

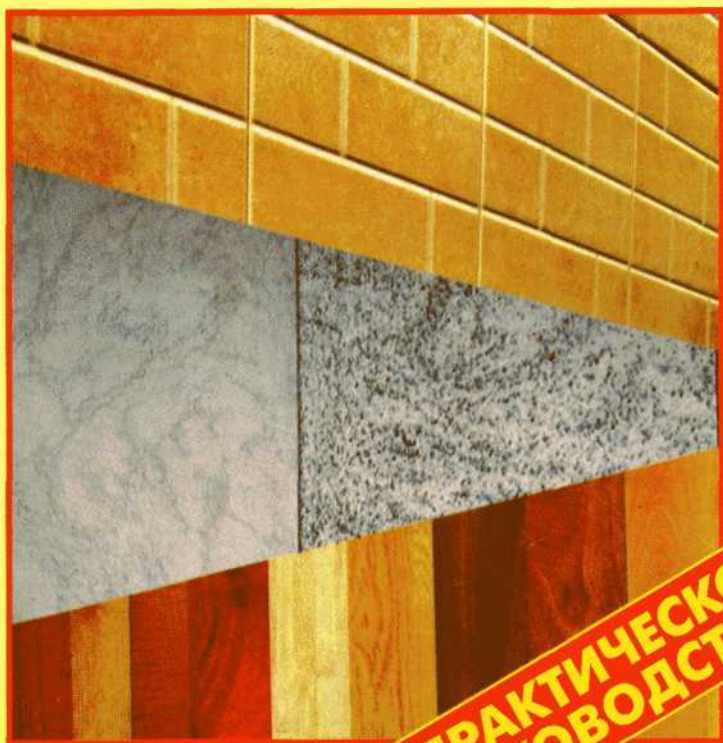
В ПОМОЩЬ ДОМАШНЕМУ

**МАСТЕРУ**

# **ОТДЕЛКА СТЕН**

## **СОВРЕМЕННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

ЗЕРКАЛЬНЫЕ ПЛАСТИКОВЫЕ ПАНЕЛИ  
САЙДИНГ ■ АКУСТИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ



**ПРАКТИЧЕСКОЕ  
РУКОВОДСТВО**

УДК 73/76  
ББК 38.639  
0-81

Оригинал-макет подготовлен  
издательством «Центр общечеловеческих ценностей»

**Отделка стен современными материалами:** Спра-  
О-81вочник/Сост. В.И. Рыженко. — М.: Издательство  
Оникс, 2006. — 32 с: ил. — (В помощь домашнему  
мастеру).

ISBN 5-488-00676-1

Наша книга содержит информацию о современных панелях для стен, а также важные сведения по их установке и креплению, ознакомившись с которыми вы сможете самостоятельно обустроить дом или квартиру.

УДК 73/76  
ББК 38.639

ISBN 5-488-00676-1

© Рыженко В.И., составление, 2006  
© ООО «Издательство Оникс», иллюстрации,  
оформление обложки, 2006

[www.infanata.org](http://www.infanata.org)

## Общие сведения и классификация

Индустриальная система отделки интерьеров жилых и общественных зданий прочно заняла ведущие позиции, потеснив традиционные «мокрые» (штукатурно-малярные) способы отделки. Суть этой системы сводится к отделке строительных конструкций унифицированными элементами с использованием материалов и изделий полной заводской готовности. Среди материалов для внутренней отделки помещений большое место занимают декоративные облицовочные панели.

Сейчас на рынке существует очень большое количество видов панелей, каждый из которых обладает определенными декоративными и эксплуатационными качествами. При этом имеет смысл обращать внимание не только на декоративность обшивки, но и на то, как крепится данный вид панелей. Оптимальный вариант для любых панелей - это необходимый набор панелей в комплекте с дополнительными элементами: рейками, галтелями, плинтусами и другими деталями.

Используя разнообразие вариантов декора стеновых панелей можно создать различные стилевые композиции. Существует очень много вариантов рисунков поверхности панелей: имитация дерева, натурального камня, тканей и другие.

Панели, имитирующие натуральный камень (мрамор, малахит, гранит, лазурит, оникс, рубин и т.д.), в отличие от других видов панелей имеют большие размеры и крепятся на массивный деревянный или металлический каркас.

Декоративные отделочные панели подразделяются на:

Влагостойкие:

- панели из натурального дерева; панели с фанеровкой натуральным шпоном (здесь имеется ввиду только качественная древесина ведущих фирм-производителей, которая имеет специальное покрытие, например, восковое);
- поверхность ламинирована пленкой, окрашенной в различные цвета, причем такие панели могут иметь покрытие как с одной, так и с двух сторон;
- поверхность покрыта пластиком;
- основа панелей — оргалит (ДВП, МДФ), либо пластик (ПВХ).

Невлагостойкие:

- панели на основе ДСП.

