



RAU

Рекомендации по обработке
плит HPL компакт RAU
с глубоким тиснением

СОДЕРЖАНИЕ

1 Хранение и обращение

СТР. 3



1. Хранение	3
1.1 Обращение с HPL компакт RAU в процессе работы с ними.....	3
1.2 Кондиционирование.....	4

2 Обработка

СТР. 4



2.1 Аспирация.....	5
2.2 Раскрой на форматы и просверливание отверстий	5

3 Последующая обработка

СТР. 7



3.1 Пропилы.....	8
3.2 Угловые соединения.....	8
3.3 Склеивание.....	9
3.3.1 Склеивание при изготовлении мебели.....	9
3.3.2 Приклеивание при отделке помещений.....	10
3.3.3 Склеивание по пласти	11
3.4 Винтовое соединение	11
3.4.1 Места неподвижного соединения.....	12
3.4.2 Места подвижного соединения	12

4 Сферы применения

СТР. 13



4.1 Обшивка стен	13
4.1.1 Опорные конструкции и воздушные зазоры	14
4.1.2 Видимое механическое крепление	15
4.1.3 Скрытое механическое крепление	16
4.1.4 Скрытое клеевое крепление	17
4.1.5 Варианты выполнения облицовки	17
4.2 Перегородки в санитарно-гигиенических помещениях	21
4.3 Дверцы мебели	21
4.4 Крышки столов	22
4.5 Установка столешниц из плит HPL компакт RAU	23
4.6 Размещение и установка моек и варочных панелей	23
4.7 Стыки и угловые соединения столешниц	26
4.8 Соединение столешницы со стеной и использование пристеночных бортиков	28

5 Рекомендации по очистке и использованию

СТР. 29



5. Рекомендации по очистке и использованию	29
--	----

6 Утилизация

СТР. 30



6. Утилизация	30
---------------------	----



RAU

RAU

RAU - *HPL компакт*, представляющий собой уникальное решение, имитирующее природный материал каменных слэбов и древесного массива, которые можно применить в интерьер коммерческого или жилого помещения, как на вертикальные, так и на горизонтальные поверхности.

Специально разработанная коллекция декоров в сочетании с ультраглубокими текстурами, позволяет прикоснуться к природной уникальности кончиками пальцев.



1. ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

1. **HPL компакт плиты RAU** 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 компакт-плиты следует хранить в горизонтальном положении на ровной и прочной защитной плите. Ни в коем случае нельзя допускать их непосредственного контакта с полом и/или воздействия солнечного света. Поверх HPL компакт RAU и под них укладывают облицованные защитные плиты (необлицованные плиты для этого использовать нельзя), размер которых не должен быть меньше формата складываемых плит (см. изображение 1).

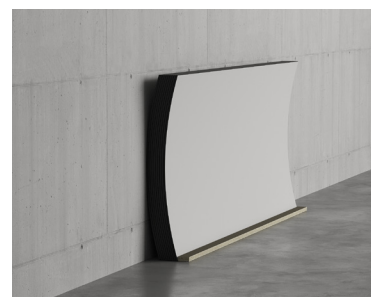
Если нет возможности хранить плиты RAU горизонтально, то их складывают под углом *около 80°*, применяя для этого плоские опорные конструкции и подпорки. При вертикальном хранении также необходимо использовать облицованную защитную плиту размером не меньше компакт-плиты (см. изображения 2 и 3).



Изображение 1: хранение компакт-плит в горизонтальном положении



Изображение 2: правильное хранение компакт-плит

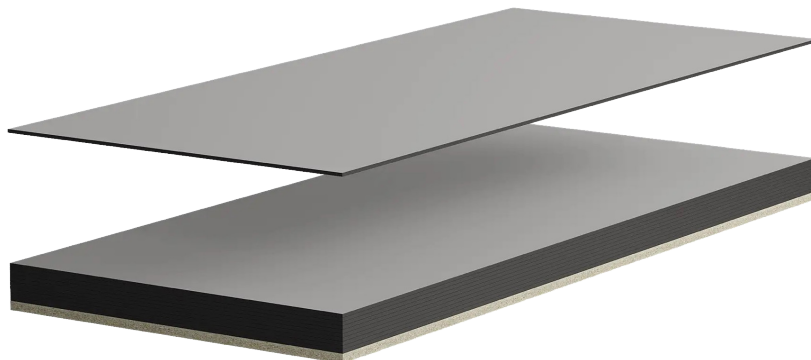


Изображение 3: неправильное хранение компакт-плит

1.1 Обращение с HPL компакт RAU в процессе работы с ними

После удаления упаковки и перед началом обработки HPL компакт плиту RAU необходимо проверить на наличие видимых повреждений. При транспортировке и работе из-за их достаточно большого веса следует проявлять особую осторожность. Все сотрудники, занятые в перевозке и обработке RAU, как правило, должны использовать средства индивидуальной защиты, такие как перчатки, специальную обувь и соответствующую спецодежду. При перемещении HPL компакт плиты RAU следует

приподнимать и избегать их трения друг о друга сторонами, на которые нанесен декор (см. изображение 4).



