

СИСТЕМЫ ПЛИТ GREEN BOARD®

10.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Раздел содержит материалы по способам и методам обработки и крепления системы плит Green Board®.

1.2 В зависимости от плотности и толщины плиты Green Board® имеют различное назначение, особенности применения и обработки. Тем не менее, общая основа материала плит – древесная длинноволокнистая шерсть, связанная портландцементом – позволяет применять единый набор оборудования, инструментов и рабочих приёмов при обработке, креплении и монтаже изделий.

1.3 **Не рекомендуется производить любые операции с плитами Green Board®, находящимися во влажном состоянии!**

10.2. РЕЗКА



Рис.10.1. Ручная дисковая пила

4000 об/мин. Наилучшее качество реза обеспечивается при применении

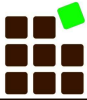


Рис.10.2. Переносной деревообрабатывающий станок

Плиты подвергаются резке на предприятии-изготовителе в соответствии с рядом стандартных размеров, предусмотренных техническими условиями, либо в соответствии с требованиями заказчика.

При необходимости самостоятельной резки плит можно использовать стандартное деревообрабатывающее оборудование, оснащенное дисками с твердосплавными зубьями (напайками). В качестве ручного инструмента рекомендовано применение пил с максимальным вылетом диска не менее 60 мм при диаметре 190...220 мм. Рекомендованная скорость вращения от 3400 до 4000 об/мин. Наилучшее качество реза обеспечивается при применении пыльных дисков с большим количеством зубьев, в частности при диаметре 190 мм рекомендуются диски с 42...44 зубьями. При перегреве диска (из-за возможного защемления толстой плиты при резке с перекосом) диск необходимо остудить во избежание снижения ресурса. Возможные прижоги на торцах плит высокой плотности после резки не оказывают влияния на свойства материала.

При массовой резке плит в размер на строительной площадке рекомендовано применение переносных деревообрабатывающих станков, оснащенных циркулярной пилой и столом достаточного размера с переставными упорами.



При диаметре диска 380...400 мм обеспечивается чистый и ровный рез при толщине плиты до 115...120 мм. При большей толщине проводят повторный рез, перевернув плиту на противоположную пластъ.

При резке образуется значительное количество пылевидных отходов, причем цементная составляющая нуждается в интенсивной аспирации, тогда как древесные опилки большей частью скапливаются возле рабочего места. Обязательно применение защитных очков.

СВЕРЛЕНИЕ



Рис.10.3. Сверло для сверления металла

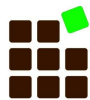
При сверлении плит любой марки применяют стандартные спиральные сверла для сверления металла. Рекомендуются высокие скорости сверления при минимальном нажиме (подаче). Сверлить необходимо с лицевой стороны плиты, поскольку избежать не удастся. Тем не менее, волокнистая структура плит минимизирует образование сколов и выкрашивание материала в зоне отверстия.



Рис.10.4. Сверло по дереву с центральным остриём

При сверлении плит GB2 (средней плотности) и GB3 (высокой плотности) возможно также применение спиральных сверл по дереву с центральным острием.

При необходимости просверливания отверстий большого диаметра рекомендуется использование кольцевых (чашечных) пил необходимого диаметра (иначе - коронки), при большой толщине плиты - отверстие дорабатывают электролобзиком. Как правило, при производстве отверстий небольшого диаметра (до 4 мм), предназначенных для последующего завинчивания саморезов, зенкование не требуется.



ФРЕЗЕРОВАНИЕ



Рис.10.5. Фрезерный станок

Необходимость фрезерования возникает, как правило, применительно к граням плит: при подготовке соединений "в четверть" и других видов соединений типа "шип - паз". Материал плит Green Board® фрезеруется во всём диапазоне плотностей вплоть до минимальных. Исключение составляет плита GB3-10 (высокой плотности) ввиду невозможности проведения операции фрезерования из-за низкой толщины (10 мм).

При использовании промышленного оборудования рекомендованная скорость фрезы составляет от 4 до 11 тыс. об/мин., при использовании ручного фрезера для плит GB2 (средней плотности) и GB3 (высокой плотности) рекомендованы максимальные скорости. При фрезеровании плит высокой плотности необходим контроль температуры фрезы во избежание её повреждения.



Рис.10.6. Образец фрезерованной плиты GB1 для соединения способом «в четверть»



Рис.10.7. Образец фрезерованной плиты GB3 для соединения способом «в четверть»



ШЛИФОВАНИЕ

Шлифование плит Green Board® производится на предприятии-изготовителе с целью обеспечения жестких размерных допусков. Плиты GB1 (низкой плотности), не предназначенные для работы в качестве стеновых ограждающих конструкций, могут выпускаться после шлифования в расчете на нанесение необходимого покрытия при производстве строительных работ (нанесение пропитки, грунта, штукатурки и пр.).

