

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБРАБОТКЕ

EGGER КОМПАКТ-ПЛИТЫ



Компакт-плиты компании ЭГГЕР обладают хорошей устойчивостью к деформации и при толщине плиты от 6 мм могут выполнять функции плиты-основы. Эти крупноформатные плиты с износостойкой декорированной поверхностью и гомогенными герметичными кромками используются для изготовления самых разных элементов внутренней отделки интерьеров. Области их применения разнообразны, что обуславливает использование различных вариантов компакт-плит, адаптируемых к особенностям их дальнейшей эксплуатации. Традиционными сферами применения этого материала являются, например, производство офисной мебели, оформление торговых и выставочных помещений, декоративная отделка интерьера, судостроение и машиностроение.

1. Примеры использования компакт-плит



Крышки столов



Предметы обстановки медицинских учреждений



Предметы обстановки фитнес-центров



Туалетные кабины



Примерочные кабины / раздевалки



Обшивка стен



Душевые перегородки



Перегородки между писсуарами



Предметы обстановки нестандартного дизайна

2. Описание материала

Компакт-плиты компании ЭГГЕР – это бумажно-слоистые пластики высокой плотности в соответствии с нормами DIN EN 438 с внутренним слоем черного или белого цвета, изготовленные на основе термореактивных смол. Для этого вида плит характерна многослойная структура. Они состоят из слоев декоративной бумаги, пропитанной меламиновыми смолами, и слоев натронной крафт-бумаги, пропитанной фенольной смолой, которые спрессовываются друг с другом под давлением и воздействием тепла. Конструкция компакт-плит, качество смолы и бумаги, структура поверхности, использование специального защитного слоя, оверлея, параметры прессования при их производстве определяют качество этих плит, а вследствие этого и сферы их дальнейшего применения. Разные виды материалов по нормам EN 438 обозначаются тремя буквами, позволяющими их дифференцировать и классифицировать – так называемая **система классификации**. Ниже представлен обзор различных типов продукции, предлагаемых компанией ЭГГЕР.

Возможности, предлагаемые компанией ЭГГЕР			DIN EN 438	
Наименование продукции ¹⁾	Декоры	Толщины ²⁾	Тип материала / Наименование	Обозначение нормы
Компакт-плита с внутренним слоем черного цвета	Стандартные декоры	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 и 13	CGS - Compact General-purpose Standard – стандартные компакт-плиты общего назначения	Слоистый прессованный материал высокой плотности
Компакт-плита Фламмекс Euroclass B	Стандартные декоры	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 и 13	CGF - Compact General-purpose Flame retardant – компакт-плиты общего назначения в огнестойком исполнении	
Компакт-плиты с внутренним слоем черного цвета	Перламутровые декоры	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 и 13	ACS - Pearlescent laminate Compact Standard grade – стандартные компакт-плиты с перламутром.	Дизайн Слоистый прессованный материал
Компакт-плита Фламмекс Euroclass B	Перламутровые декоры	5, 6, 8, 10, 12 и 13 мм	ACF (Pearlescent laminate Compact Flame retardant) – бумажно-слоистые пластики высокой плотности с перламутровым эффектом, огнестойкие.	
Компакт-плиты с белым внутренним слоем	Стандартные декоры	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 и 13	BCS – прессованный бумажно-слоистый пластик с окрашенным внутренним слоем, обладающий высокой плотностью при стандартных качественных характеристиках.	Слоистый прессованный материал с различными внутренними слоями
Компакт-плиты с белым внутренним слоем	Перламутровые декоры	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 и 13	По нормам отсутствует классификация компакт-плит с белым внутренним слоем в сочетании с перламутровыми декорами.	
–	–	–	По нормам отсутствует классификация для плит с белым внутренним слоем в огнестойком исполнении.	

¹⁾ Компакт-плита Фламмекс Euroclass B только с черным внутренним слоем

²⁾ Перламутровые декоры (ACS и ACF) на компакт-плиты толщиной ≤ 6 мм наносятся только на одну сторону.

Компакт-плиты компании ЭГГЕР не подходят для постформирования. Более подробную информацию о разных типах компакт-плит Вы можете найти в наших технических паспортах:

- ЭГГЕР Компакт-плита с черным внутренним слоем

- EGGER Компакт-плита Фламмекс Euroclass B
- EGGER Компакт-плита с белым внутренним слоем

Технические паспорта и инструкции по обработке представлены на домашней странице сайта компании ЭГГЕР.

Конструкция компакт-плиты с внутренним слоем черного цвета

Оверлей (по желанию)

Импregnированная
декоративная бумага

Импregnированная
крафт-бумага из
сульфатной целлюлозы в
качестве внутренних
слоев

Импregnированная
декоративная бумага

Оверлей (по желанию)

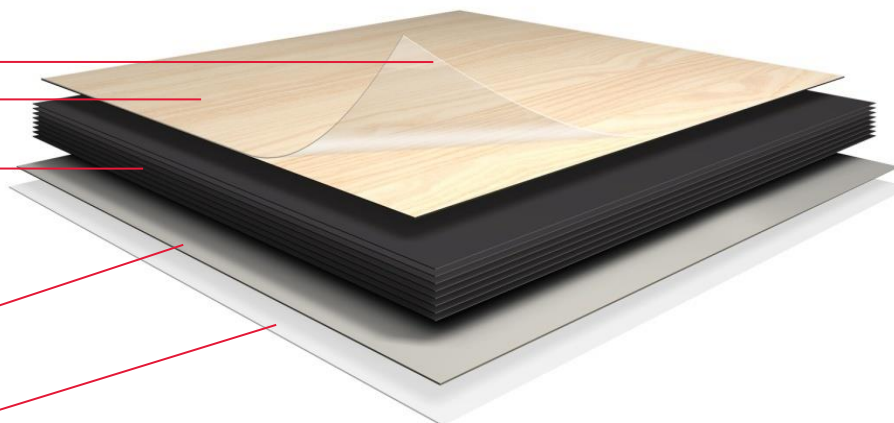


Рисунок 1

Компакт-плита с внутренним слоем белого цвета

Оверлей (по желанию)

Импregnированная
декоративная бумага

Импregnированная крафт-бумага
из сульфатной целлюлозы в
качестве внутренних
слоев

Импregnированная
декоративная бумага

Оверлей (по желанию)

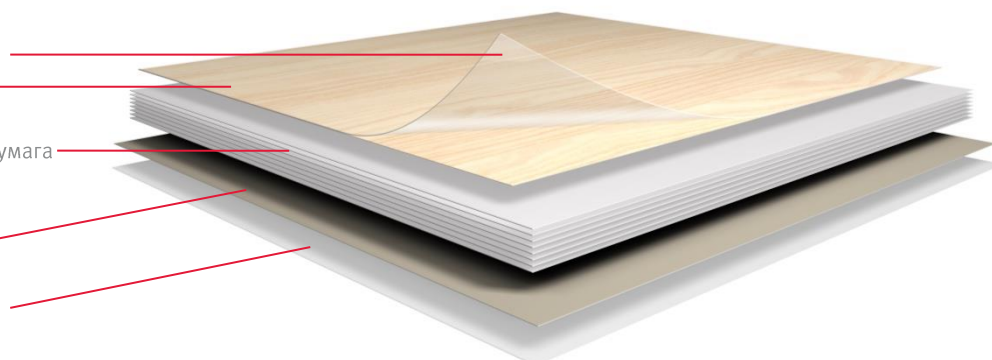
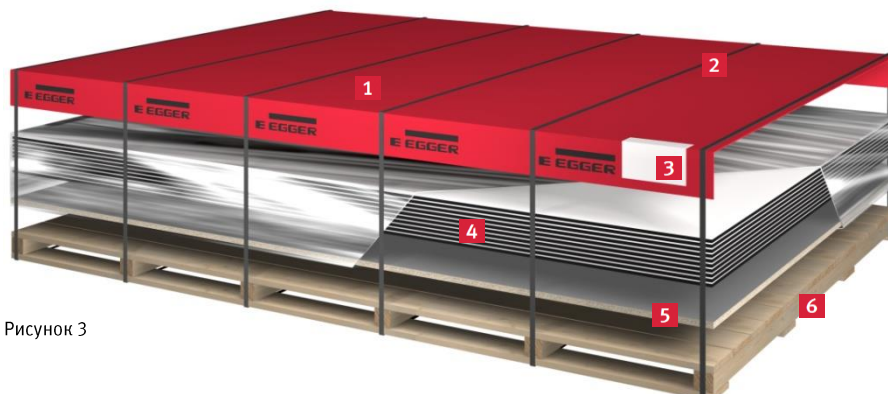


Рисунок 2

3. Транспортировка и хранение

3.1 ХРАНЕНИЕ

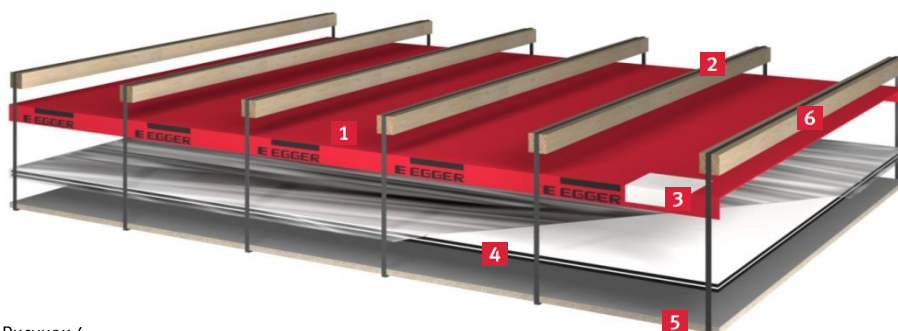
Компакт-плиты EGGER форматом 2790 x 2060 мм поставляются упакованными в пленку на палетах при минимальной партии от 10 шт. (см. рис. 3). Палеты подходят для длительного хранения компакт-плит.