По форме и размерам отделочные панели бывают:

- листовые - размеры 122x244 см, 260x100 см, 200x100 см, 130x100 см, 260x490 см, 130x49 см, 128x98 см, 260x98 см);
- наборные (ширина от 10 до 30 см, длина от 2,5 м до 6 м);
- плиточные (размеры 30x30 см, 30x 60 см, 15x60 см, 98x98 см, 98x49 см).

Отделочные панели по материалу основы условно подразделяются на следующие группы:

Деревянные панели (из натурального дерева или фанерованные натуральным шпоном).

Панели на основе заменителей дерева:

- Панели на основе ДСП.
- Панели на основе ДВП.

- Плиты МДВ.

Пластиковые панели:

- панели на основе ПВХ;
- зеркальные пластиковые покрытия;
- акустические панели (минераловатные);
- панели из пробки;
- гипсокартон с виниловым покрытием.

## Панели для отделки стен

Деревянные панели (панели из натурального дерева и панели, фанерованные натуральным шпоном). В настоящее время, чтобы предохранить деревянные панели от повреждений, их подвергают протравливанию, воскованию или лакировке. Современные способы обработки древесины продлевают срок ее службы и сохраняют гигиенические и эстетические достоинства. Лицевой шпон панелей из твердых и мягких пород дерева специально отбирается по качеству и внешнему виду. На фабрике собирается блок из лицевого, изнаночного и ядрового шпона. Сначала изнаночный шпон укрепляется на месте. Затем на обе стороны ядрового шпона наносится клей и наконец, лицевой шпон укладывается на ядро. После этого шпон соединяется со сплошной панелью под температурой и давлением в горячем прессе. Панель гладко полируется перед покраской и отделкой, затем красится и после нанесения защитного слоя, который сушится в печи, снова полируется.

Сейчас на российском рынке представлено немало образцов отделочных панелей данной группы

от различных производителей: GEORGIA PACIFIC, OSMO, АТЕХ и др.

Панели на основе заменителей дерева (деревопродуктов). Различают несколько типов плит, которые служат основой для декоративных отделочных панелей. Они отличаются друг от друга в основном эксплуатационными качествами:

Древесно-стружечная плита (ДСП) обладает не очень высокой прочностью, довольно легко крошится при обработке, но зато панели на основе ДСП стоят намного дешевле других видов панелей.

Изготавливаемые из древесного волокна плиты ДВП (древесно-волоконистые) имеют очень гладкую поверхность. Обычно их применяют для производства панелей с глянцевой поверхностью.

Плиты МДФ - самая современная модификация древесно-волоконистых плит. Они плотнее, чем ДВП и производятся из плотно спрессованной «древесной пыли». При резке такие плиты не крошатся и не ломаются, они легко шлифуются и относятся к группе влагостойких.

При производстве ДСП и ДВП используются различные синтетические смолы, а в последнее время многие производители выпускают плиты с низким и нулевым содержанием формальдегида, который вреден для здоровья человека.

Существуют также панели на основе ДСП, исходным материалом которых является древесная щепа, волокна которой уплотняются в единое целое за счет собственного клеящего вещества - лигнина. При производстве таких плит не используется вредный для здоровья клей.

Плиты ДСП могут быть отделаны текстилем или высококачественными бумажными, либо виниловыми обоями, которые наклеиваются на плиты при помощи специального клея. Такие декоративные панели обеспечивают хорошую изоляцию тепла и звука, улучшают акустику в помещении. Плиты аннулируют мешающий шум и отражаемое эхо, а теплоизолирующие характеристики пористой плиты увеличивают удобство проживания, устраняя сквозняки.

На российском рынке группа панелей на основе заменителей дерева представлена следующими фирмами: OSMO, HDM, KRONOSPAN, BS, KOSCHE, KLASSEN, ATEX, AGNES, ONE-STEP и др.

Панели на основе ПВХ. Пластиковые декоративные отделочные панели изготавливаются из твердого ПВХ (поливинилхлорида) с минимальным включением смягчителя, не содержат кадмия и асбеста и обладают множеством достоинств. Они долговечны; не горючи, имеют 100%-ную влагостойкость и за ними очень легко ухаживать. Пластиковые панели водонепроницаемы даже в стыках, но в то же время проницаемы для воздуха/пара, т.е. стена может дышать.

Каждая панель состоит из множества изолированных ячеек, благодаря чему эти панели обладают и высокими звукоизолирующими свойствами. Декоративный рисунок наносится с помощью специального метода печати и покрывается защитным слоем лака, обладающим антистатическим действием, износоустойчивостью и устойчивостью к ультрафиолетовому излучению. Лаковое покрытие может быть матово-шелковистым или интенсивно-глянцевым и соответ-

ствуется 3-х кратной прочностью лакированной деревянной поверхности. Чтобы достичь диффузных световых рефлексов, поверхности придается слегка волнообразная форма. Благодаря тому, что поверхность практически не имеет пор (некапиллярная структура), выполняются самые высокие гигиенические требования. Материал является электропроводным и в специальных помещениях может подключаться к общему заземлению здания.