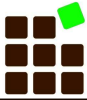


Рис.10.8. Ручная плоско-шлифовальная машина

При самостоятельном шлифовании поверхности плит рекомендуется применять плоскошлифовальные машины с кольцевой абразивной лентой зернистостью 60...80 единиц и 100...120 единиц.

Необходимо помнить, что снятие декоративно-защитного состава может применяться только как временная мера (например, при подгонке или выравнивании панелей) либо как подготовка под альтернативное покрытие. В любом случае, поверхность плит, выходящая на улицу или находящаяся во влажном помещении, подлежит защите от атмосферных и влажностных воздействий.

После снятия слоя древесно-цементной композиции необходимой толщины на поверхность последовательно наносятся шпатлёвочный и, следом, защитный состав, обеспечивающие вместе как декоративные свойства поверхности, так и защиту плиты от намокания. Защитный состав может быть как прозрачным, открывающим структуру плиты, так и в виде непрозрачной краски.



КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТ

Плиты Green Board® можно крепить к несущим конструкциям с помощью шурупов-саморезов и винтовых гвоздей. Все виды соединительных элементов должны иметь антикоррозийное покрытие.

КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТ С ПОМОЩЬЮ САМОРЕЗОВ

При множественных испытаниях не выявлено различий в соединениях плит, выполненных с применением одно- либо двухзаходной резьбы на саморезах. Волокнистая структура плит высокой плотности хорошо сопротивляется расклинивающему воздействию потайных головок саморезов. Плиты можно крепить к деревянному каркасу как обычными саморезами (номер 1, 2 на рис.10.8), предназначенными для дерева, так и саморезами с уменьшенной потайной головкой (номер 3, 4 на рис.10.8.) с насечками, предназначенными для раззенковки отверстия.

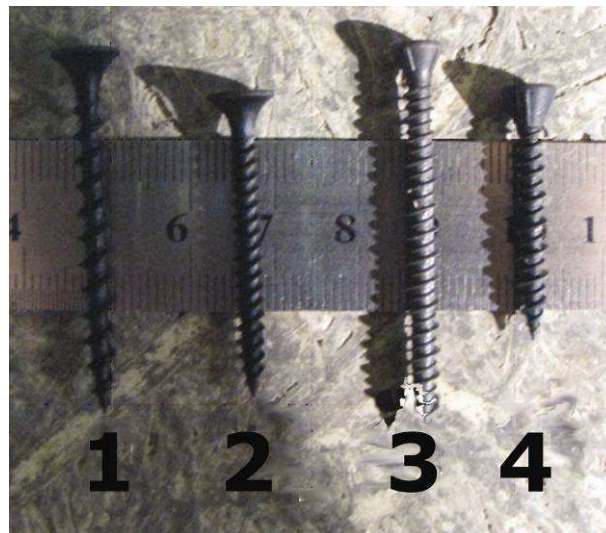


Рис.10.8. Виды применяемых саморезов.

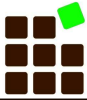
Предпочтение следует отдавать саморезам с мелким шагом по сравнению с крупным. В частности, практически одинаковыми свойствами при монтаже обладают саморезы номер 2, 3 и 4 (рис.10.8.).

Практически не оказало положительного воздействия на прочность соединения предварительное сверление отверстий. Некоторое преимущество сверление имеет при завинчивании самореза на неполную глубину плиты GB3.

Оптимальный диаметр саморезов - от 3,9 до 4,2 мм.

Определяющими факторами, обеспечивающими качество крепления плит к каркасу, являются:

- завинчивание самореза в брус на глубину не менее 2/3 длины самореза;
- приложение необходимого усилия вдоль оси самореза во избежание разрыхления внешней поверхности плиты в зоне отверстия. Прежде всего, это относится к завинчиванию без предварительного сверления отверстий;
- качество (острота и твердость) режущих кромок и острия самореза;



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ И КРЕПЛЕНИЮ СИСТЕМЫ ПЛИТ GREEN BOARD®

- точное приложение давления вдоль оси и вращающего момента при докручивании самореза, рекомендуется при этом использовать минимальную скорость.

Настоятельно рекомендуется использовать аккумуляторные шуруповёрты с регулировкой оборотов от нуля и настройкой отсекающего вращающего момента.

Рекомендуется предварительно крепить плиту саморезами по периметру с величиной момента, обеспечивающей некоторое заглубление саморезов в брус, затем докручивать каждый саморез отдельно на малых оборотах.

На рисунке 10.10 приведены примеры крепления плиты GB-3 (высокой плотности) с использованием саморезов.