- 1 Пластиковая защитная пленка
- 2 Пластиковая упаковочная лента
- 3 Ярлык
- 4 Компакт-плиты
- 5 Упаковочная ЛДСП
- 6 Деревянная палета

Рисунок 3

Если партия заказа компакт-плит менее 10 шт., тогда их поставка осуществляется в стандартной для продукции EURODEKOR упаковке (см. рис. 4).



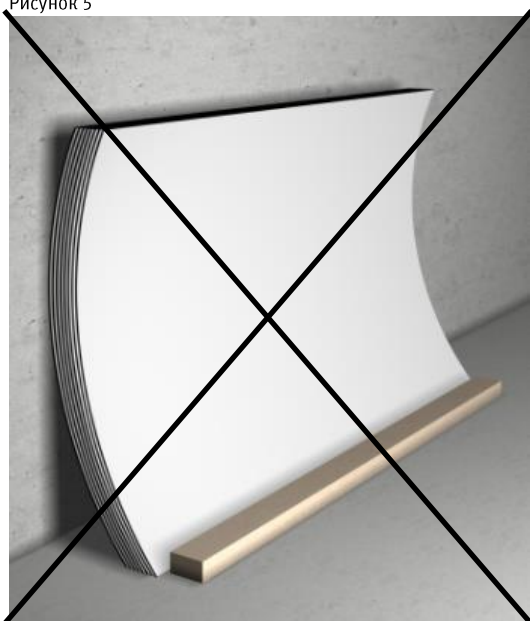
- 1 Пластиковая защитная пленка
- 2 Пластиковая упаковочная лента
- 3 Ярлык
- 4 Компакт-плиты
- 5 Упаковочная ЛДСП
- 6 Деревянный брус

Рисунок 4



Компакт-плиты EGGER должны храниться в закрытых сухих помещениях при температуре от 18°C до 25°C и относительной влажности воздуха от 50% до 65%. После удаления заводской упаковки эти плиты следует хранить в горизонтальном положении на ровной, прочной защитной плите, ни в коем случае не допуская непосредственного контакта с полом и/или воздействия ультрафиолетового излучения. Сверху плиты следует покрыть облицованной защитной плитой как минимум такого же формата, как сами компакт-плиты (необлицованную ДСП для этого использовать нельзя) (см. рис. 5). Если нет возможности хранить компакт-плиты горизонтально, то их складывают под углом около 80°, применяя для этого плоские опорные конструкции и подпорки (см. рис. 6). При вертикальном хранении также необходимо использовать облицованную защитную плиту размером не меньше компакт-плиты.

Рисунок 5



Неправильно!
Рисунок 6



Правильно!

Неправильное складирование может привести к необратимой деформации плиты.

3.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С КОМПАКТ-ПЛИТАМИ

После удаления упаковки и перед обработкой необходимо проверить компакт-плиты на наличие видимых повреждений. При транспортировке и работе с этими плитами из-за их достаточно большого веса следует проявлять особую осторожность. Все лица, занятые в перевозке и обработке компакт-плит, должны использовать средства индивидуальной защиты (специальную обувь, перчатки, спецовки). При подъеме плит следует избегать их трения друг о друга сторонами, на которые нанесен декор (см. рис. 7).

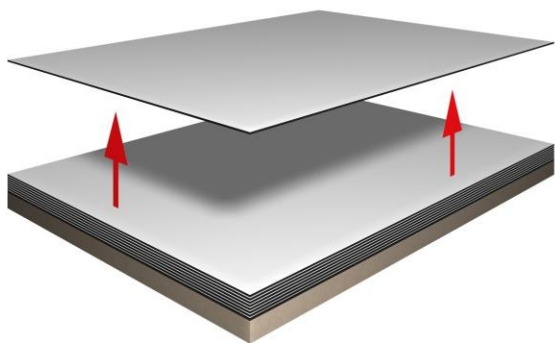


Рисунок 7

3.3 КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

При изменении температурно-влажностного режима внутри помещения может произойти деформация или коробление компакт-плит, поэтому условия их хранения и обработки должны быть максимально приближены к условиям дальнейшего использования этой продукции. Перед установкой элементов, изготовленных из компакт-плит, их следует подвергать вылеживанию в течение нескольких дней в помещении с учетом особенностей их дальнейшей эксплуатации. На месте монтажа плит следует также соблюдать рекомендации по хранению.

4. Обработка

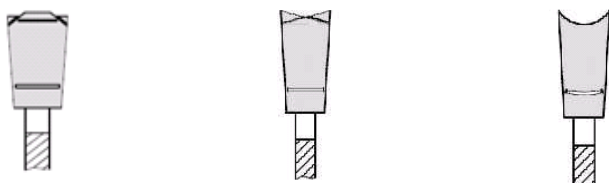
Из-за высокой плотности компакт-плит и значительных усилий, которые необходимо приложить при их распиле по сравнению с другими видами древесных материалов, их обработка ведет к более интенсивному износу инструмента. Из-за высокой плотности этого материала при его обработке по сравнению с традиционными древесными материалами возникает наиболее интенсивный износ инструмента. Применение тупого или не пригодного для обработки этих плит инструмента может вызвать их недостаточное расщепление и, как следствие, появление неприятного запаха. При работе с данным видом плит используется преимущественно твердосплавный инструмент. Если обработке подвергается большое количество плит, и для этого применяются станки типа обрабатывающего центра, то в этом случае рекомендуется применять алмазный инструмент. Для получения хорошего результата необходимо следить за тем, чтобы на лезвии инструмента не было дефектов. Чтобы обеспечить рациональность и рентабельность производственного процесса, рекомендуется согласовать с производителем выбор инструмента, особенно при обработке большой партии продукции или осуществлении проектов, которые должны отвечать самым высоким требованиям.

4.1 ВЫТЯЖКА

При обработке / монтаже компакт-плит необходимо соблюдать стандартные предписания по технике безопасности в отношении пылеулавливания, предупреждения пожаров и т.д. Если на предприятии нет соответствующей системы вытяжки, то необходимо применять средства защиты дыхательных путей. Обработка компакт-плит не является опасным процессом, но есть люди, у которых разного рода пыль может вызвать аллергию.

4.2 РАСКРОЙ

Для раскроя компакт-плит рекомендуется использовать дисковые пилы или круглопильные форматные станки. Результат раскроя зависит от целого ряда факторов: правильного выступа пильного полотна, скорости подачи, формы и шага зубьев, количества оборотов и скорости распила. Для обработки компакт-плит подходят пилы с переменнно-скошенными или дулообразными зубьями, более долгий срок службы инструмента при хорошем качестве распила отмечается на дисках с зубьями «прямой-трапеция» (см. рис. 8).



Плоско-трапециевидный зуб Попеременно-скошенный зуб Дуловидный зуб

Рисунок 8

Применение пазовой круглой пилы позволяет достичь очень хорошего качества распила с обеих сторон. Настройка полотна пилы по высоте обуславливает качество пропила. Оптимальный угол врезания пилы составляет 45 градусов. Такой угол достигается в том случае, если пильный диск выступает над обрабатываемой деталью на 10% своего диаметра.

- Качество пропила на верхней стороне плиты неудовлетворительное ⇒ пильное полотно следует выставить выше
- Качество пропила на нижней стороне плиты неудовлетворительное ⇒ пильное полотно следует выставить ниже

В качестве альтернативного варианта для улучшения качества пропила по нижней стороне плиты можно подложить под компакт-плиту фанеру, твердую древесно-волокнистую плиту или что-то подобное.