Изображение 4: правильное приподнимание компакт-плит

1.2 Кондиционирование

HPL компакт плиты RAU реагируют на колебания температурно-влажностного режима изменением размеров. Поэтому условия хранения и обработки плит RAU должны быть максимально приближены к тем условиям, в которых они будут использоваться в дальнейшем. Перед установкой элементы, изготовленные из плит RAU, необходимо выдерживать в течение достаточно продолжительного времени в условиях их дальнейшей эксплуатации. На месте монтажа плит следует так же соблюдать рекомендации по хранению.



2. ОБРАБОТКА

Из-за высокой плотности HPL компакт плит RAU и значительных усилий, которые необходимо приложить при их распиле по сравнению с другими видами древесных материалов, их обработка ведет к более интенсивному износу инструмента. За счет использования острых лезвий обеспечивается оптимальный распил и удается избежать появления неприятного запаха. При работе с данным видом плит используют преимущественно твердосплавный инструмент. Если обработке подвергается большое количество плит или 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 рентабельность производственного процесса, рекомендуется согласовать с производителем выбор инструмента, особенно при обработке большой партии продукции или осуществлении проектов, которые должны отвечать самым высоким требованиям.

2.1 Аспирация

Образование пыли как фактор риска для здоровья человека

При обработке HPL компакт RAU могут образовываться частицы пыли. Существует риск повышения чувствительности кожи и дыхательных путей. В зависимости от обработки и размера частиц пыли, особенно при ее вдыхании, могут возникать и другие угрозы для здоровья. Образование пыли в ходе обработки следует учитывать при оценке рисков на рабочем месте. В частности, если процесс обработки сопровождается образованием стружки (например, при распиле, строгании, фрезеровании), то в соответствии с действующими правилами техники безопасности и охраны труда необходимо использовать мощную систему аспирации. Если на предприятии нет соответствующей системы аспирации, то необходимо применять средства защиты органов дыхания.

Опасность возникновения пожара или взрыва

Образование пыли в ходе обработки может привести к возникновению пожара или взрыва. Необходимо соблюдать действующие предписания техники безопасности и противопожарной защиты.

2.2 Раскрой на форматы и просверливание отверстий

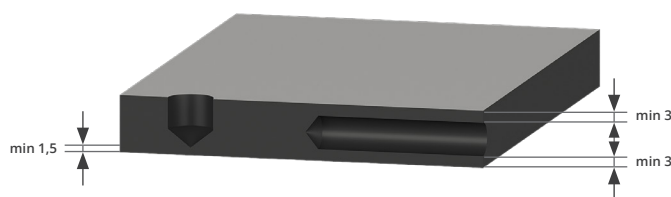
Для раскроя плит HPL компакт RAU рекомендуется использовать дисковые пилы или круглопильные форматные станки. Для хороших результатов раскроя следует учитывать взаимосвязь количества зубьев (Z) со скоростью распиливания (vc) и скоростью подачи инструмента (vf). Для дальнейшей обработки на месте монтажа возможно использование циркулярной погружной пилы и соответствующей направляющей шины.

Обратите внимание:

- Плита RAU должна лежать лицевой стороной (с нанесенным декором) вверх;
- Должен быть обеспечен правильный выступ пильного полотна;
- Частота вращения и число зубьев должны соответствовать скорости подачи инструмента;
- Для аккуратного пропила по нижней пласти плиты рекомендуется использовать подрезную пилу.

В зависимости от выступа пильного полотна можно изменять угол врезания и выхода пилы, а с ними и качество пропила. Если качество пропила на верхней стороне плиты неудовлетворительное, то пильное полотно следует выставить выше. При неудовлетворительном качестве пропила на нижней стороне плиты RAU пильное полотно следует выставить ниже. Таким образом, необходимо определить самую оптимальную настройку инструмента по высоте. Для обработки плиты HPL компакт RAU резанием со снятием стружки рекомендуется использовать алмазный инструмент. Твердосплавный инструмент подходит с определенными ограничениями. Применение инструментов с сегментированными лезвиями по возможности следует избегать, так как на срезе будет виден след между сегментами пильного полотна. В связи со значительным нажимом во время распила очень важно точное центрирование инструмента и правильная подача заготовок. Существуют многочисленные возможности профилирования кромок. Полосы, остающиеся в результате прохода фрезы, можно убрать с помощью шлифования. Равномерный цвет кромки достигается за счет нанесения масла, не содержащего силикон. Во избежание травм следует снять фаску у острых краев и углов. Для обработки плиты HPL компакт RAU можно использовать обычное льняное масло.