Рис.10.9. Пример крепления плиты GB-3 с использованием саморезов

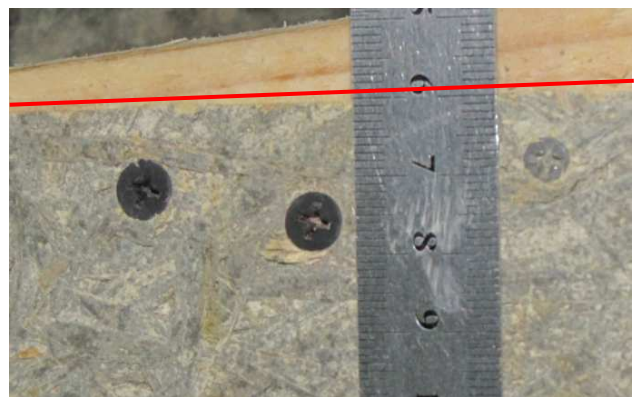


Рис.10.10. Пример крепления плиты GB-3 близко к кромке

Рекомендованное расстояние саморезов от кромки плиты - не менее 15 мм. При необходимости возможно применение саморезов №3 (4) на расстоянии до 10 мм (рис.10.11).

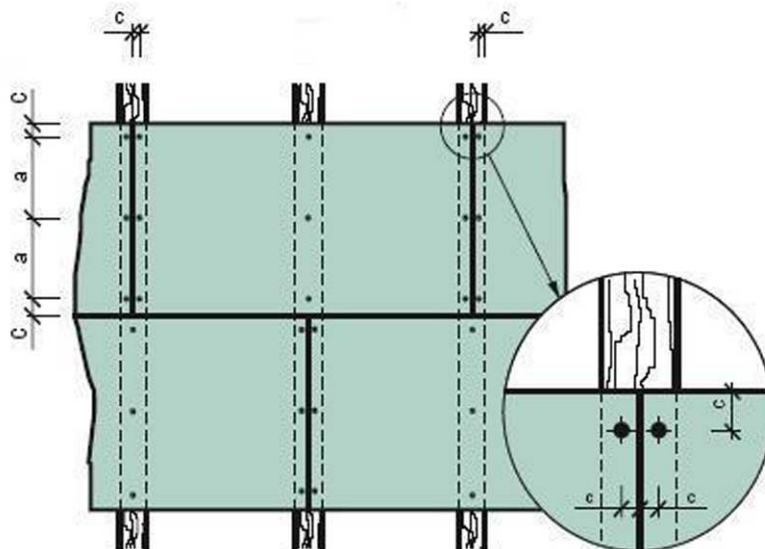
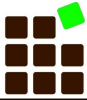


Рис.10.11. Крепление плит к каркасу.



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ И КРЕПЛЕНИЮ СИСТЕМЫ ПЛИТ GREEN BOARD®

Таблица 10.1. Расстояние между саморезами.

Толщина плиты, мм	a – расстояние между саморезами, мм	C* - расстояние от самореза до кромки плиты, мм
10 – 11	200	>15 < 50 н.м. н.б.
12 – 14	250	
более 14	300	

* При необходимости возможно расстояние 10 мм при применении саморезов 3, 4 (рис.10.8).

Одним из особенностей изделий, которые содержат в себе деревянную массу, является их линейное растяжение и усадка при изменении влажности воздуха. Плиты Green Board® характеризуются деформациями менее 0,15 %.

При монтаже вертикальных конструкций (стен) между плитами необходимо оставить компенсационный шов 3 мм (для ширины 600 мм) и 3 мм (для длины 3000). У несущих горизонтальных конструкций, например, полы, при укладке плит должен быть предусмотрен шов 3 мм; швы для компенсации расширения/сжатия основы создаются по периметру помещения шириной 15-20 мм.

Размерные изменения не влияют ни на качество, ни на срок службы плит.

Рекомендации по расширительным швам даны согласно отгрузочной влажности плиты $12 \pm 3\%$.

Шов необходимо заполнить водно-дисперсионным герметиком на основе акриловой дисперсии, имеющий отличную водостойкость и высокие физико-механические свойства (эластичность не менее 25%).

Герметик должен прилегать к обеим торцевым граням соседних плит. Возможно совместно с герметиком применение пенополиэтиленовых шнуров для заполнения швов («Вилатерм или аналоги»).

По желанию потребителя возможно закрывать швы декоративными накладками, планками и т.д. В этом случае при необходимости ширина швов может быть увеличена.