4.2 ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Для обработки компакт-плит резанием с выемкой стружки рекомендуется использовать алмазный инструмент. С определенными ограничениями подходит твердосплавный инструмент. Не следует применять инструмент с сегментированными лезвиями, так как перерез на участке зоны перекрытия чаще всего остается заметным. Для обеспечения качества кромок при черновом распиле рекомендуется оставлять припуск на технологическую обработку. Однако величина этого припуска зависит от вида дальнейшей обработки кромки. В связи со значительным нажимом во время распила очень важно точное центрирование инструмента и правильная подача заготовок. Существуют многочисленные возможности профилирования кромок (см. рис 9).



Рисунок 9

Оставшиеся после фрезерования следы можно убрать с помощью шлифования, а равномерный цвет кромки достигается за счет нанесения смазки, не содержащей силикон. Чтобы избежать опасности получения травм, у острых краев и углов необходимо снять фаску для придания им скошенной формы.

4.4 ПРОСВЕРЛИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ

При просверливании отверстий в компакт-плитах лучше всего использовать сверла для синтетических материалов, угол при вершине сверла должен составлять 60°– 80° (см. рис. 10). Скорость распила и подачи зависит от материала выбранного сверла (HSS – высококачественная быстрорежущая сталь, HM – твердосплавная сталь, алмаз), поэтому учитывайте, пожалуйста, данные производителя инструмента. Можно использовать также спиральные сверла для металла или дерева, однако в этом случае следует работать с низкой скоростью вращения и небольшой скоростью подачи.



Источник: Компания LEUCO, Mosquito Durchgangs-Bohrer

Рисунок 10

При выполнении сквозных отверстий компакт-плиту следует положить на твердое основание, которое может быть задето сверлом. Прежде чем сверло выйдет из отверстия, следует уменьшить скорость подачи, чтобы избежать сколов со стороны его выхода. Если выполняются не сквозные, а так называемые «глухие» отверстия, то необходимо оставить без сверления как минимум 1,5 мм от толщины плиты. При просверливании отверстия, идущего параллельно поверхности плиты, остаточная толщина от верхней и нижней поверхностей плиты до стенок отверстия должна составлять минимум 3 мм (см. рис. 11).

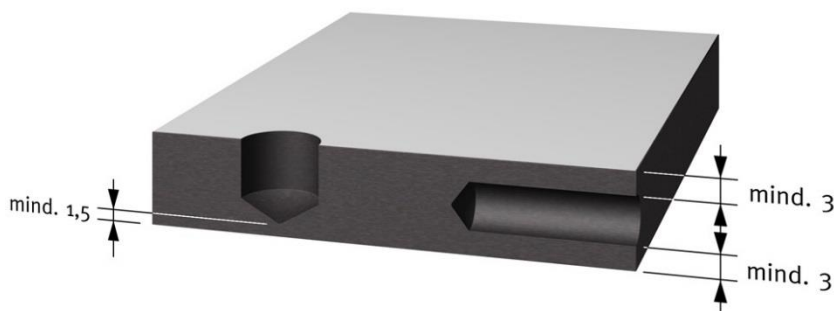


Рисунок 11

Раскройный, фрезерный и сверлильный инструмент всегда следует выбирать в соответствии с рекомендациями производителя инструмента.

5. Обработка

Несмотря на хорошую формоустойчивость компакт-плит изменение температурно-влажностного режима внутри помещения может вызвать незначительное изменение их размеров. Ориентированное направление волокон целлюлозы, используемой при производстве крафт-бумаги, определяет направление движения плиты в прессе при ее изготовлении (см. рис. 12). Изменение размера плиты в продольном направлении в два раза меньше, чем в поперечном. Направление изготовления у облицованных декором с обеих сторон компакт-плит можно определить только с помощью размеров плиты при производстве, но на раскроманных деталях выявить его нельзя. Исключением являются плиты с древесными декорами или декорами с ориентированным направлением рисунка. При обработке раскроманных деталей необходимо следить за тем, чтобы всегда соединялись детали, имеющие одинаковое направление изготовления. То есть, в связи с указанной выше сложностью с определением направления производства у раскроманных деталей, его следует помечать на оставшихся от раскроя частях плит.

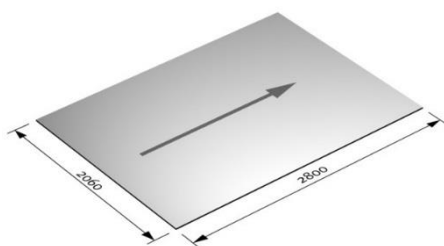
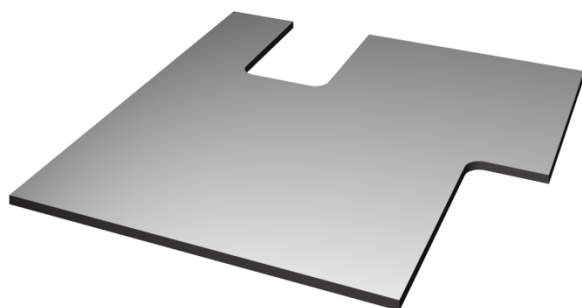


Рисунок 12

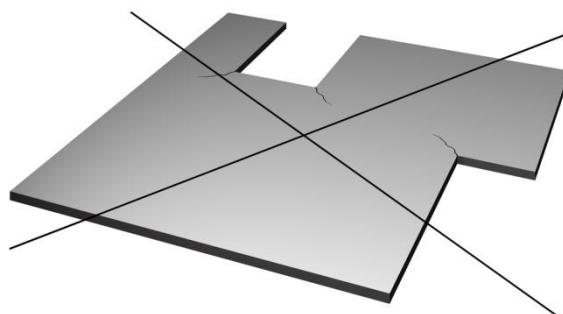
При обработке и установке плит следует с самого начала принимать во внимание возможные изменения размеров, т.е. учитывать, что компенсационный зазор на расширение должен составлять мин. 2,0 мм/м.

5.1 ПРОПИЛЫ

Пропилы и выемки, например, под выключатели, вентиляционные решетки и проходы, необходимо скруглять, т.к. прямые углы ведут к образованию сколов (см. рис. 13). Внутренние углы нужно выполнять с внутренним радиусом пропила не менее 3 мм. Все кромки должны быть гладкими, без сколов и зазубрин. Пазы и фальцы также следует выполнять с фасками, чтобы избежать появления зазубрин. Пропилы можно выполнять сразу с помощью верхней фрезы или, предварительно просверлив отверстия по контуру будущего пропила с соответствующим радиусом и пропиливая затем от одного отверстия к другому. При установке встраиваемых элементов нужно предусмотреть достаточно места на их объемное расширение.



Правильно!



Неправильно!

Рисунок 13

5.2 ФИКСАЦИЯ С ПОМОЩЬЮ КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Сквозные отверстия должны иметь достаточные зазоры для компенсации расширения, связанного с изменением температурно-влажностного режима (см. рис. 14). Диаметр отверстия должен быть на 2-3 мм больше диаметра крепежа, чтобы таким образом избежать образования трещин. Для скрепления этих плит не следует применять шурупы с потайной головкой (см. рис. 15). Однако, если при выполнении работ они необходимы, то при их установке нужно использовать прокладки.



Рисунок 14

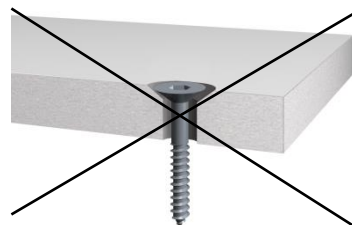


Рисунок 15

В компакт-плитах без проблем можно нарезать резьбу и использовать в качестве крепежа саморезы. Рекомендуется использовать шурупы с малым шагом резьбы, так как за счет этого достигается более высокое сопротивление выдергиванию шурупов. При этом всегда необходимо выполнять предварительное просверливание отверстий. При винтовом вращении, идущем параллельно плоскости плиты, используют шурупы для листового металла и древесно-стружечных плит. Следует учитывать, что минимальная глубина ввинчивания шурупов 25 мм, и выбирать диаметр просверливания необходимо таким образом, чтобы не допустить расслаивание плиты.

5.3 СОЕДИНЕНИЕ ПЛИТ

Способные выдерживать большую нагрузку соединения компакт-плит получают за счет сочетания склеивания и использования крепежных элементов, крепления на шканты (например, из компакт-плиты) или шпунтования. Рекомендации по склеиванию плит Вы найдете в пункте 5.4 «Склеивание плит». Обратите внимание на то, что компакт-плиты можно соединять друг с другом только таким образом, чтобы их направление изготовления было одинаковым. На рисунках 16-20 представлены варианты выполнения прочных соединений компакт-плит.