Эти панели можно использовать даже в местах прямого попадания воды. Благодаря тому, что пластиковые панели крепятся вплотную друг к другу - стена смотрится как единое целое.

Пластиковые панели на российском рынке представлены следующими фирмами: GROSFILLEX, PLASTIVAN, HAROL, DECEUNINCK.

В настоящее время для наружной и внутренней отделки стен применяют виниловую вагонку-сайдинг.

Сайдинг представляет собой твердое покрытие, изготовленное из поливинилхлорида (ПВХ), в виде панелей с замком-защелкой и кромкой для гвоздей, которые легко скрепляются в секции любых размеров. При установке сайдинга и создания законченного внешнего вида вокруг дверей и окон, на фронтоне, для обеспечения завершенности дизайна выступающих углов домов и др. применяют аксессуары заданных конструкций.

Сайдинг имеет широкую цветовую гамму, при этом возможно создать из нее оригинальные комбинации. Строение, обитое им, имеет прекрасный внешний вид.



Сайдинг можно устанавливать в любое время года, невзирая на дождь и мороз. Панели сайдинга долговечны, они морозостойки и атмосферостойки, не отходят друг от друга, не требуют подкрашивания. Материал не стареет и не выгорает, он сохраняет свои качественные показатели при широком диапазоне температур. Даже при пожаре виниловые панели только медленно плавятся и тем самым ослабляют действие огня на конструктивные элементы здания. Они соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям России.

Строительство с применением сайдинга требует меньше времени, а главное, обеспечивает получение конструкций, которые долговечны, прочны и не требуют дополнительных расходов на покраску и текущий ремонт. В отличие от традиционной вагонки, сайдинг прост в эксплуатации. Облицовка из сайдинга легко поддерживается в чистоте; пыль и грязь легко смываются водой из шланга.

Зеркальные пластиковые панели. Они разработаны для отделки поверхностей внутри помещений и могут применяться для различных декоративных работ в фойе гостиниц, ресторанах, виллах, барах, дискотеках и во многих других областях. Декоративные панели представляют собой зеркальные плиты из полистирола, покрытые защитной полиэтиленовой пленкой и могут быть как тонированными, так и зеркальными. Они представлены и на самоклеющейся и не самоклеющейся основах. Этот материал легко резать, теснить, наносить на него тексты. Поверхность может быть как абсолютно гладкой, так и составной (из разнообразных квадрати-

ков и полосок), что достигается путем надрезов поверхности. Эти панели достаточно гибкие и их можно использовать при облицовке таких объектов, как колонны, пилоны и другие элементы со скругленными поверхностями. На рынке представлена широкая гамма расцветок и рисунков, в том числе и голографические панели специально для баров и дискотек. Эти панели используются и как потолочные, в этом случае их укладывают на подвесную систему.

Представлены эти панели на нашем рынке фирмой SURO-BURG (Австрия).

Акустические панели (минераловатные). Акустические (минераловатные) отделочные панели помогают создать в помещении комфортабельную, с точки зрения акустики, обстановку.

Изготавливаются акустические отделочные панели из особо плотного стекловолокна. Они могут быть с необработанной поверхностью или с окрашенной. Панели могут быть различной толщины. Декоративные отделочные панели такого типа легко монтируются при использовании необходимых комплектующих «системы деревянных планок»: внутреннего углового плинтуса, внешнего углового плинтуса, т-образного плинтуса и нижнего плинтуса. Также используется «система металлических планок». Система акустических стеновых панелей является законченной системой - не требует дополнительной обработки, проведения изоляции, облицовки обоями и т.д. Такие панели от пола до потолка держатся за счет собственного веса, просты в обработке, скрадывают дефекты стен, а также служат хорошей теплоизоляцией.

Панели из пробки. Пробкой называется пузырчатая растительная ткань (гибкие пузыри: от 30 до 42 млн. в 1 см<sup>3</sup>) или кора пробкового дуба - типичного дерева (семейства каштановых) Западного Средиземноморья.

Ячеистая структура пробковой ткани и характер клеточных перегородок придают пробковым материалам замечательные свойства, обуславливающие их широкое применение: легкость, эластичность, прочность, долговечность (изменяет свои свойства за 100 лет до 5%), слабая акустическая проводимость и теплопроводность. Важным качеством пробковых покрытий являются их антиаллергические свойства.

Декоративные покрытия изготовлены как правило двухслойными. Нижний слой изоляционный, состоящий из прессованной пробковой крошки (пробковый агломерат), верхний слой (декоративный), состоит из прессованной крошки с кусками коры или монолитного слоя коры. Настенные декоративно-изоляционные пластины, как правило, покрыты для защиты пчелиным воском. Пробковая панель (пластина) как результат процесса высокого давления хорошо противостоит всем влияниям. Пробка антистатична и не притягивает пыль, она также эластична и гибка.