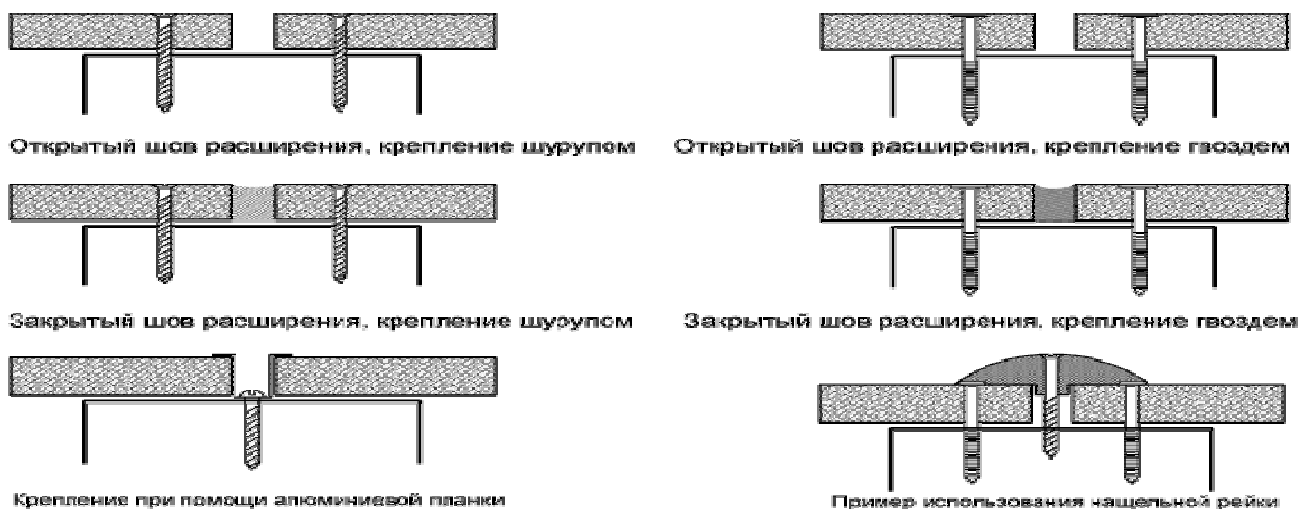


Рис.10.12. Наиболее распространённые решения расширительных швов



10.6.2. ДРУГИЕ ВИДЫ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ

Возможно применение клеевых соединений совместно с саморезами либо отдельно. Рекомендуются однокомпонентные клеи на основе полиуретана со степенью влагостойкости, соответствующей условиям эксплуатации конструкции. Это могут быть клеи типа Клейберит либо аналогичные.

Также для крепления плит возможно использование винтовых гвоздей, предназначенных для забивания пневмопистолетом. Размер гвоздей выбирается из условия, чтобы длина заземленной части была не менее двойной толщины плиты и не менее 10 диаметров гвоздя (см. табл.9.2.)

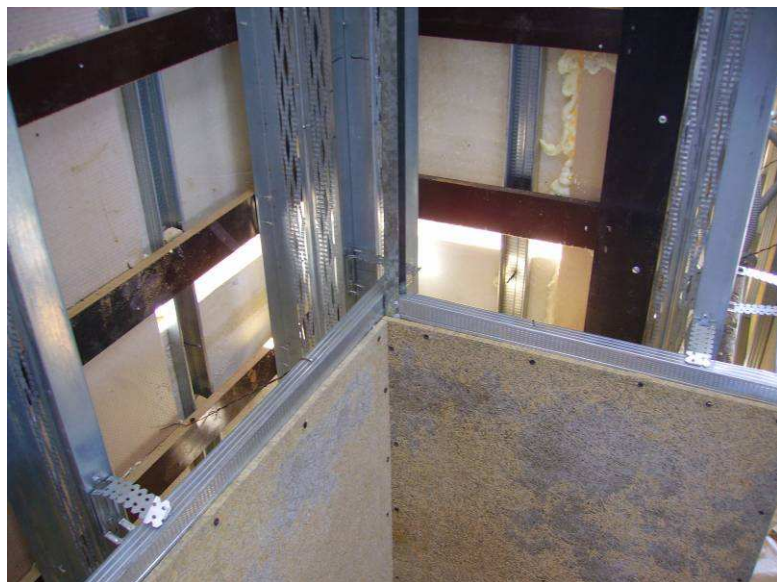
Прочность соединения на винтовых гвоздях возрастает в 4 раза по сравнению с обычным строительным гвоздем, так как благодаря ввинчиванию происходит дополнительное сцепление винтового гвоздя с материалом плиты.

Таблица 10.2. Минимальный размер гвоздей в зависимости от толщины плит.

Диаметр, мм	Толщина плит, мм					
	10	11-12	13-16	17-25	26-35	36-50
2,5	35	40	50	-	-	-
3	40	45	50	-	-	-
3,5	45	50	55	75	-	-
4	-	-	60	75	85	-
4,5	-	-	65	75	85	-
5	-	-	70	75	100	110
5,5	-	-	-	80	100	110
6	-	-	-	85	100	110

При применении пневматического инструмента для забивания винтовых гвоздей следует прилагать минимальное давление во избежание разрушения плиты.

КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТ К СТАЛЬНОМУ ПРОФИЛЮ



Для крепления плит к тонкостенным стальным гнутым профилям рекомендуется использовать самонарезные шурупы диаметром 4,2 мм и длиной, на 10 мм превышающей толщину плиты.

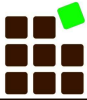


Рис.10.13 Крепление плит Green Board® к стальному термопрофилю

КРЕПЛЕНИЕ ПЛИТ GB1 (НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ)



Крепление плит Green Board® GB1 (низкой плотности) к несущим конструкциям производится специальными дюбель-гвоздями, предназначенными для сквозного монтажа в сплошной кирпичной кладке, бетоне, натуральном камне.

Дюбель-гвоздь – это длинный пластмассовый дюбель со вставным гвоздеобразным шурупом и уникальной конструкцией шляпки. При монтаже их забивают как гвозди в предварительно просверленное отверстие, диаметр которого равен наружному диаметру пластмассового дюбеля.

В результате происходит распор в концевой части дюбеля. Поперечные зубцы на конце дюбеля

прочно закрепляют его в бетоне. Рекомендуется

использовать обрезиненные молотки.

Дюбель такой конструкции обеспечивает отличную теплоизоляцию, так как не является проводником тепла, и также отличается великолепными антикоррозийными качествами.

Дюбель-гвозди производятся не только с пластмассовым дюбелем, но и с металлическим. Такие гвозди являются, безусловно, более надежной и более огнестойкой крепежной системой.

При креплении слоёв GB1 между собой рекомендуется использовать цементное молочко или монтажную пену.

Рис. 10.14 Стеновая конструкция с применением дюбель-гвоздя

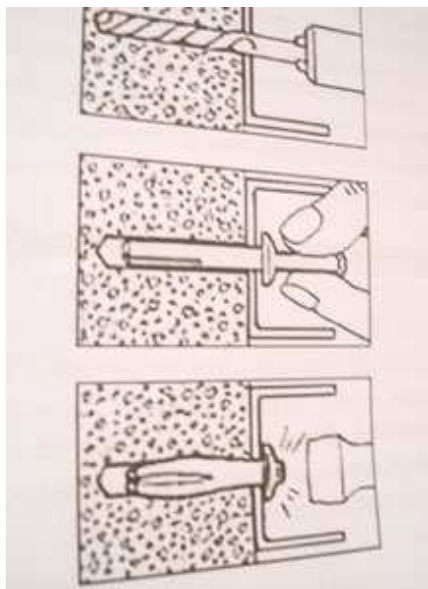


Рис.10.15 Монтаж дюбель-гвоздя



КРЕПЛЕНИЕ К ПЛИТАМ GREEN BOARD®

Для крепления навесных элементов к плитам GB3 (высокой плотности) толщиной 10...12 мм рекомендуется использовать дюбели типа "бабочка", предназначенных для гипсокартонных листов, и саморезы диаметром 4 мм. Отверстие под дюбель 10 мм.



Рис.10.16 Дюбель – «бабочка»

Использование специального дюбеля для газобетона повышает значение усилия до 1400 Н.

Использование саморезов с плитами GB2-50 (средней плотности), плотностью 750 кг/м³ позволяет получить перпендикулярное усилие вырыва 700...800 Н (70...80 кг).

Использование специального дюбеля для



Рис.10.17 Дюбель для газобетона

ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Неприемлемо использование любых видов пропиток и покрытий, имеющих кислую реакцию, т.к. цементная основа плит, обладающая щелочной реакцией, будет интенсивно разрушаться.

ОТДЕЛКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

При отделке внутренних поверхностей из плит Green Board® могут использоваться любые существующие отделочные материалы.

Для сохранения экологичности и эффекта «дыхания» стен мы рекомендуем применять следующие материалы.

ИСКУССТВЕННЫЙ КАМЕНЬ

Гипсовая облицовочная плитка "искусственный камень" – это современный облицовочный материал. Последние годы в России все большую популярность приобретает качественный дизайн помещений с применением искусственного камня.

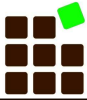


Рис.10.18 Образец гипсовой плитки «Искусственный камень»

Преимущества данного материала:

■ Декоративность

Искусственный камень для внутренней отделки декоративнее натурального. Природный камень имеет ограниченную цветовую гамму, что существенно сужает возможность оригинальных цветовых и дизайнерских решений. Искусственный камень может иметь любые цвета и оттенки, гармонирующие с вашим интерьером.