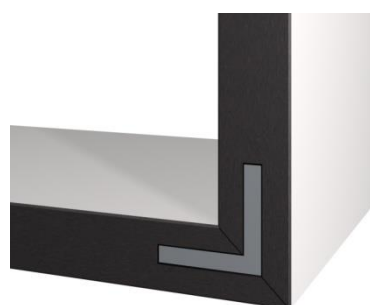
В шпунт
Рисунок 16



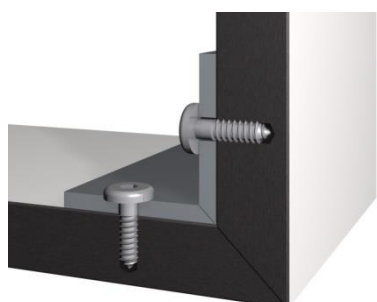
В шпунт / в четверть
Рисунок 17



Соединение «шпунт и гребень»
Рисунок 18



Угловое соединение шпонкой
Рисунок 19



Металлическая пластина на винтах
Рисунок 20

5.4 СКЛЕИВАНИЕ ПЛИТ

Склеивание двух компакт-плит должно выполняться с учетом возможного изменения в размерах. Во избежание образования напряжения внутри компакт-плит можно склеивать друг с другом только плиты, которые прошли достаточное кондиционирование и имеют одинаковое направление изготовления. При большом формате плит следует избегать их склеивания по пласти. Если же для определенных сфер применения или визуального эффекта необходимы толстые плиты, то увеличение их толщины может достигаться за счет наращивания слоев на определенном участке (см. п. 5.5 «Удвоение по толщине»). Соединения, подвергающиеся большой

нагрузке, например, из-за вибрации, ударов и т. д. следует укреплять механическими стяжками. Примеры выполнения углов представлены в пункте 5.3 «Соединение плит». Перед склеиванием плиты предварительно следует отшлифовать и очистить от пыли, жира и грязи, а в случае необходимости и подвергнуть кондиционированию.

Рекомендуется проводить собственные проверки и непременно обращать внимание на указания производителей клеев.

Для склеивания компакт-плит EGGER можно использовать, например:

Производитель	Тип клея
Jowat® AG Detmold	Jowat® 2K SE-Polymer 690.00
Hermann Otto GmbH Fridolfing	OTTOCOLL® P 85
Hermann Otto GmbH Fridolfing	OTTOCOLL® M 500
Современные крепежные элементы	MBE Panel-loc

Компакт-плиты можно склеивать не только друг с другом, но и с панелями из цельной древесины или такими древесными материалами, как ДСП, МДФ и многослойные плиты Multiplex. Чтобы крепление компакт-плит на основании было незаметным (см. пункт 6.1), мы рекомендуем использовать панели с замковым соединением от MBE.

5.5 УВЕЛИЧЕНИЕ ПО ТОЛЩИНЕ

Чтобы добиться эффекта увеличения толщины, можно либо вставить второй слой, либо нарастить бортик. В случае утолщения плиты посредством добавления второго слоя (см. рис. 21) по краю наклеиваются соответствующие полоски компакт-плит, в данном случае опять же важно следить за приклеиванием деталей в едином направлении изготовления. Для склеивания плит подходит, например, клей 1K Ottocoll® M500 компании Otto Chemie, выравнивающий напряжение в плитах.



Удвоение толщины
Рисунок 21



Наращивание «бортика»
Рисунок 22

Для увеличения толщины до 100 мм или в случае, когда из дизайнерских соображений необходимо, чтобы декор был виден на торце плиты, то подходит вариант утолщения плиты с помощью наращивания бортика (см. рис. 22). Сначала обе соединяемые детали срезают на «ус» под углом 45 градусов. Затем детали необходимо положить на ровную поверхность внутренней стороной вниз так, чтобы острые углы полученного скоса соприкасались друг с другом. На место стыка углов накладывают скотч. Затем обе детали, соединенные скотчем, аккуратно переворачивают внутренней стороной вверх. После этого необходимо нанести клей (см. рис. 23) и в завершение поднять короткую деталь (бортик) вверх (см. рис. 24). До застывания клея бортик должен быть зафиксирован скотчем в правильном положении. Для наращивания бортика можно использовать, например, клей OTTOCOLL® P 85.

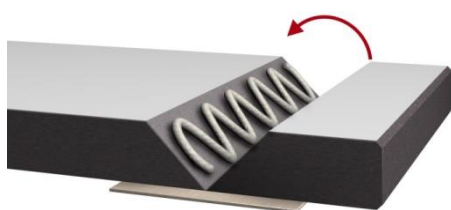


Рисунок 23



Рисунок 24

6. Сферы применения

6.1 ОБШИВКА СТЕН

Благодаря таким своим свойствам, как жесткость и износостойкость, продукция EGGER Компакт-плиты идеально подходит для использования в качестве обшивки стен при внутренних отделочных работах. Для этого мы рекомендуем использовать плиты толщиной не менее 8 мм. Основание под обшивку к моменту ее монтажа должно быть совершенно сухим. Всегда следить за тем, чтобы между обшивкой и стеной был оставлен необходимый воздушный зазор. Материал не должен подвергаться длительному воздействию влаги. Все соединяемые между собой элементы должны иметь одинаковое направление изготовления.

6.1.1 ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ВОЗДУШНЫЕ ЗАЗОРЫ

Компакт-плиты крепят на прочную коррозионностойкую конструкцию, где швы выполнены с силовым замыканием, которая гарантированно выдержит нагрузку такой обшивки и обеспечит воздушную прослойку. Если строительство конструкций ведется сухим способом, то укрепленная опорная конструкция, а также компакт-плита всегда фиксируются с помощью стоек (каркаса) (см. рис. 25).

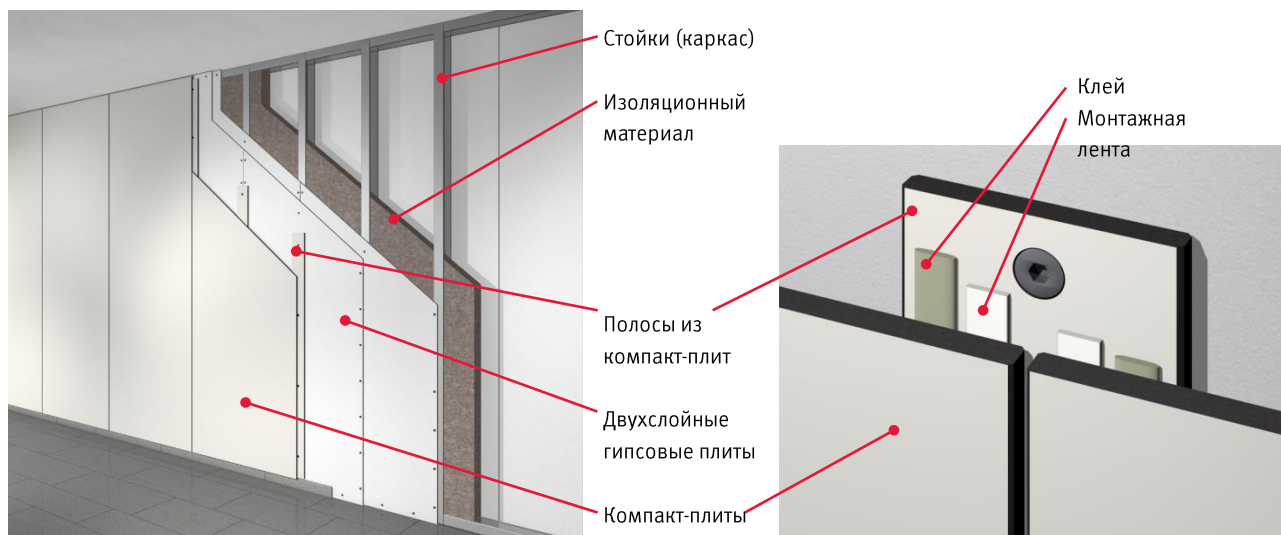


Рисунок 25

Детальный рисунок 25 – невидимое проклеивание

Выбор крепежных средств зависит от основания конструкции и веса обшивки. Разный температурно-влажностный режим с внешней и внутренней стороны обшивки может привести к деформации элементов. Поэтому при обшивке стен таким материалом, как компакт-плиты, необходимо всегда оставлять воздушный зазор нужного размера, который позволяет выравнивать температуру и влажность с внешней и внутренней стороны. В помещение должен поступать поток воздуха. Вертикальная обрешетка позволяет циркулировать воздуху в целом, а при горизонтально идущих опорных конструкциях необходимо обеспечить воздушный зазор нужного размера за счет соответствующей компоновки. Опорная конструкция должна иметь вертикальное и горизонтальное направление, чтобы крепеж можно было выполнить по всей поверхности, предотвратив возникновение внутреннего напряжения. В качестве опорных конструкций подойдут вертикально установленные полосы из дерева, алюминия или компакт-плит – см. рис. 26.