Гипсокартон с виниловым покрытием. Одним из основных строительных элементов системы гипсокартонных отделочных панелей являются панели из гипсокартонных листов с отделкой поверхности (лицевого слоя) декоративным материалом.

*В зависимости от материала, которым облицована поверхность гипсокартонного листа, эти панели подразделяются на:*

- панели с покрытием из поливинилхлоридной декоративной отделочной пленки ПДО или ПДСО;
- панели с покрытием из поливинилхлоридной пленки на бумажной основе «Изоплен»;
- панели с покрытием из материала поливинилхлоридного декоративного на бумажной подоснове «Девилон»;
- панели с покрытием из декоративного материала «Плетекс».

## Области применения панелей

Панели из натурального дерева и на основе заменителей дерева (ДВП, ДСП, МДФ). Массивную древесину ценных пород можно без проблем использовать везде: в жилых помещениях, прихожих, кабинетах, а также, при правильной установке (задней вентиляции), во влажных помещениях, таких как кухня и ванная, при условии, что она покрыта со всех сторон специальным воском. Такое покрытие отталкивает воду и невосприимчиво к грязи, оно не трескается, не шелушится, не отслаивается. Не рекомендуется использовать такие панели в помещениях с повышенной влажностью (ванных комнатах, кухнях и пр.) если они не имеют специального влагоустойчивого покрытия. Отделочные панели на основе ДСП, покрытые текстилем или обоями широко используются для отделки стен и потолков жилых помещений. Так как они обладают способнос-

тью поглощения и приглушения звуков, то рекомендуются к использованию в помещениях, в которых звучат музыкальные инструменты.

Листовые панели на основе ДВП подходят для отделки комнат отдыха, спален и других неофициальных помещений, но их не рекомендуется использовать в передвижных домиках, ваннах, прачечных и других влажных или не отапливаемых помещениях. Листовые отделочные панели с пластиковым покрытием можно использовать во влажных помещениях: ванных комнатах, прачечных, кухнях и пр.

Пластиковые панели на основе ПВХ. Пластиковыми панелями можно без проблем отделывать бытовые помещения, туалеты, ванные комнаты, кухни и даже душевые кабины, так как панели этого типа являются абсолютно водонепроницаемыми.

Зеркальные пластиковые панели. Панели такого типа являются хорошим решением как для отделки помещений (офисов, квартир), так и для декоративного украшения мебели и предметов быта. Оригинальная структура поверхности позволяет облицовывать скругленные поверхности, например, колонны, арки. Запрещается использовать эти панели во влажных помещениях, а также следует избегать прямого контакта с водой.

Акустические панели (минераловатные). Типичными областями применения декоративных отделочных панелей такого типа являются: звукозаписывающие студии, спортивные залы и плавательные бассейны, комнаты переговоров, аудитории, кинотеатры, театры, офисы, фойе и приемные, библиотеки, кафетерии.

Пробковые покрытия. Они очень широко применяются для теплоизоляции квартир, холодильных складов, для акустической изоляции помещений, музыкальных залов, кинотеатров, для отделки различного типа помещений. Так как важным качеством пробковых покрытий являются их антиаллергические свойства, то их используют не только в жилых и производственных помещениях, но и в больницах, детских садах и в других подобных помещениях. Не рекомендуется использование пробковых покрытий для отделки ванных комнат, саун или подобных им помещений.

Гипсокартон с виниловым покрытием. Гипсокартонные отделочные панели относятся к группе горячих материалов и предназначены для облицовки поверхностей стен и перегородок из железобетонных панелей, кирпича, дерева, в том числе оштукатуренных, в помещениях жилых и общественных зданий.

## Установка и крепление панелей

*Панели из натурального дерева и панели на основе заменителей дерева (ДСП, ДВП, МДФ)*

Наборные декоративные отделочные панели. Существует два способа крепления панелей к стенам:

- на деревянную или металлическую обрешетку, при помощи клипс (кляммеров), крепежных скоб, гвоздей или шурупов;
- непосредственно на стену с помощью специального клея.

Более надежным способом крепления является монтаж на обрешетку. При вертикальной укладке панелей планки обрешетки устанавливают по горизонтали на расстоянии примерно 60 см друг от друга. При горизонтальном монтаже панелей направляющие располагаются вертикально. Если обшивка крепится наклонно (по диагонали), несущая конструкция должна иметь и горизонтальные, и вертикальные планки. Такое же расположение направляющих соблюдается и при использовании металлической обрешетки.

Существуют также быстро монтируемые каркасы, состоящие из прочных трубчатых элементов, скрепленных между собой специальными клипсами. Сборка данных конструкций производится очень быстро. Во влажных помещениях рекомендуется установка коротких реек с просветами или вторая (перпендикулярная) установка реек. Панели устанавливаются при помощи системы пазов и легко закрепляются. Для придания завершенности облику помещения и отделки углов применяются специальные планки (цокольная планка, угловая планка и другие) того же цвета, что и панели.