■ Легкость

Искусственный гипсополимерный камень в 5 раз легче его натурального аналога и искусственного камня из цемента.

■ Легкость обработки и укладки

Гипсополимерный камень по возможностям механической обработки (распиливанию, сверлению) сравним с деревом. Не представляет проблемы укладывать его на сложные поверхности.

■ Низкая теплопроводность

Гипсовый искусственный камень обладает очень низкой теплопроводностью, благодаря чему он помогает сохранить тепло в помещении.

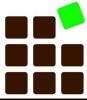
■ Экологичность

Натуральный гранит и красная керамика нередко обладают повышенной радиоактивностью - искусственный материал избавлен от этого недостатка. Кроме того, удельная радиоактивность гипса очень низка.

■ Огнестойкость

Гипсовый искусственный камень является огнестойким материалом и служит хорошим огнезащитным средством для сгораемых или неогнестойких конструкций.

Почти все виды искусственного камня укладываются бесшовным способом, т.е. камни должны плотно прилегать друг к другу. Исключение составляют декоративные плитки имитирующие кирпич, которые рекомендуется укладывать с расшивкой швов. Камень хорошо ложится на поверхность плит Green Board® и крепится к ней с помощью обычного цементного раствора или клеевых растворов на гипсовом вяжущем.



НАСТЕННОЕ ПРОБКОВОЕ ПОКРЫТИЕ

Настенное пробковое покрытие подразделяется на:



- пробковые обои в рулонах;
- модульное покрытие пластинами из агломерированной пробки, покрытое декоративным пробковым шпоном и пропитанное воском, размер пластины: 600x300x3 мм.

Рис. 10.19 Пластины из пробки

Пробка - несравнимый природный материал. Особенность пробки в отличие от других натуральных материалов заключается в её сотовой структуре. Благодаря этому каждый элемент имеет уникальные особенности.



Рис.10.20 Пример внешнего вида пробковых обоев

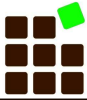
Пробковый материал имеет следующие свойства:

- понижает уровень шума в помещениях на 20 Дб;
- стоек к повышенной влажности;
- не даёт возможность появлению конденсата, коррозии и плесени;
- имеет изоляционные свойства, защищает от механических вибраций, УФ и радиационного излучения;
- является природным антистатиком, антиаллергетиком, не впитывает и не сохраняет запахи;
- не поддерживает горение и не выделяет токсических газов,
- высокая надежность - 10 лет при нормальных условиях эксплуатации;
- особая эстетика и красота.

Благодаря особенной структуре материал не стареет, не требует особенного обслуживания. В отличие от других известных настенных материалов, пробковое покрытие не только красивое от природы, но и защищает помещение от всякого рода вредных воздействий.

ПАНЕЛИ ИЗ БАМБУКА

Декоративно-отделочные панели (плиты) из бамбукового теса являются абсолютно чистым экологическим материалом. Изготавливаются вручную,



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ И КРЕПЛЕНИЮ СИСТЕМЫ ПЛИТ GREEN BOARD®

затем подвергаются прессовке и пропитке лаком. Применяются для отделки внутренних помещений. Допускается использование в помещениях с повышенной влажностью.

Панели хорошо покрываются лаком. В помещениях, где возможно повышенное загрязнение поверхностей, например кухня или прихожая оптимальным решением будет покрытие лаком на водной основе.

Монтаж панелей производится по обычным технологиям и не требует дополнительных инструментов и приспособлений. К ровным поверхностям плит Green Board® крепление осуществляется с помощью гвоздей или строительным степлером. За счёт гибкости допускается покрытие арочных или оконных проёмов, стен имеющих закругление.

Для резки панелей не требуется специальный инструмент. Для однослойных и двухслойных панелей подойдёт столярный резак или большие ножницы, ножовка по металлу, пила с маленькими зубьями. Обязательно используйте защитные перчатки.

ОКРАШИВАНИЕ ВОДНО-ДИСПЕРСИОННЫМИ КРАСКАМИ

Водно-дисперсионные (водоэмульсионные) краски применяются для окрашивания стен и потолков, очень удобны в применении, не содержат органических растворителей, из-за чего практически не имеют запаха и считаются экологически чистыми. Наносятся валиком, кистью или распылителем и образуют покрытие, имеющее высокую степень сцепления (адгезию) с поверхностью плит Green Board®. Частицы связующего вещества в водно-дисперсионных красках диспергированы (растворены) в воде и после ее испарения прилипают друг к другу, образуя пленку и обеспечивая краске хорошие эксплуатационные характеристики. Водно-дисперсионные краски производятся, в подавляющем большинстве случаев, белого цвета, что делает возможным достижение любого оттенка (включая имитации золота, серебра, платины и т.д.) посредством добавления специальных тонирующих красителей (колеров).

