинскене Фото Евгения Лучина



2 Фото Евгения Лучина



3



4 Архитектор Н. Герсимова Фото Е. Васильева

2. Стальной каркас гипсокартонной перегородки крепят анкерами к стене
3. Готовую перегородку монтируют к полу и потолок
4, 5. Открытые ниши в межкомнатных перегородках позволяют не только наполнить пространство светом, но и обыграть скучную плоскость стены



5 © -ДИПРИС-

этому вопросу в том случае, когда габаритную стационарную перегородку планируется установить на перекрытие из деревянных балок.

Налегке

К категории лёгких межкомнатных перегородок относятся каркасные конструкции из гипсокартона. Каркасными они называются потому, что в основе своей имеют несущий каркас из стальных профилей или деревянных брусков, к которым при помощи саморезов крепят широкие гипсокартонные плиты в один или несколько слоёв — по принципу слоёного пирога. Минимальная ширина профилей составляет 50 мм; толщина перегородки — 70 мм.

Каркас из металла также может быть одинарным или двойным. Его устанавливают на полиуретановую или прорезиненную ленту (для обеспечения лучшей тепло- и звукоизоляции) и прикрепляют к несущим конструкциям здания. При использовании усиленных рам и траверсов гипсокартонная перегородка в состоянии

выдержать значительные нагрузки — скажем, от книжных полок или сантехнического оборудования. Для крепления различных предметов в перегородке высверливают отверстия 8–10 мм, которые заполняют так называемыми пробками-бабочками, а затем на саморезах навешивают, например, картины. Более тяжёлые объекты крепят тоже с помощью саморезов, но уже к вертикальным стойкам металлического каркаса.

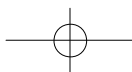
К достоинствам гипсокартонных перегородок относится и высокая технологичность материала, что позволяет придавать заграждающей конструкции любые формы. Гипсокартонные плиты выпускаются нескольких типов: стандартные гипсокартонные листы (ГКЛ), огнестойкие (ГКЛО), влагостойкие (ГКЛВ) и влагоогнестойкие (ГКЛВО). Так, в помещениях с повышенной

влажностью до 90% (кухни и санузлы) незаменимыми окажутся перегородки из влагостойкого материала. Однако следует избегать прямого контакта поверхности с водой. В качестве дополнительной влагозащиты применяют обработку водоотталкивающими грунтовками и прочими гидроизоляционными составами. Для жилых комнат, влажность в которых не более 70%, можно использовать стандартные плиты, а при необходимости — плиты с повышенными показателями огнестойкости. Однако и обычные гипсокартонные перегородки в двухслойном исполнении способны сопротивляться огню в течение целого часа.

Для обустройства межкомнатных перегородок применяют листы толщиной не менее 12,5 мм, шириной 1200 мм и длиной от 2000 до 3000 мм. Длина фальшстенки может быть любой, тогда как её высо-

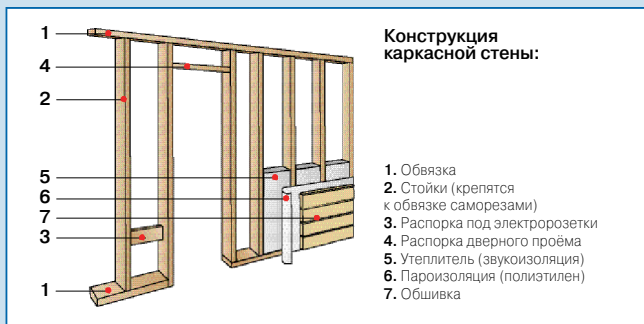
[к сведению]

Цена перегородки из гипсокартона в столичном регионе — от 500 до 1250 руб./м². За монтаж придётся заплатить 10–20% от стоимости материалов



6 Архитектор Карен Манько

6. Бревенчатые перегородки изготавливают из оцилиндрованного бревна с плотной структурой и узкими годовыми кольцами



та зависит от толщины стоек каркаса и расстояния между ними.