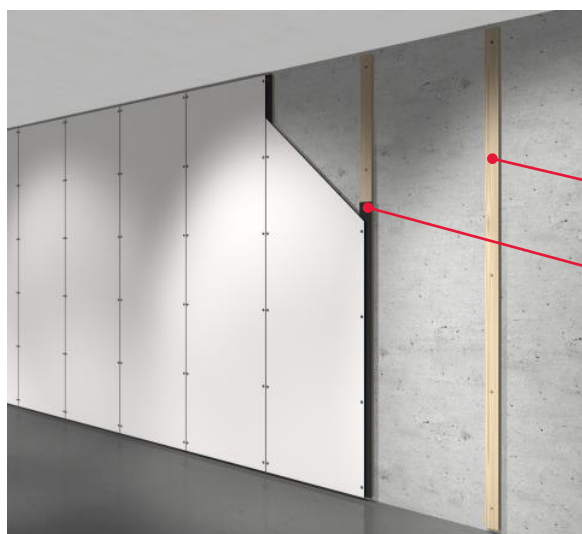
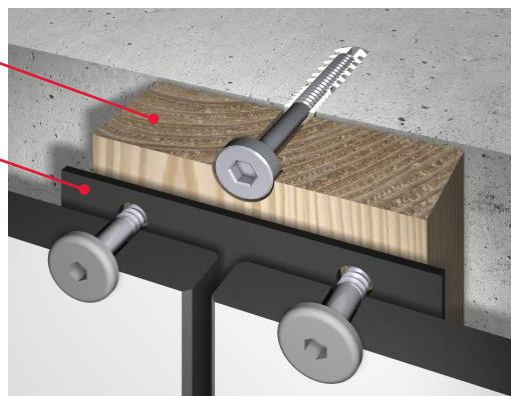


Рисунок 26.
шурупах.

Деревянная
обрешетка

Лента из
этиленпропиленового
каучука для
уплотнения
швов



Детальный рисунок 26 – невидимое крепление на шурупах.

Максимальные расстояния между точками крепления обрешетки или опорной конструкции зависят от толщины используемой компакт-плиты – см. рис. 29. Важно, чтобы участки, где происходит приток и отвод воздуха, оставались свободными, чтобы не было препятствий для необходимой циркуляции воздуха. Обратите внимание на то, чтобы основание под обшивку не слишком отличалось от последующих элементов конструкции по содержанию влаги.

6.2.1. ВИДИМЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ КРЕПЕЖ

Если компакт-плита крепится на опорной конструкции с помощью шурупов, нужно внимательно следить за тем, чтобы оставался необходимый зазор для температурного расширения. С этой целью на отдельных деталях конструкции просверливают плавающие точки (см. рис. 28) и одну контрольную точку крепления (см. рис. 27). Контрольная точка служит для равномерного распределения зазора на температурное расширение и должна располагаться как можно ближе по центру (см. рис. 29). Размер диаметра отверстия должен быть равен диаметру крепежа. Диаметр отверстий с припусками должен быть на 2-3 мм больше, чем диаметр самого крепежа. Просверленное отверстие должно закрываться головкой шурупа, а в случае необходимости можно использовать и шайбы. На рисунках показано, как на деревянную конструкцию крепится уплотнительная лента на основе этиленпропиленового каучука, которая служит защитой от влаги.

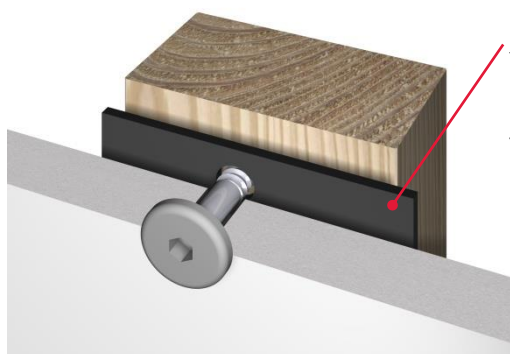


Рисунок 27 - Контрольная точка

Лента из
этиленпропиленового
каучука для
уплотнения швов

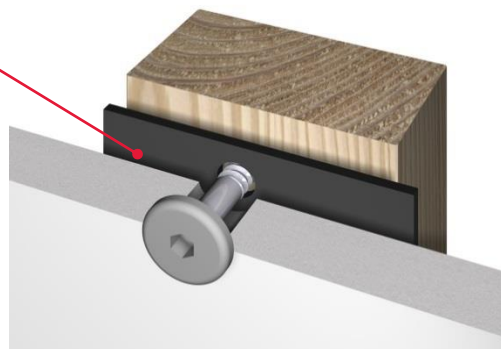
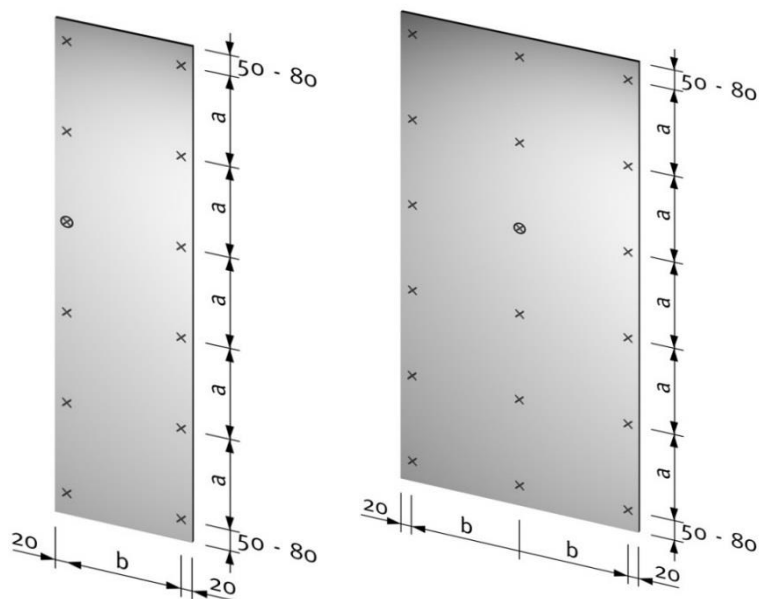


Рисунок 28 - Плавающая точка

Необходимый зазор на термическое расширение определяется на основании самого большого расстояния от контрольной точки до края плиты. Диаметр просверленного отверстия в плавающих точках должен быть на каждый метр расстояния на 2 мм больше. Для внутренних помещений под приведенной ниже таблицей можно выбрать указанное расстояние между точками крепления:



Толщина плиты [мм]	Максимальное расстояние между точками крепления	
	a [мм]	b [мм]
6	615	400
8	790	500
10	920	670
12	960	900
13	970	920

EGGER Компакт-плиты толщиной ≥ 6 мм выполняют несущую функцию.

⊗ = Контрольная точка, × = Плавающая точка

Рисунок 29

6.1.3. НЕВИДИМЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ КРЕПЕЖ

Скрытое крепление компакт-плит путем навешивания позволяет легко демонтировать их и делает конструкцию внешне более привлекательной по сравнению с исполнением с видимым крепежом. За счет этого плиты можно быстро и легко снимать и без проблем ремонтировать установленные позади них трубы и электропроводку. Большим преимуществом является и возможность последующей подгонки элементов в зависимости от выбранной системы крепления. Кроме того, при креплении элементов таким образом можно избежать появления механического напряжения. При всех видах крепления посредством навешивания необходимо оставлять зазор, чтобы плиты можно было легко снимать, приподнимая их. Этот промежуток или «зазор при навешивании» остается видимым, образуя декоративный паз.

Навешивание с использованием профиля: для этого вида крепления в горизонтальной опорной конструкции выбирается паз, куда вставляется закрепленная на стеновом элементе рейка с выполненным гребнем. Чтобы облегчить процесс подгонки, гребень рейки должен быть меньше, чем паз. Установленные на элементах компакт-плит рейки с выбранным фальцем не должны проходить сплошь по всей ширине элемента. Чтобы обеспечить вертикальную циркуляцию воздуха, они должны быть установлены через определенные промежутки. Рейки с выбранным фальцем могут быть изготовлены, например, из фанеры или представлять собой металлический Z-образный профиль. Если у тонких компакт-плит невозможно выполнить прочное винтовое соединение, то можно выполнить их дополнительное проклеивание.