Водно-дисперсионные материалы выпускаются в основном на базе трех типов дисперсий:

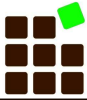
1. Поливинилацетатные (ПВА).
2. Бутадиенстирольные (БС).
3. Акриловые (АК).

Все три типа имеют свои преимущества и недостатки.

Акриловые дисперсии наиболее универсальны. В Европе именно на основе акриловых дисперсий делается более 70% всех красок.

Преимущества водно-дисперсионных красок над масляными и алкидными красками:

- Долговечность.
- Экологическая безопасность. Краски не выделяют вредных веществ (прежде всего растворителей) как при нанесении, так и при эксплуатации.
- Хорошие гигиенические свойства. Краски образуют «дышащее» покрытие, проницаемое для паров, но непроницаемое для жидкостей.
- Пожаро- и взрывобезопасность, как во время хранения и нанесения, так и во время эксплуатации.



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ И КРЕПЛЕНИЮ СИСТЕМЫ ПЛИТ GREEN BOARD®

- Простота и удобство в работе. Краски сохнут за 30-40 минут при комнатной температуре и нормальной влажности.

ОБОИ

Для сохранения биопозитивных свойств плит Green Board®, необходимо выбирать обои для оклейки стен с особым вниманием. Мы предлагаем использовать следующие виды обоев:

■ **Бумажные обои.**

Бумажные обои экологичны, позволяют стенам "дышать", их можно использовать для отделки практически любых жилых помещений с низкой загрязненностью и влажностью воздуха. Присущая им относительная недолговечность вполне компенсируется невысокой ценой. Бумажные обои незначительно снижают теплопроводность стен и повышают звукопоглощение. Существенными недостатками бумажных обоев являются малая прочность, особенно проявляющаяся в процессе оклейки, невозможность применения во влажных помещениях, требующих обработки стен моющими составами.

С эстетической точки зрения современные бумажные обои своим разнообразием расцветок и структур могут удовлетворить даже самый изысканный вкус. Интересный декоративный эффект имеют бумажные обои со структурной поверхностью. Это могут быть дуплексные тисненные обои, которые состоят из двух соединенных между собой полотен бумаги, тисненных еще во влажном состоянии. А могут быть грубоволокнистые обои, также состоящие из двух бумажных слоев, между которыми размещен слой древесной стружки. Оба продукта экологичны, не изменяют своей структуры при наклеивании на стены, скрывают мелкие дефекты стен.

Благодаря равномерно структурированной поверхности таких обоев оклеенная стена имеет красивый внешний вид, который достигается не с помощью орнаментов, а в результате своеобразного светопреломления, оживляющего всю оклеенную поверхность.

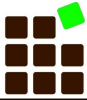
■ **Текстильные обои.**

Текстильные обои представляют собой бумажное полотно, ламинированное нитями из натуральных или смешанных волокон, либо натуральной тканью.

Текстильные обои обладают повышенными теплоизоляционными и шумопоглощающими свойствами, светостойкостью; это экологически чистая продукция. Эти обои относятся к группе трудногораемых материалов, а материалы, содержащие льняные волокна, обладают бактерицидными свойствами. В настоящее время обои выпускаются из хлопковых, вискозных и льняных нитей, а также из нитей, содержащих натуральные и искусственные волокна. Использование различных нитей позволяет обеспечить любую цветовую гамму и, таким образом, удовлетворить самые высокие требования современного дизайна.

Текстильные обои предназначены для оклейки стен и потолков офисных, жилых и административных помещений обычным способом. Они не требуют подгонки по рисунку, что является их существенным преимуществом по сравнению с традиционными бумажными. Своеобразная текстура полотна обеспечивает незаметное соединение полос между собой и имитацию сплошной тканевой поверхности.

■ **Натуральные обои.**



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ И КРЕПЛЕНИЮ СИСТЕМЫ ПЛИТ GREEN BOARD®

Натуральные обои – продукт ручного труда и индивидуального дизайна. Основа обоев – неотбеленная бумага. Лицевая сторона – наклеенные нити из натуральных и смешанных волокон бамбука, джута, маранта, желтого тростника, мандаринового бамбука, китайской крапивы, золотоцвета, сизаля, шпона дерева, листьев и др.



Рис.10.21 Образцы натуральных обоев

Несомненные достоинства обоев:

- экологичность;
- нетоксичность, отсутствие химикатов и аллергенов;
- сохраняют воздухообмен между стеной и помещением, одновременно являясь естественным фильтром;
- равномерно распределяют влажность;
- повышают звукопоглощение.