Гипсокартон в отличие от прочих материалов не нуждается в выравнивании штукатурными смесями, если, конечно, в процессе транспортировки или строительных работ на плитах не появились незначительные дефекты. А «дышащие» свойства ГКЛ способствуют установлению благоприятного микроклимата в помещении.

Однако пустотелая каркасная конструкция не «держит» звук, и потому нуждается в дополнительной звукоизоляции. Заполнителями чаще всего служат маты и плиты минеральной или стекловаты толщиной 50 мм.

Здравствуй, дерево

Не менее лёгкими, но куда более прочными являются деревянные перегородки. Чаще всего их устанавливают в зданиях с аналогичными перекрытиями — деревянными балками. Экологически чистый природный материал прост в обработке, является дышащим, хорошо впи-

тывает и отдаёт влагу. Поэтому при монтаже в помещениях с повышенной влажностью такие конструкции нуждаются в тщательной обработке гидрофобизирующими составами.

Для зонирования пространства применяют деревянные перегородки толщиной не менее 50 мм. Обычно их изготавливают из обрезной, строганой и нестроганой (под штукатурку) доски. Так, перегородки из обрезных досок толщиной 40–50 мм можно установить по балкам перекрытий и лагам, при этом доски соединяют между собой деревянными шипами диаметром 8–10 мм либо гвоздями без шляпок. Для крепления конструкции к деревянной стене используют гвозди, а к кирпичной — шурупы и дюбели.

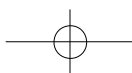
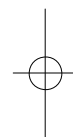
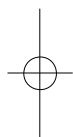
Деревянные перегородки могут быть одинарными или двойными. В первом случае их собирают из строганых и нестроганых досок, которые устанавливают вертикально и прикрепляют на брусках к потолку. Доски соединяют между собой на шипах, гвоздями или шурупами.

В теплоизоляции перегородок нуждаются разве что угловые комнаты. В остальных случаях это делать необязательно. В качестве утеплителей используют минеральную и стекловату либо пенополистирол. Ватные материалы идентичны по своим теплоизоляционным свойствам, уровень которых несколько ниже, чем у пенополистирола. Однако последний нестоек к горению, поэтому при утеплении перегородок рекомендуется применять марки с добавками антипирена — вещества, уменьшающего горючесть. Те же самые материалы выступают и в качестве звукоизоляции каркаснообшивных перегородок из гипсокартона. Необходимую звукоизоляцию прочим конструкциям обеспечивает расчёт их оптимальной толщины с учётом характеристик используемых материалов. Так, степень шумопоглощения оштукатуренной кладки из полнотелого красного кирпича (толщина со штукатуркой 280 мм) составляет 54 дБ. Схожие показатели (53 дБ) демонстрирует перегородка из двух независимых каркасов толщиной по 50 мм, обшитых 12-миллиметровыми гипсокартонными листами с заполнением минеральной ватой (50 мм).



Фото Петра Николаева

[заполнение (тепло- и звукоизоляция)]



домострой конструкции



Архитектор Аудроне Литинскене Фото Евгения Лучина 1

1. Перегородки из кирпича длиной от 1,5 до 5 м армируют стальными прутьями как по горизонтали, так и по вертикали через каждые 3–5 рядов кладки
2. Кирпичную стенку длиной свыше 5 м и толщиной 120 мм укрепляют полосовой сталью через каждые шесть рядов кладки
3. Перегородки из кладочных материалов допускают любой вид декоративной отделки



2 © «СТУДИЯ РЕМОНТА ЮТА»



3 © «ТЕХНОЛОГИЯ ДИЗАЙНА»

[обустройство дверных проёмов]

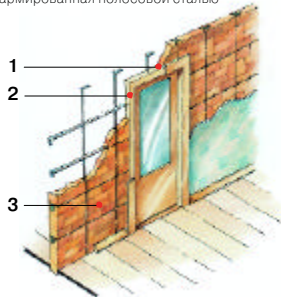
Если в перегородке из кладочных материалов планируется сделать дверной проём, то перемычку над ним перекрывают типовыми брусковыми элементами из железобетона либо армируют стальными прутками. В стенках из плитных материалов стойки дверных коробок должны быть сквозными, устанавливаемыми враспор между полом и потолком.