Навешивание с помощью металлического крепежа – для крепления стеновых элементов предлагается также металлический крепеж (см. рис. 30). Для обеспечения прочного крепления предлагаемые системы крепежа следует использовать в соответствии с рекомендациями производителя.



Рисунок 30

6.1.4 ПРИКЛЕИВАНИЕ

Крепление компакт-плит можно осуществлять путем их приклеивания к несущей конструкции с помощью специально разработанных для этих целей клеевых систем. В клеевую систему входят клеевое вещество, монтажная лента и соответствующие материалы для предварительной подготовки поверхностей для нанесения клея. Монтажная лента используется для первоначальной фиксации, а прочное крепление осуществляется с помощью клея (см. рис. 31). При выполнении указанных работ, пожалуйста, следуйте рекомендациям производителей клеев. Такую клеевую систему предлагают, например, фирмы MBE, Innotec и DKS.

Компания MBE GmbH – Сименштрассе 1 – D 58706 Менден – www.mbe-gmbh.de

Компания Innotec – Ахенштрассе 2 – 6322 Кирхбихль – www.innotec.at

Компания DKS Technik GmbH - Бундесштрассе 152b - A-6220 Бух /ин Тироль - www.dks.at

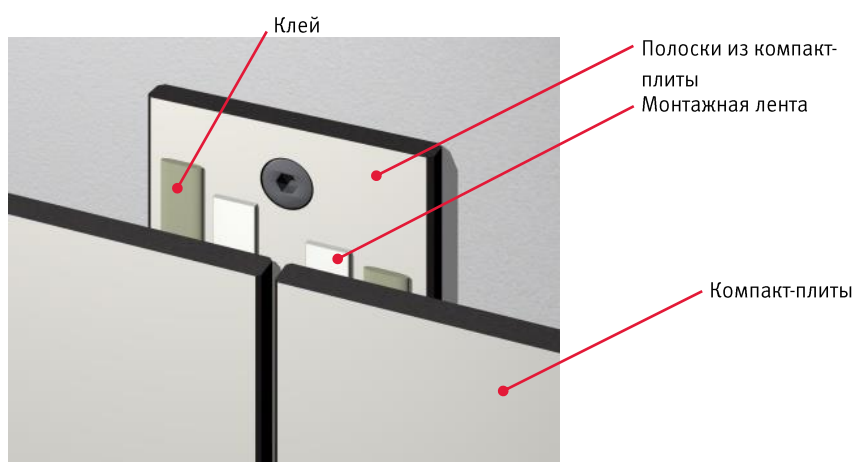


Рисунок 31

6.1.5 ПАЗЫ

Существует множество вариантов выполнения стыковых соединений и швов по горизонтали и вертикали (см. рис. 32). Однако при их выполнении очень важно учитывать то, чтобы для элементов, изготовленных из компакт-плит, было достаточно места для их термического расширения.

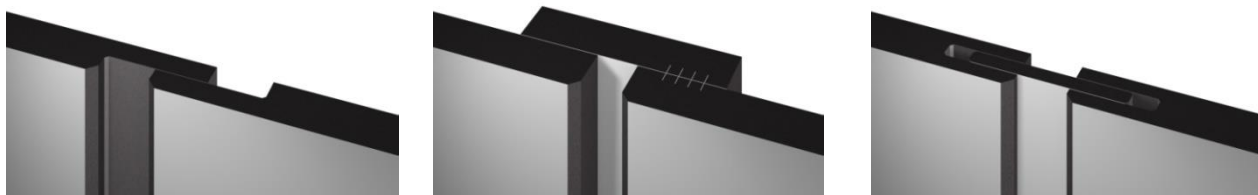


Рисунок 32

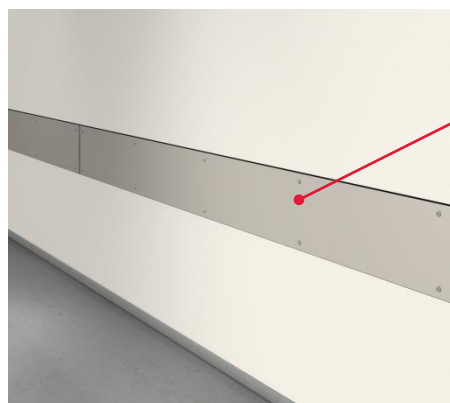
6.2 Отбойник или частичная обшивка стен

Вариант отбойника или неполной обшивки стен используется, как правило, там, где предполагается повышенная нагрузка на конструкцию, как например, в больницах. В больницах компакт-плиты благодаря своей прочности и гигиеничности находят самое разнообразное применение. Наряду с обшивкой в половину высоты стены (см. рис. 33) обычной практикой является также сооружение отбойников. При монтаже конструкции отбойника, идущего не по всей высоте стены, полосы из компакт-плит обычно устанавливают прямо на стену с помощью видимого крепежа. Из-за того, что в этом случае отсутствует воздушный зазор, между компакт-плитой и стеной нужно установить пароизолирующую прокладку (см. рис. 34).

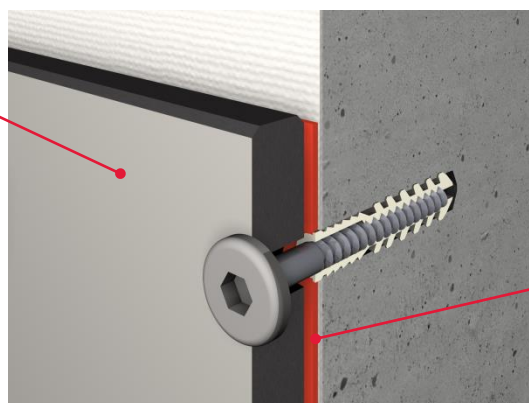


Рисунок 33 – частичная обшивка в половину высоты стены – Конструкция стены сухим способом (Стойки) Вариант крепления с помощью клея

Детальный рисунок 33 –



Компакт-плиты



Пароизолирующая прокладка

Рисунок 34 – Стена из массива с частичной обшивкой в виде отбойника

Детальный рисунок 34 – Вариант крепления на шурупах

6.3 ПЕРЕГОРОДКИ САНИТАРНЫХ И ДУШЕВЫХ КАБИН

Если компакт-плиты применяются в санитарно-гигиенических помещениях, то при их установке следует обратить внимание на то, чтобы эти плиты не подвергались постоянному воздействию влаги, а в помещениях, где они смонтированы, была обеспечена достаточная вентиляция. Очень важно учитывать и то, чтобы материалы, применяемые для несущих конструкции и средств крепежа, были устойчивы к воздействию коррозии. Применение этих плит в помещениях с повышенной влажностью предусматривает, что угловые соединения будут закрепляться механически, например, с помощью дюбелей или шпонок, а для приклеивания будут использоваться водостойкие клеи.

При интенсивном использовании помещений в коммерческих и промышленных целях следует обращать внимание на то, чтобы расстояние от пола до нижнего края плиты было не менее 120 мм.– см. рис. 35

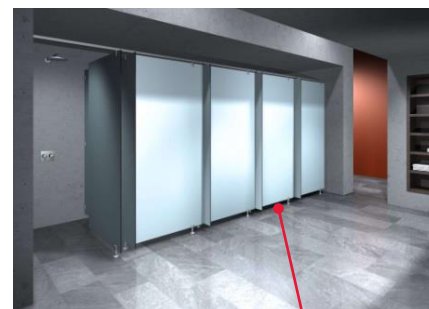


Рисунок 35

Расстояние 120 мм

Компакт-плиты применяются также в санитарно-гигиенических помещениях не промышленного назначения, напр. в частных домашних хозяйствах и/или отелях.