При просверливании отверстий в плитах HPL компакт RAU лучше всего использовать сверла для синтетических материалов. В таком случае следует принимать во внимание предписания производителя инструмента. Можно использовать также спиральные сверла по металлу или дереву, однако, в этом случае следует работать с низкой скоростью вращения и небольшой скоростью подачи.



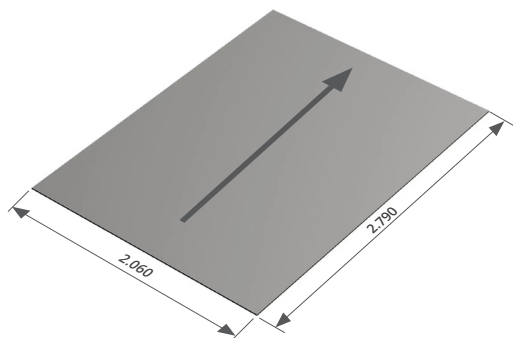
Изображение 5: минимально допустимые расстояния от отверстий до пласти плиты

При выполнении сквозных отверстий плиту RAU следует положить на твердое основание, которое может быть задето сверлом. Следует обеспечить уборку сверлильной стружки. 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 остаточная толщина плиты должна составлять минимум 1,5 мм. При просверливании отверстий, идущих параллельно пласти плиты, остаточная толщина от верхней и нижней пласти плиты до стенок отверстия должна составлять минимум 3 мм (см. изображение 5).

Инструменты для раскроя, фрезерования и сверления всегда следует выбирать в соответствии с рекомендациями производителей инструментов.

3. ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОБРАБОТКА

Несмотря на высокую стабильность размеров компакт-плиты изменение температурно-влажностного режима внутри помещения обуславливает их незначительное изменение. Направление волокон во внутренних слоях определяет направление движения компакт-плиты в прессе при ее изготовлении (см. изображение 6).



Изображение 6: направление движения компакт-плиты в прессе при ее изготовлении

Изменение размеров плиты в продольном направлении примерно в два раза меньше, чем в поперечном. При обработке и установке плит RAU 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. Разный температурно-влажностный режим с внешней и внутренней стороны элементов из компакт-плит может привести к их деформации. Поэтому при обшивке стен таким материалом, как плита HPL компакт RAU, необходимо всегда оставлять достаточный воздушный зазор, который позволяет выравнять температуру и влажность с внешней и внутренней стороны (способствует их кондиционированию).

Направление изготовления плит HPL компакт RAU, облицованных декором с обеих сторон, зачастую можно определить только на основании производственных размеров. Исключением являются плиты с древесными или печатными декорами с ориентированным направлением рисунка. При обработке раскроенных деталей необходимо следить за тем, чтобы соединяемые друг с другом элементы всегда имели одинаковое направление, заданное в ходе производства плит. В связи со сложностью в определении направления производства у раскроенных деталей, его следует помечать на оставшихся от раскроя частях плит RAU.

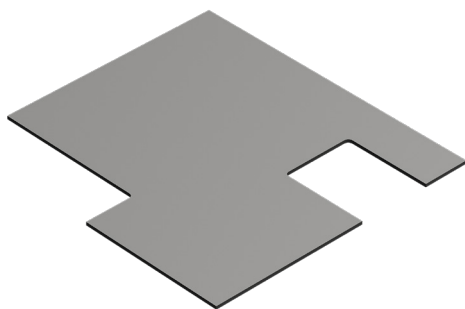


Обратите внимание:

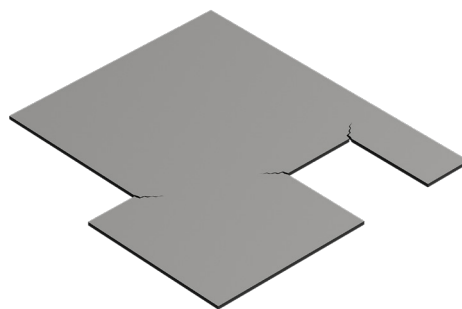
- Необходимо учитывать компенсационный зазор на расширение размером 2,0 мм/м – плиты HPL компакт RAU должны всегда устанавливаться свободно, не слишком плотно к остальным деталям.
- Установку плит HPL компакт RAU нужно выполнять с достаточным воздушным зазором – плиты должны иметь равновесную влажность с лицевой или оборотной стороны.
- При установке раскроенных деталей необходимо следить за совпадением направления, заданного в ходе производства плит RAU.