ОТДЕЛОЧНАЯ МОЗАИКА ИЗ КОКОСОВОЙ СКОРЛУПЫ

Способ промышленного производства отделочной мозаики из кокосовой скорлупы был разработан и запатентован бразильской компанией ЕКОВЕ всего несколько лет назад – в 2000 году.

Лазерная обработка позволяет не только без труда резать прочнейшую скорлупу, но и не нарушать её уникальных природных свойств, и при этом – делать абсолютно ровные квадратики мозаики, сразу подготовленные к склеиванию.

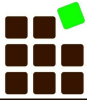
Что важно: квадратные элементы соединяются в готовые мозаики обычной смолой без использования дополнительных химических веществ. Природная смола не только позволяет сохранить чистоту и натуральность кокосовой оболочки, но и обеспечивает прочность, превосходящую прочность склеивания искусственных клеев. В результате получился уникальный интерьерный материал: прочный, полностью экологически чистый, тёплый на ощупь и при этом очень красивый и внешне ни на что не похожий.

РЕШЕНИЕ ПО ВНЕШНЕЙ ОТДЕЛКЕ

Независимо от дальнейшей отделки поверхностей плит рекомендуется их покрытие гидрофобизатором или грунтовкой.

ФАКТУРНАЯ ШТУКАТУРКА

Для сохранения уникальных свойств плит Green Board® и обеспечения благоприятного микроклимата в помещениях рекомендуем применять в качестве внешней отделки минеральные и силикатные штукатурки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ И КРЕПЛЕНИЮ СИСТЕМЫ ПЛИТ GREEN BOARD®

Штукатурки данного типа обладают хорошей паропроницаемостью, низким водопоглощением (благодаря гидрофобным добавкам), долговечностью. Они достаточно прочны, устойчивы к растрескиванию, не притягивают пыль, устойчивы к поражению плесенью и грибок. К тому же эти штукатурки ремонтпригодны.

Биологические и экологические характеристики минеральных и силикатных штукатурок:

- не выделяют токсичных испарений;
- не содержат хлорированных углеводов и других устойчивых (не разлагающихся) ядов и токсинов;
- полное отсутствие вредных испарений делает возможным прямой контакт с организмами;
- не приводят к накоплению статического электричества;
- паропроницаемость покрытия оказывает позитивное влияние на климат в помещении.

Как известно, с изменением относительной влажности воздуха происходит незначительные изменения линейных размеров плит Green Board®. Чтобы эти изменения не оказали влияния на внешний вид оштукатуренной поверхности и не привели к образованию полостных трещин, необходимо:

- загрунтовать плиты;
- заполнить образовавшиеся швы эластичным герметиком;
- произвести плоскостную шпатлёвку рабочей поверхности;
- вдавить в образовавшийся слой покрытия строительную стеклосетку;
- нанести выравнивающий слой шпатлёвки;
- произвести окончательную поверхностную отделку.

Штукатурные работы по обшивкам из плит Green Board® возможно проводить с видимым расширительным швом и без него.

В случаях, когда требуется поверхностная отделка без швов, необходимо применить систему плоскостной шпатлевки.

ПЛИТКА

При отделке плит Green Board® плиткой могут применяться любые виды плиток, в том числе клинкерная плитка и керамогранит.

Плитку приклеивают согласно рекомендациям производителей плитки.



Клеи для крепления различных типов отделочной плитки к плите Green Board® должны быть на основе цементно-минеральной композиции, обладать морозостойкостью, высокой паропроницаемостью и низким водопоглощением.

При облицовке рабочих поверхностей из плит Green Board® керамическими плитками клеящие составы рекомендуется наносить на всю рабочую поверхность плиты. Швы расширения между плитами рекомендуется выводить, обеспечивая их совпадение со швами керамической плитки.

Рис.10.21. Пример внешней отделки клинкерной плиткой



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБРАБОТКЕ И КРЕПЛЕНИЮ СИСТЕМЫ ПЛИТ GREEN BOARD®

В противном случае керамическую облицовочную плитку, перекрывающую стыкующиеся плиты, следует клеить только к одной из плит, оставляя место перекрытия без клея.

В помещениях с повышенной влажностью и недостаточным проветриванием следует предварительно наносить на плиты покрытие (грунтовка, пропитка, шпатлевка) с гидрофобизирующими и гидроизоляционными свойствами.

Материал взят из Альбома технических решений ООО «Строительные Инновации»

По вопросам приобретения плит Green Board® обращайтесь в строительную компанию СТИМ в Санкт-Петербурге



ООО "СТИМ-СПб"
197198 Санкт-Петербург
Большой пр. П.С., д. 26/2
Тел./факс (812) 374-84-40

www.thermo-wood.ru
www.stim-spb.ru
www.stim-parquet.ru