Для приклеивания панелей существуют специальные клеи. Использование клея при установке панелей необходимо в случаях, когда обшивка крепится прямо на старое покрытие, например на некогда уложенный кафель. Во всех других случаях лучше устанавливать панели на обрешетку, так как при данном способе отделки пространство между обшивкой и стеной можно использовать для тепло- и звукоизоляции, а также для проводки ком-

муникационных линий. В случае необходимости можно легко произвести демонтаж отделки.

Современная технология изготовления клеев стала целой наукой, в мире производится огромное количество различных клеевых субстанций, которые применяются почти во всех отраслях науки и производства. По своей химической природе клеи подразделяются на натуральные и синтетические.

К первым относятся животные, растительные, минеральные клеи, а ко вторым - неорганические и полимерные.

*По способам отверждения клеи подразделяются на 5 основных типов:*

- ПВА - клеи, склеивание происходит сухим остатком после испарения воды;
- контактные клеи, склеивание происходит сухим остатком после испарения летучего растворителя;
- полиуретановые клеи, склеивание происходит благодаря воздействию влаги, содержащейся в воздухе и материале;
- молекулярные клеи, склеивание происходит на молекулярном уровне.

*Стоит уделить внимание некоторым терминам, которые часто используются в технической документации (описании) клеев:*

- водородный показатель - кислотно-щелочной уровень. Если он находится в пределах от 0 до 6, то с клеевым раствором можно работать без перчаток;
- точка беления - указывает температуру воздуха или материала, начиная с которой можно производить склеивание;



- время открытой выдержки - время, за которое можно поправить или переставить склеиваемые детали.

Также все строительные клеевые соединения подразделяются на группы в зависимости от области применения, в том числе для стеновых и потолочных панелей, обойные и другие специальные клеи.

Каждый вид клея пригоден только для работы с определенными материалами, поэтому рекомендуется при проведении ремонтных работ использовать специальные клеи (обойные и т.д.), а не многофункциональные. Универсальность клея всегда сказывается на его качестве: чем больше назначений, тем меньше прочность и гарантии.

Наибольшее распространение клея на российском рынке имеют следующие торговые марки: Kiilto (Финляндия), Casco (Швеция), Klebchemie (Германия), Marei (Италия), Henhel (Германия).

### *Клеи для стеновых и потолочных панелей*

Эта группа клеев мало чем отличается от паркетных. Они предназначены для закрепления стеновых и потолочных панелей из дерева, пластика, ДСП, гипсокартона и т.д. на любые поверхности: цемент, бетон, дерево, кирпичная кладка, и прочее.

Среди самых ярких примеров: Kleiberit 636 - дисперсионная система на основе синтетических смол. Все аналогичные клеи изготавливаются из экологически чистых материалов, так как используются в жилых помещениях. Чаще всего - это

универсальные клеи для настенных, потолочных и напольных покрытий, которые имеют высокую начальную прочность. Такие клеи просты в применении: наносятся на чистые поверхности (обезжиренные, без пыли и посторонних частиц, сухие) шпателем, они предназначены для одностороннего нанесения. Время высыхания зависит от температурной среды и влажности помещения и достигает 3-4 дней. Сильно впитывающие поверхности рекомендуется предварительно обрабатывать праймером в целях экономии клея.

### *Другие специальные строительные клеи*

Очень популярна на стройках и при проведении ремонта так называемая монтажная пена, выступающая в роли наполнителя, теплоизолятора и склеивающего вещества.

Пенные заполнители созданы на основе полиуретана и вспениваются за счет высокого давления в баллоне и взаимодействия с влагой воздуха. Они используются для заполнения оконных и дверных проемов, герметизации, монтажа, изоляционных работ, а также в качестве крепления. Например, усиленный вариант двухкомпонентной монтажной пены Kleiberit 537 создан для монтажа внутренних перегородок, дверей без дополнительного крепления. Такие марки пенных заполнителей могут удерживать дверные коробки без гвоздей, шурупов и пр., но для этого необходимо их правильно нанести: смесь наносится в 8-ми точках, где сосредоточена основная нагрузка (петли, зона замка, внутренняя планка).

Монтажные пены производятся в стандартных баллонах по 400, 600, 750 и 1000 мл. Они просты в применении: либо выдавливаются из аэрозольного ручного пистолета (для профессиональных строителей). Такая расфасовка позволяет экономично дозировать материал.

Монтажные пены обладают целым рядом исключительных качеств: они слабо воспламеняющиеся, отлично вспениваются, не содержат вредных компонентов типа фриона и фторуглерода, имеют отличную адгезию ко многим материалам и высокую термостойкость.