3.1 Пропилы

Углы пропилов и выемок, например, под выключатели, вентиляционные решетки или места доступа, необходимо скруглять, т.к. острые углы могут привести к образованию трещин (см. приведенные ниже изображения 7 и 8). Внутренние углы нужно выполнять с внутренним радиусом пропила не менее 5 мм. Все кромки должны быть гладкими, без трещин и зазубрин. Пазы и фальцы также следует выполнять с фасками, чтобы избежать появления зазубрин. Пропилы можно выполнять сразу же с помощью верхней фрезы, или предварительно просверлив отверстия по контуру будущего пропила с соответствующим радиусом и затем выполняя пропил от одного отверстия к другому. При установке встраиваемых элементов нужно предусмотреть достаточно места на их объемное расширение.



Изображение 7: углы с радиусом скругления 5 мм



Изображение 8: углы с недостаточным радиусом скругления

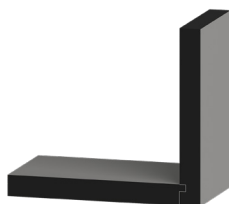
3.2 Угловые соединения

Более высокой прочности соединения компакт-плит можно добиться за счет их склеивания и одновременного использования крепежных элементов, плоских шкантов (например, из HPL компакт) или шпунтования. Обратите внимание на то, что плиты можно соединять друг с другом только таким образом, чтобы заданное в ходе их изготовления направление было одинаковым.

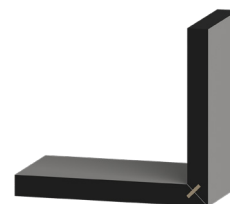
На изображениях 9-14 представлено несколько вариантов выполнения прочных соединений компакт-плит.



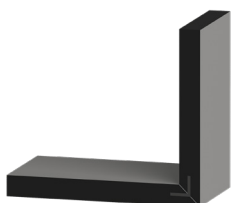
Изображение 9: соединение в шпунт



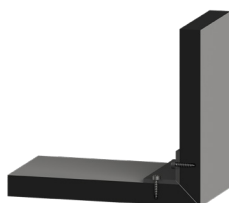
Изображение 10: соединение в шпунт/в четверть



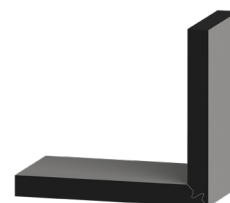
Изображение 11: соединение паз-гребень



Изображение 12: угловое соединение шпонкой



Изображение 13: металлический уголок на шурупах



Изображение 14: профильное соединение

3.3 Склеивание

Склеивание двух плит RAU должно выполняться с учетом возможного изменения в размерах. Во избежание образования внутреннего напряжения плиты нужно клеить друг с другом, соблюдая одинаковое направление их изготовления, и только после того, как они прошли достаточное кондиционирование. Перед склеиванием плиты RAU следует очистить от пыли, жира и грязи, и в случае необходимости подвергнуть предварительной обработке. Рекомендуется самостоятельно подбирать наиболее подходящий тип клея, непременно обращая внимание на указания производителей клеев. В зависимости от класса эксплуатации при склеивании требуется обратить внимание на следующее:

3.3.1 Склеивание при изготовлении мебели

Увеличение толщины и проклеивание для герметизации стыков

Чтобы плиты казались более толстыми, можно либо склеить вместе две плиты по пласти либо нарастить бортик по их краю. При склеивании двух плит RAU по пласти по их краям наклеивают соответствующие полоски из HPL компакт RAU.

При проклеивании для герметизации стыков, как, например, в случае соединения двух столешниц из компакт-плиты необходимо дополнительное крепление на плоские шканты / ламели.



Изображение 15: увеличение толщины посредством приклеивания к пласти плиты элемента из плиты такой же толщины («ложный край»)

Наращивание бортиков / Соединение под углом 45°

Если толщина плит менее 100 мм или, исходя из дизайнерских соображений, декор, идущий по торцу плиты, должен быть видим, то как возможный вариант применяют наращивание бортика (см. изображение 16). Сначала обе соединяемые детали срезают на «ус» под углом 45 градусов. Затем детали кладут на ровную поверхность внутренней стороной вниз так, чтобы острые углы полученного скоса соприкасались друг с другом. На место стыка деталей накладывают скотч.