В перегородках из пазогребневых гипсовых плит важно учитывать расстояние от верха проёма до потолка. Обычно оно не превышает двух рядов плит. Проём ограждают дощатыми стойками, прикреплёнными к потолку гвоздями или штырями с проушинами. В отдельных случаях применяют дверные коробки.

Дверные проёмы в деревянных перегородках обустраивают с помощью горизонтальных брусков, которые устанавливают в каркас в дополнение к дверной коробке.

Дверной проём в перегородке из кирпича:

1. Арматурная проволока в перемычке дверного проёма
2. Дверная коробка
3. Кирпичная кладка, армированная полосовой сталью



Двойные перегородки монтируют из щитов шириной 50–60 см с четвертями (по кромкам). Сами щиты делают из досок толщиной 20–25 см, с двух сторон набитых на стойки. Для надёжной шумозащиты между слоями обшивки прокладывают те же звукоизолирующие материалы, что и в гипсокартонных конструкциях. Доски в щитах можно располагать горизонтально или вертикально. Для декоративной отделки используют лак, олифу или эмаль. Дощатые перегородки из нестроганой древесины обивают дранкой и штукатурят.

Самыми экономичными конструкциями из древесины считаются каркасно-обшивные. В этом случае деревянный каркас из брусков сечением 60 × 80 мм собирают на шипах или гвоздях, а затем устанавливают на балку или лагу. Боковые стойки прибивают к стенам, а промежуточные помещают на расстоянии 500–900 мм друг от друга. Для обшивки

каркаса подходят фанера, ДВП, ДСП или гипсокартонные плиты. При этом несущая способность таких перегородок не уступает смонтированным на стальных профилях.

Брусковые и бревенчатые перегородки в отличие от прочих сооружают в процессе возведения деревянного дома, а не в готовом строении. Такие врубленные внутренние стены даже при минимальной толщине 150 мм

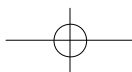
отличаются повышенной прочностью и жёсткостью конструкции, а также высокими тепло- и звукозащитными свойствами.

Гладка кладка

Среди кладочных мелкоштучных материалов, используемых для изготовления межкомнатных перегородок, наиболее популярны кирпич, газосиликатные и пенобетонные блоки. Так, кирпичные фальшстены возводят из красного, силикатного кирпича или сырца. К их достоинствам относится хорошая тепло- и звукоизоляция, а также высокая прочность. Недостатком конструкций является зна-

[к сведению]

Стандартная пазогребневая плита размером 667 × 500 × 80 мм в столичном регионе стоит около 219 руб./шт.



Для обеспечения надёжной звукоизоляции гипсокартонной перегородки зазор между каркасом и основанием (полом и потолком) должен быть закрыт клеящейся эластичной лентой

[к сведению]

В тонкие перегородки из кирпича через каждые 2–3 ряда кладки по горизонтали прокладывают арматурную проволоку (3–4 мм) в два прутка

[комментарий специалиста]



Кристина Афанасенко, ведущий архитектор ООО «СТУДИЯ РЕМОНТА ЮТА»:

«При покупке кладочных материалов, например ячеистых бетонов, необходимо обращать внимание на марку изделий. Так, обозначения Д500 или Д600 определяют марку плотности ячеистого бетона, которая соответствует 500 и 600 кг/м³. Это важно потому, что предприятия выпускают аналогичные теплоизоляционные материалы плотностью 350 кг/м³, но они не подходят для межкомнатных перегородок, так как не обеспечивают требуемой звукоизоляции и прочности конструкции. При устройстве межкомнатных перегородок из пенобетонных блоков следует учитывать, что они имеют гладкую и сильно пылящую поверхность, которая нуждается в тщательной обработке. Перед оштукатуриванием кладку необходимо покрыть грунтовкой не в один, а в два-три слоя. И только после этого можно наносить штукатурный состав».