Пена мгновенно отверждается в результате реакции двух, содержащихся в баллоне компонентов, стоит лишь хорошо взболтать баллон и можно начинать монтаж. После нанесения пены ей необходимо дать время для затвердевания от 20 до 40 минут в зависимости от толщины слоя, температуры воздуха и влажности. После полного отверждения излишки пены снимаются при помощи специальных инструментов, а поверхность выравнивается. Необходимо соблюдать рекомендации по хранению монтажной пены: держать ее только в вертикальном положении, в прохладном месте не более 9-ти месяцев.

Очень популярен сейчас среди строителей термин «жидкие гвозди»: под этим термином подразумевается определенная группа высоко-адгезионных контактных клеев. Такой клей не требует сплошного нанесения на поверхность, он наносится в тех точках, где можно было бы забить гвоздь.

Аналогом жидких гвоздей является клей Supratac 569 фирмы KLEBСHEMIE с высокими

прочностными показателями, созданный на основе изоционита. Такие клеи являются как монтажными, так и конструкционными материалами, они предназначены для склеивания древесины, бетона, пенопласта, полистирола, металла, других строительных материалов и конструкционных элементов.

«Жидкие гвозди» - это влажноотверждающиеся клеи, обладающие высокой прочностью, термо- и влагостойкостью, а также быстрым схватыванием даже при высокой влажности воздуха. Поверхности, подлежащие склеиванию, должны быть чистыми, обезжиренными, высушенными. Нельзя использовать клей при температуре ниже +5°C. При склеивании поверхностей клей наносится при помощи шпателя со средним числом зубьев. При незначительной пористости склеиваемых поверхностей достаточно нанесения клея на одну поверхность, при большой пористости клей наносится на обе поверхности. Время отверждения - около 1 часа. При работе с «жидкими гвоздями» необходимо соблюдать меры предосторожности, так как они вредны для здоровья при вдыхании паров. Возможно раздражение глаз, органов дыхания и кожи, аллергическая реакция всего организма. При попадании на кожу или в глаза, необходимо их тщательно промыть. При работе с такими клеями нужно обеспечить вытяжную вентиляцию, работать с респираторами. Клеи химически реагирует с водой, поэтому нельзя допускать его контакта с глазами, ртом или слизистой оболочкой. Работать в перчатках!

Клей хранится около года при температуре от +5°C до +25°C, но вскрытая упаковка требует применения в короткий срок.

Еще несколько напоминаний о том, как выбрать специальный клей для строительных, реставрационных или ремонтных работ.

Во-первых, необходимо определить местонахождение клея: влажная или сухая среда, жилое или промышленное помещение, определить температурный режим, теплопроводность, пожаробезопасность, прочность на разрыв и иные критерии.

Ознакомиться с техническими характеристиками клея. Исходя из этих требований можно подобрать конкретный клей, так как рынок изобилует предложениями.

Каждый конкретный клей имеет свое предназначение и свои противопоказания, рекомендации, оговоренные в аннотации или на упаковке. Например, при работе с контактными клеями, созданными на основе летучих растворителей, необходимо обеспечить вентиляцию, отдаленность от открытого огня и т.п., а ПВА-клеи - абсолютно безопасны для здоровья.

Средняя температура применения строительных клеев от +5°C и выше. Почти все клеи поставляются в пластмассовых ведрах по 10-100 кг, жестяных банках по 3-10 кг, а сухие - в бумажных мешках. Срок хранения клеевых составов от 6 месяцев до 1 года.

Монтаж панелей рекомендуется производить при комнатной температуре. Стены и перекрытия должны быть сухими, окна и наружные двери - застеклены.

При необходимости крепления к панелям вешалки, крючков и осветительного оборудования и других элементов, необходимо учитывать, что сами панели могут выдержать достаточно небольшой вес. Поэтому все дополнительное оборудование крепится при помощи длинных шурупов либо к обрешетке, либо непосредственно к основе стены.

Особенности установки наборных декоративных отделочных панелей из натурального дерева и на основе заменителей дерева (ДВП, ДСП, МДФ).

*Классические способы установки:*

- панели соединяются видимой вставной раскладкой (шпунтом), это соединение типа «паз-паз».

Различные варианты установки панелей можно комбинировать, что дает большие декоративные возможности при отделке помещений. Многие виды декоративных отделочных панелей можно монтировать и на потолок. Монтаж производится таким же образом, как и на стены (на обрешетку). В такой «потолок» можно легко вмонтировать различные галогеновые светильники (как правило, используются точечные светильники) или лампы накаливания, которые дают более рассеянный свет;

- шпунтовое соединение «гребень в паз» (еще его называют «паз-шпунт»), когда панель имеет с одной стороны выбранный шпунт, а с другой гребень, который заменяет вставную раскладку.

*Другие возможные варианты установки:*

- панели соединяются скрытой вставной раскладкой;
- панели устанавливаются с применением декоративных промежуточных реек;

- комбинирование панелей разной ширины;
- комбинированная установка с вертикальным, горизонтальным и наклонным расположением панелей.