Важно, чтобы в помещениях была обеспечена эффективная система вентиляции, позволяющая высохнуть компакт-плитам после использования душевых. Необходимо учитывать и то, что материалы, применяемые для несущих конструкции и средств крепежа, должны быть устойчивы к коррозии. Такие основания, как стены или оштукатуренные поверхности из минеральных материалов, обладающих абсорбирующими свойствами, должны быть предварительно обработаны водостойким, эластичным покрытием. Этот изолирующий слой обычно наносится кистью и предотвращает проникновение воды в основание. Он отличается высокими водоотталкивающими свойствами. Для таких видов изоляционных материалов и мастик Центральным Союзом немецких строительных предприятий Германии была разработана техническая инструкция. «Композиционная мастика для гидроизоляционной обработки поверхностей перед облицовкой керамической плиткой или плитам». Памятка описывает композиционную мастику для гидроизоляционной обработки поверхностей перед облицовкой керамической плиткой или плитам при внутренних и наружных работах с учетом класса влагостойкости и основания. Такую гидроизоляционную мастику «Flächendicht» предлагает, например,



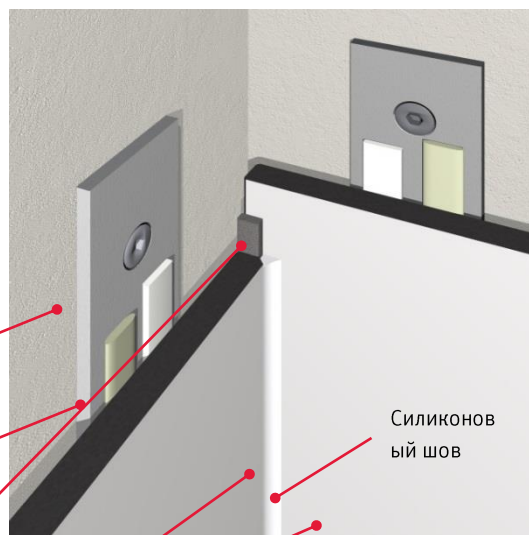
компания Кнауф. Классы влагостойкости материалов следует согласовывать с производителем или продавцом, строго соблюдая инструкцию по обработке, данную изготовителем. Далее приведены два примера возможных конструкций – см. рис. 36 и 37.

Герметизированное основание

Алюминиевая пластина

Лента из вспененного полиуретана для уплотнения швов

Компакт-плита

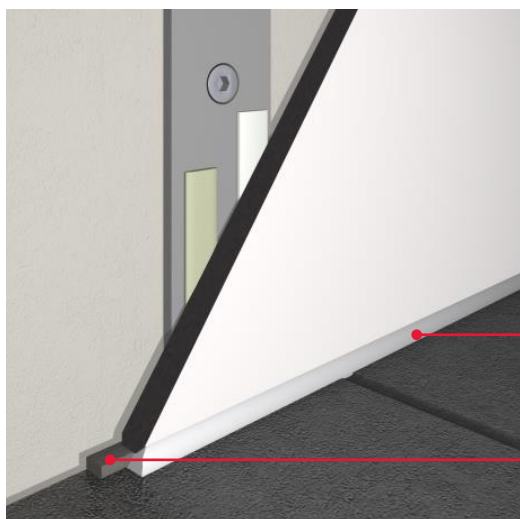


Силиконовый шов

Рисунок 36 – Приклеенная компакт-плита 1

Угловое соединение 1

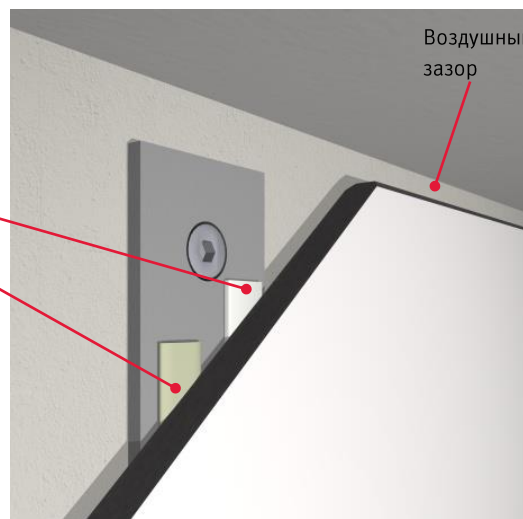
Деталь 1 Рисунок 36 – Угловое соединение



Монтажная лента
Клей

Силиконовый шов
Лента из вспененного полиуретана для уплотнения швов

Деталь 2, рисунок 36 – Отделка снизу

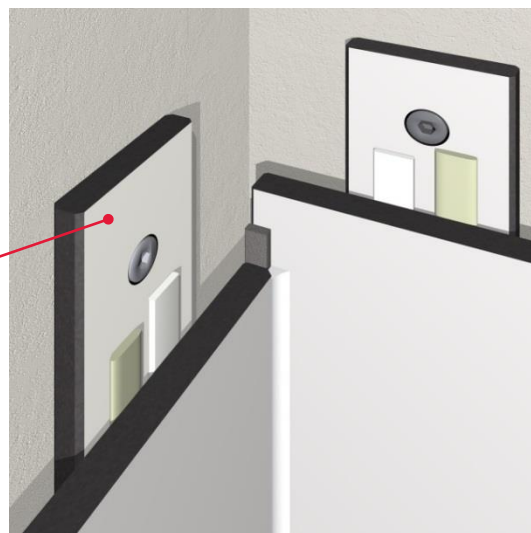


Воздушный зазор

Деталь 3, рисунок 36 – Отделка сверху

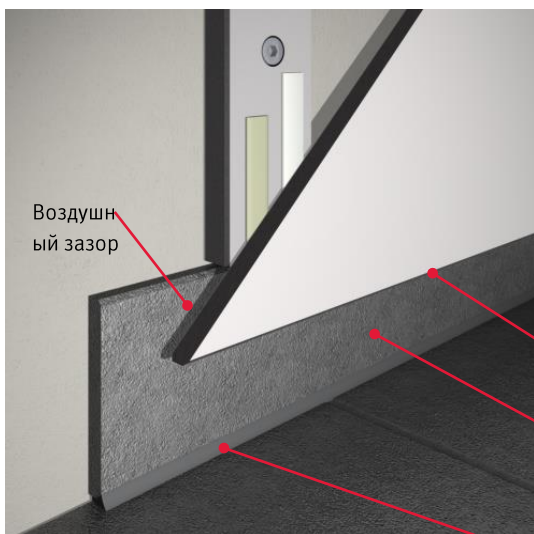


Рисунок 37 – Конструкция из склеенных между собой компакт-плит 2



Полоска из компакт-плиты

Деталь 1, рисунок 37 – Вариант углового соединения

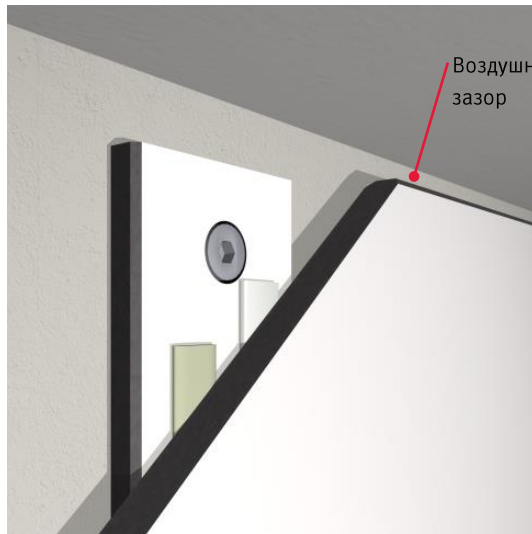


Воздушный зазор

Расстояние от пола мин. 50 мм
Цоколь, облицованный кафельной плиткой

Деталь 2, рисунок 37 – Отделка снизу

Силиконовый шов



Воздушный зазор

Деталь 3, рисунок 37 – отделка сверху

6.4 ВРАЩАЮЩИЕСЯ ДВЕРИ

Ширина дверей не должна быть больше высоты. Так как в продольном направлении температурные изменения размеров компакт-плит в два раза меньше, чем в поперечном, целесообразно раскраивать дверные полотна по длине плиты. Слишком большая разница в температуре и влажности с лицевой и оборотной сторон двери могут привести к короблению компакт-плиты. Поэтому при их установке, например, в санитарно-технических и примерочных кабинках и раздевалках нужно обеспечить достаточную вентиляцию этих помещений. Решающими факторами при определении количества шарнирных петель являются ширина двери, ее высота и вес. Другие факторы, которые необходимо учитывать, могут варьироваться. К ним относятся и место применения компакт-плит и предполагаемая дополнительная нагрузка на них, например, за счет вешалок для одежды, и т.д.

Поэтому представленные здесь данные (см. рис. 38) следует рассматривать только как нормативные показатели для дверей толщиной 10 мм и шириной до 600 мм. При значительном весе дверей можно установить дополнительную шарнирную петлю под верхней шарнирной петлей на расстоянии макс. 100 мм. Минимальное расстояние между верхней и нижней шарнирными петлями до наружной кромки (X) должно составлять макс. 100 мм. Подходящие шарнирные петли предлагают, например, компании HAEFELE или Prämata (см. рис. 39).