тому придают форму прямоугольного параллелепипеда. Стыковочные и опорные поверхности таких плит имеют паз и гребень, отсюда и название — пазогребневые. Размеры модулей — 500 × 667 мм, толщина 60–80 мм. Изделия зелёного цвета влагостойкие, серые — предназначены для помещений с обычной влажностью (до 60%). Для крепления плит помимо пазов и гребней применяют гипсовый раствор, в отдельных случаях с добавлением кварцевого песка. Прочность перегородке придают, прокладывая горизонтальные пазы стальной арматурой, покрытой лаком (для предотвращения коррозии).

Пазогребневые перегородки устанавливают на готовую стяжку пола (с соблюдением перевязки швов) перед укладкой финишного покрытия. К несущим конструкциям здания их крепят жёстко с помощью дюбелей.

Чаще всего поверхность плит выполняется под оклейку обоями, хотя, в силу хрупкости материала, отдельные участки перегородки, например места стыков модулей, необходимо будет оштукатурить гипсопесчаным (1:2) или гипсоизвестковым (1:2,5) составом слоем до 15 мм. Чем толще отделочный слой, тем выше звукоизолирующие свойства конструкции.

К достоинствам гипсовых плит относится устойчивость к незначительным колебаниям температуры и влажности в помещении (не деформируются), лёгкость в обработке (легко пилить), достаточная прочность. Для навешивания полок, картин, зеркал и т. п. массой до 4 кг используют шурупы с дюбелями, более тяжёлые предметы закрепляют на анкерах. □

чительный вес, поэтому их устанавливают в кирпичных, шлакобетонных и каменных зданиях на надёжном фундаменте.

Обычная толщина кирпичной перегородки составляет 120 мм (1/2 кирпича). Не менее популярна кладка «на ребро», что способствует уменьшению толщины фальшстенки и, как следствие, её веса. «Сбросить лишние килограммы» можно и за счёт применения пустотелого либо силикатного кирпича. Однако последний, ввиду его высокой гигроскопичности, не пригоден для использования в помещениях с повышенной влажностью.

Для придания кирпичной кладке необходимой жёсткости и устойчивости её армируют стальной проволокой (в перегородках толщиной 65 мм) или полосовой сталью (120 мм).

Перегорodkaм из облегчённых кладочных материалов — газосиликатных и пе-

нобетонных блоков — тоже требуется армирование. В отличие от кирпича такие стенки не предназначены для серьёзных нагрузок ввиду их более низкой прочности, зато большие размеры блоков позволяют экономить время на монтаже (кладке). Для обеспечения необходимого уровня звукоизоляции рекомендуется использовать блоки плотностью не менее 500 кг/м³. К особенностям материалов относится то, что газосиликатные блоки в сравнении с пенобетонными имеют чёткую геометрию (форму), лучше держат тепло, но более уязвимы к воздействию влаги.

Очнулся — гипс

По скорости возведения межкомнатных перегородок абсолютными лидерами являются конструкции из пазогребневых гипсовых плит (ПГП). Данный материал производят из строительного гипса, ко-

[фрагменты технологии возведения различных перегородок]



а) Концы арматуры закрепляют в несущие конструкции здания (стены)

б) Блоки кладки подгоняют друг к другу с помощью молотка

в) Толщина слоя раствора должна составлять не менее 7 мм

г) Перед установкой подвесного потолка перегородку крепят арматурой к стене и полу

д) Смешанную кладку перед оштукатуриванием лучше укреплять стальной сеткой

Редакция благодарит компании «АРНЭТ», «ДИПРИС», «ТЕХНОЛОГИЯ ДИЗАЙНА» и «СТУДИЯ РЕМОНТА ЮТА» за помощь в подготовке материала.