Отделочные панели, покрытые обоями или текстилем перед установкой следует выдержать в помещении около 24 часов. Декоративные отделочные панели на основе ДСП, покрытые текстилем или обоями могут устанавливаться на каменную основу, которая должна быть сухой и чистой и не иметь на поверхности отделяющихся материалов (при наличии больших неровностей поверхность следует выровнять, либо использовать обрешетку), на деревянную основу, с которой должно быть удалено старое покрытие. Обычно панели покрытые текстилем, приклеиваются. Если же поверхность стены не ровная, то используется обрешетка.

Панели толщиной 4 мм могут быть установлены только на прочную, сухую стену: ни на открытую обрешетку, ни на стены ниже уровня земли. Однако, панели толщиной 6,4 мм могут быть установлены на стены ниже уровня земли и прямо на стойки.

Панели должны быть размещены в том помещении, где они будут установлены за 48 часов до установки для акклиматизации. Панели могут стоять на длинном краю с зазором с лицевой и обратной сторон, открытых для воздуха. Это позволяет комнатному воздуху свободно циркулировать между панелями для надлежащей акклиматизации. Перед установкой панелей нанесите на стены, стойки или обрешетку на места стыковки панелей, полосы краски, подходя-

шей по цвету к желобкам на панелях, чтобы не было видно стены между краями панелей.

Панели толщиной 4 мм и 6,4 мм могут быть установлены прямо на существующую штукатурку или гипсокартонные плиты. Панели такого типа можно прибивать гвоздями или приклеивать с помощью качественного панельного клея. Нельзя использовать клей на водной основе или цемент. Установка возможна как на твердую штукатурку и гипсокартонные плиты, так и на стойки (обрешетку). Подгонку панелей нужно начинать с одного угла комнаты, оставляя 6,4 мм сверху и снизу каждой панели. Сначала устанавливается первая панель и соединяется со стеной (обязательно нужно убедиться, что она установлена вертикально и оба ее конца попали на стойку). Панель можно обрезать, чтобы внешний край попал на центр стойки для того, чтобы прибить панель гвоздями. Если стена шершавая, используется карандашный циркуль для разметки по внутреннему краю. Затем, для того, чтобы панель подходила по контуру, ее отрезают по линии разметки.

Для закрепления панелей используются гвозди, подходящие по цвету к панелям, круглые и достаточно длинные, для того, чтобы проникнуть внутрь подложки по крайней мере на 2 см. Расстояние между гвоздями должно быть 15 см вдоль краев панелей и 30 см на промежуточных стойках.

Панели из натурального дерева, панели с имитацией дерева на ДВП и панели с рисунком на бумажной поверхности с основой из фанеры. Панели должны быть размещены в том помеще-



нии, где их будут устанавливать за 48 часов до установки для акклиматизации. Установка панелей на существующие стены не требует предварительных приготовлений. Панели тоньше, чем 6,4 мм должны всегда устанавливаться на подходящую подложку (гипсокартонные плиты или фанера).

Также нельзя устанавливать панели прямо на кирпичные стены, в этом случае они устанавливаются на деревянную основу - обрешетку, которая может быть из дерева или фанеры. Обрешетка может быть установлена с помощью специальных закаленных гвоздей.

На панелях имеются специальные желобки, которые расположены через 40 см, что позволяет забивать в них гвозди так, чтобы они попадали в центр стойки. Гвозди рекомендуется применять круглые, подходящие по цвету к панелям: гвозди 25,6 мм для прикрепления панелей прямо на стойки.

Гвозди 40 мм для прикрепления панелей на гипсокартонные плиты должны проникать по крайней мере на 20 мм внутрь стойки. Расстояние между гвоздями должно быть примерно 15 см по краю панелей и 30 см на смежных стойках.

Для прикрепления панелей прямо на стойки или на существующие стены можно использовать клей. Для этого после подгонки панелей нужно нанести клей на обратную сторону панелей в виде полосок, либо прямо из тюбика или при помощи пистолета для клея.

Панели с поверхностью из пластика (влагостойкие). Наружные стены должны быть изолированы и иметь 0,10 мм или больший полиэтилено-

вый гидробарьер, установленный на обрешетку или гипсокартонные плиты.

Все поверхности стен должны быть сухими, чистыми и гладкими. В случае необходимости их нужно заштукатурить и отполировать. Панели должны быть установлены на сплошную подложку, а не на обрешетку, бетон, кирпичные, шлаковые плиты или стойки. Внешние стены должны иметь гидроизоляцию толщиной 0,10 мм или больше до установки панелей. Обычно изоляция располагается между стойками и гипсокартонными плитами.

При установке панелей этого типа рекомендуется использование молдингов (отделочных профилей), которые бывают различных видов. Они применяются для защиты краев панелей от заусенцев, а также для придания законченного профессионального вида установке.

Панели этого типа режутся с лицевой стороны, если используется ручная пила и с обратной стороны, если используется электрическая пила. Если панели будут подвергаться прямому воздействию воды, очень важно надежно приклеить панели к сплошной, чистой, гладкой и сухой поверхности.