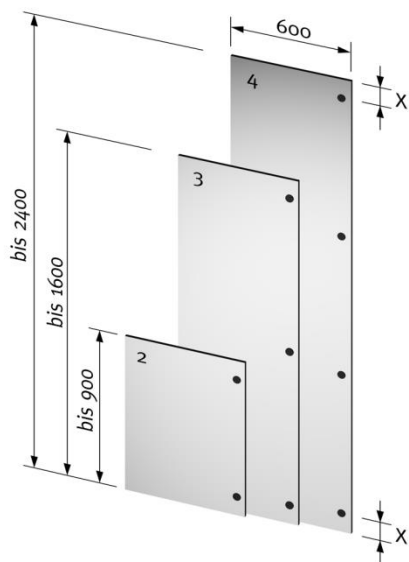


Рисунок 38



Источник: Компания HAEFELE
Петля особого вида – артикул 344.75.051
Рисунок 39

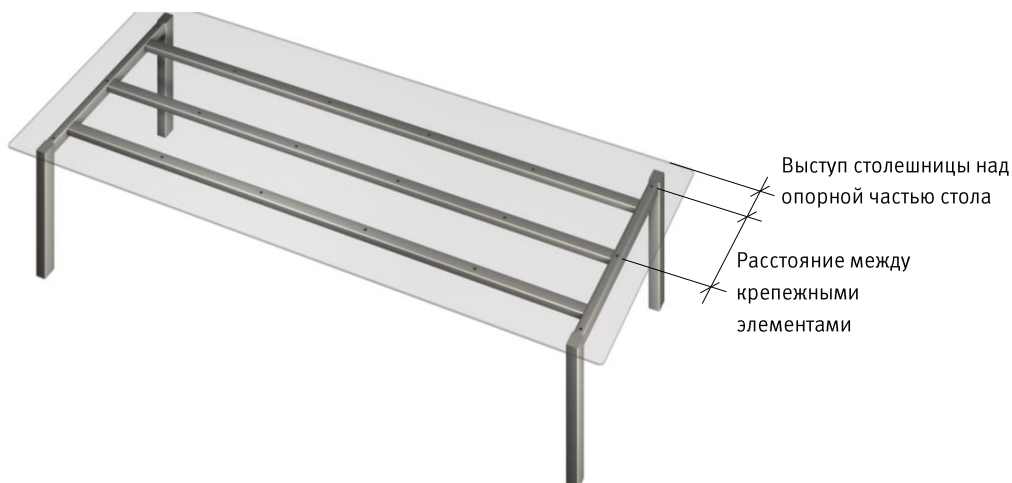
6.5 СТОЛЕШНИЦЫ

Компакт-плиты можно с успехом применять для изготовления столешниц для столов, используемых, например, в офисах, кабинетах, школах, лабораториях, конференц-залах и в производственных помещениях. Толщина этих плит, расстояние между крепежными элементами и выступ столешницы над нижней опорной частью стола рассчитываются в соответствии с предполагаемой нагрузкой. Толщина плит, предназначенных для производства столешниц, должна быть не менее 10 мм, чтобы в них можно было устанавливать винтовые крепления. Соединение столешницы с нижней опорной частью может выполняться разными способами. При этом важно, чтобы монтаж осуществлялся без возникновения механических напряжений внутри деталей. Винты можно ввинчивать непосредственно в саму плиту или использовать гайки. В несущей конструкции крепеж должен быть установлен с достаточным зазором для температурного расширения. Диаметр отверстия должен быть на 2-3 мм больше, чем диаметр крепежа – см. рисунок 40.



Рисунок 40

Толщина плиты (мм)	Выступ столешницы (мм)	Расстояние между крепежными элементами
10	310	170
12	390	240
13	440	270



6.4 УСТАНОВКА МОЕК

Компакт-плиты часто используются как для оформления рабочих поверхностей на кухнях, так и в туалетных комнатах для изготовления тумб под раковину. При установке в этих помещениях моек и раковин, как правило, используют следующие варианты их монтажа.

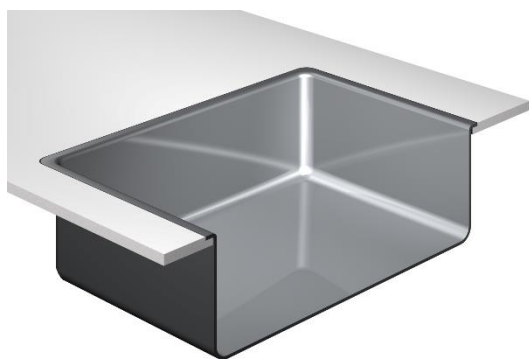
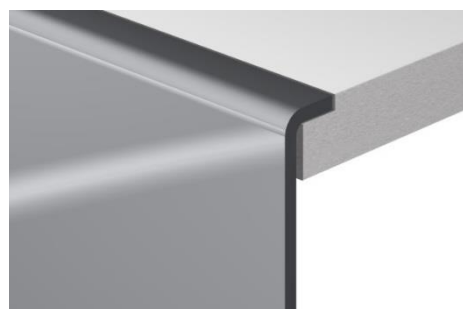


Рисунок 42



Детальный рисунок 42

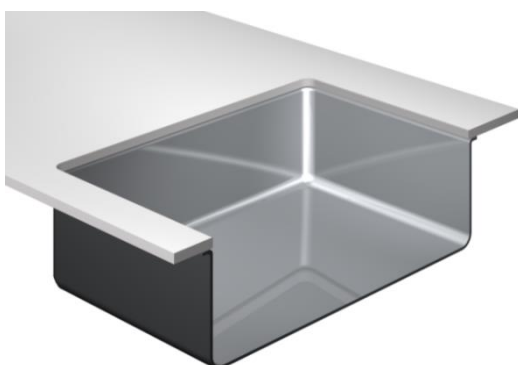


Рисунок 43



Детальный рисунок 43

7. Рекомендации по очистке и эксплуатации

Благодаря своей прочной, плотной и гигиеничной поверхности компакт-плиты компании ЭГГЕР не требуют особого ухода. Как правило, грязные пятна или пролитые чай, кофе и вино следует удалять с поверхности немедленно, так как при их длительном воздействии требуются большие усилия для их удаления. В случае необходимости нужно использовать для очистки щадящие, мягкие чистящие средства. Следует обратить особое внимание на то, чтобы чистящие средства не содержали абразивных компонентов, так как они приводят к снижению степени блеска и к царапинам. При появлении загрязнений различного вида – от небольших свежих до сильно въевшихся устойчивых пятен самого разного происхождения – важно выбрать правильный способ их удаления.

При повседневной эксплуатации необходимо следовать приведенным ниже рекомендациям:



Горячие сигареты, оставленные на компакт-плите, приводят к повреждению ее поверхности. Используйте для окурков пепельницу.



Как правило, нельзя использовать поверхность столешниц в качестве поверхности для резки, т.к. даже на прочной поверхности пластиков остаются следы от ножа. Для этих целей используйте всегда разделочную доску.



Не ставьте на поверхность бумажно-слоистых пластиков горячую посуду, например, кастрюли, сковороды и т.д., только что снятые с плиты или вынутые из духовки, так как в зависимости от температуры нагрева может произойти либо снижение степени глянца, либо повреждение поверхности. Для этих целей используйте всегда термоустойчивую подставку.



Пролившую жидкость следует собрать и удалить с поверхности немедленно, так как длительное воздействие определенных жидкостей может вызвать изменение степени глянца компакт-плиты. Особенно тщательно и быстро нужно вытирать пролившую жидкость на участках пропилов и соединений.

Данные рекомендации распространяются, прежде всего, на компакт-плиты с матовыми и глянцевыми поверхностями, подкупающими своим красивым внешним видом и приятными тактильными ощущениями, на которых, однако, следы эксплуатации проявляются наиболее сильно.

Более подробную информацию Вы можете получить в технической памятке «Рекомендации по очистке и использованию бумажно-слоистых пластиков компании ЭГГЕР».

8. Утилизация

Благодаря высокой теплоте сгорания компакт-плиты можно без проблем подвергать термической утилизации в соответствующих топочных устройствах. При утилизации следует принимать во внимание законы и требования конкретных стран.

Настоящие рекомендации по обработке составлены с особой тщательностью и использованием всей имеющейся информации. Данные в этой технической памятке основываются на практических экспериментах и собственных исследованиях и соответствуют нашему сегодняшнему уровню знаний. Эти данные носят информационный характер и не содержат гарантий относительно характеристик продукции или ее пригодности к применению в конкретных сферах.

Мы не берем на себя ответственность за возможные ошибки, опечатки и неточности при указании норм.

Кроме того, возможны технические изменения, причиной которых является постоянное совершенствование продукции и изменение норм и документов публичного права.

Поэтому содержание данной технической памятки не является инструкцией по применению или имеющим обязательную юридическую силу документом. В целом, на поставки продукции распространяется действие принятых в нашей компании «Общих условий продаж и поставок».