При установке панелей нужно оставлять зазор 5,0 мм между смежными краями, включая 1,5 мм между краем панели и внутренней стороной молдинга. Этот зазор позволит панели расширяться и сжиматься, как происходит со всеми панелями по причине сезонных колебаний влажности. Установку панелей нужно начинать с внутреннего угла. При заделке щелей между панелями важно оставлять 3 мм между панелями, а также зазор 3,0 мм сверху и снизу каждой панели.

При использовании клея нужно нанести его на обратную сторону панелей с помощью мастерка 5,0 мм. Молдинги следует вдеть до полной установки панелей на свое место. После нанесения клея панели устанавливаются на свое место и крепко прижимаются к стене.

Панели на основе ПВХ. Панели этого типа могут прикрепляться на обрешетку и на панели из гипсокартона скобами, гвоздями или шурупами поверх открытой проводки или труб без дополнительных усиливающих панелей. Они также могут наклеиваться, как на панели из гипсокартона, так и прямо на стену, если она достаточно ровная (используется неопределенный акриловый клей или нейтральный силикон). Пластиковые панели можно использовать и как подшивной потолок, при этом они крепятся на обрешетку скобами, шурупами или гвоздями. При монтаже панелей на потолок несущую решетку следует монтировать таким образом, чтобы свободный край панели не превышал 40 см, так как незакрепленные поверхности панелей большего, чем указанный размера, могут привести к заметному провисанию.

*Система монтажа пластиковых панелей может быть двух типов:*

- соединение типа «паз-паз» (с независимой расшивкой);
- шпунтовое соединение «гребень в паз» (гребень панели заменяет вставную раскладку).

Независимая расшивка может быть как под цвет панелей, так и контрастных цветов, а также может быть зеркальной, что дает богатые возможности для

дизайна помещения. В этом случае установка панелей производится следующим образом:

Сначала на стену монтируется обрешетка (обычным способом), затем в соответствующий угол или углы устанавливаются шипованные планки многофункциональных профилей. После этого устанавливается первая панель и закрепляется с зазором 2 мм на отделочном профиле. Затем панель укрепляется с помощью гвоздей, шурупов или скоб на рейках основы. Промежуточная рейка как можно глубже задвигается в паз и затем следующую панель (стороной, где нет отверстия для гвоздя) присоединяют к промежуточной рейке. Отверстие для гвоздя, находящееся на другой стороне закрепляют скобами, гвоздями или шурупами. Все последующие панели устанавливаются вышеописанным образом.

Зеркальные пластиковые панели. Основа должна быть гладкой, чистой, без следов пыли, воска и жира. Пористые или легко впитывающие основы, такие как кирпичная кладка или ДСП рекомендуется обрабатывать специальным дисперсионным клеем, который предлагает фирма-производитель этих панелей. Этот материал может быть как в виде отдельных панелей, так и в виде рулонов (обычно это гнущиеся панели), поэтому рулонные материалы за сутки до обработки рекомендуется распаковать и разложить на ровной поверхности. При необходимости можно придавить грузом.

Резать этот материал необходимо всегда начиная с лицевой стороны (нельзя обрабатывать с изнаночной стороны).

Не рекомендуется применять эти панели при прямых солнечных лучах и температуре выше +60°C. Также нужно учитывать, что это продукт возгораемый и не должен использоваться вблизи источников огня, хотя при возгорании не выделяет никаких вредных веществ. Нельзя также допускать прямого попадания воды на эти панели, хотя разрешено их использование во влажных помещениях, так как они имеют 100% влагостойкость.

Таким образом сухие методы отделки в настоящее время являются более предпочтительными, т.к. в них применяются плоскостные сборно-разборные элементы: панели, плиты, листы, пластины, доски, а также сопутствующие.

Сюда же можно отнести специальную группу так называемых «финишных» материалов, обеспечивающих окончательную отделку стен и перегородок. К ним относятся лакокрасочные материалы, а также обои и самоклеющиеся пленки.

## Содержание

Общие сведения и классификация.....	3
Панели для отделки стен.....	5
Области применения панелей.....	12
Установка и крепление панелей.....	14
Панели из натурального дерева и панели на основе заменителей дерева (ДСП, ДВП, МДФ).....	14
Клеи для стеновых и потолочных панелей.....	17
Другие специальные строительные клеи.....	18

**www.infanata.org**

Электронная версия данной книги создана исключительно для ознакомления только на локальном компьютере! Скачав файл, вы берёте на себя полную ответственность за его дальнейшее использование и распространение. Начиная загрузку, вы подтверждаете своё согласие с данными утверждениями! Реализация данной электронной книги в любых интернет-магазинах, и на CD (DVD) дисках с целью получения прибыли, незаконна и запрещена! По вопросам приобретения печатной или электронной версии данной книги обращайтесь непосредственно к законным издателям, их представителям, либо в соответствующие организации торговли!

**www.infanata.org**