В данном случае при соединении деталей из HPL компакт RAU необходимо соблюдать одинаковое направление, заданное при их изготовлении. Обе соединенные между собой детали нужно аккуратно перевернуть. После этого необходимо нанести клей (см. изображение 17) и в завершение поднять короткую деталь (бортик) вверх (см. изображение 18). До застывания клея бортик или место крепления под углом должны быть зафиксированы скотчем в правильном положении.



Изображение 16: наращивание бортика компактной плиты



Изображение 17: нанесение клея на скосы соединяемых деталей



Изображение 18: поднятие короткой детали (бортика) вверх и фиксация деталей с помощью скотча

3.3.2 Приклеивание при отделке помещений

Приклеивание плит рзд-компакт RAU при обшивке стен следует осуществлять с помощью специально разработанной для этих целей клеевой системы, сохраняющей эластичность в течение длительного времени. При этом плиты, используемые в качестве обшивки стен, приклеивают на массив древесины или металлические опорные конструкции. Важно соблюдать требования в отношении толщины слоя клея, который позволит сохранить эластичность в месте соединения плит.

3.3.3 Склеивание по пласти

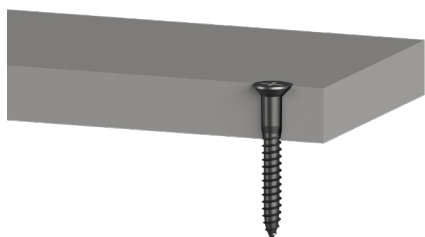
Склеивание по пласти при большом формате плит RAU допускается лишь в исключительных случаях. Соединения, подвергающиеся большой нагрузке, например, из-за вибрации, ударов и т. д. следует укреплять механическими стяжками.

Из-за того, что материалы не могут впитывать влагу или появляющиеся газы, склеивание плит HPL компакт RAU по всей поверхности с бумажно-слоистыми пластиками не рекомендуется.

3.4 Винтовое соединение

В плитах HPL компакт RAU без проблем можно нарезать резьбу, а также 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 высокой растягивающей нагрузке рекомендуется использовать резьбовые муфты. Они повышают степень предварительной готовности конструкций и облегчают демонтаж. При винтовом креплении параллельно пласти плиты следует учитывать, что минимальная глубина ввинчивания шурупов составляет **25 мм**, и выбирать диаметр просверливания таким образом, чтобы не допустить расслаивания плиты.

Плоскостное винтовое соединение со сквозными отверстиями должно иметь достаточные зазоры для компенсации расширения, связанного с изменением температурно-влажностного режима. Диаметр отверстия должен быть на 2-3 мм больше диаметра крепежа. Таким образом можно избежать напряжений, возникающих из-за расширений и сжатий вследствие изменения климатических условий. Для скрепления плит HPL компакт RAU не рекомендуется применять шурупы с потайной головкой (см. изображение 19), поскольку они препятствуют температурному расширению плиты. Вместо этого следует использовать шурупы с плоской головкой (см. изображение 20).



Изображение 19: неправильно



Изображение 20: правильно

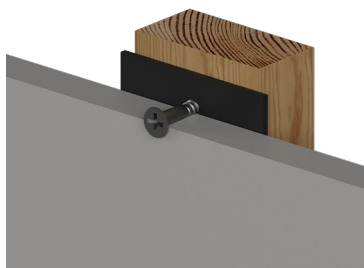
Обратите внимание:

- Диаметр отверстия просверливают на 2-3 мм больше диаметра крепежа;
- Следует избегать использования шурупов с потайной головкой;
- Необходимо определить места неподвижного и подвижного соединения.

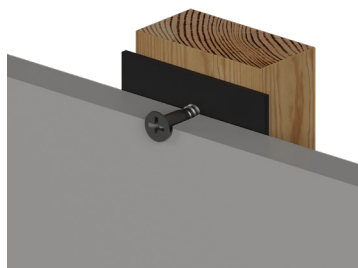
Расположение мест неподвижных и подвижных соединений не зависит от того, где используют эти соединения: на горизонтальных или вертикальных поверхностях, см. следующую страницу.

3.4.1 Места неподвижного соединения

Место неподвижного соединения служит для равномерного распределения зазора на температурное расширение и должно располагаться как можно ближе к центру. Диаметр просверленного отверстия равняется в этом случае диаметру крепежного элемента.



Изображение 21: неправильное крепление компакт-плит



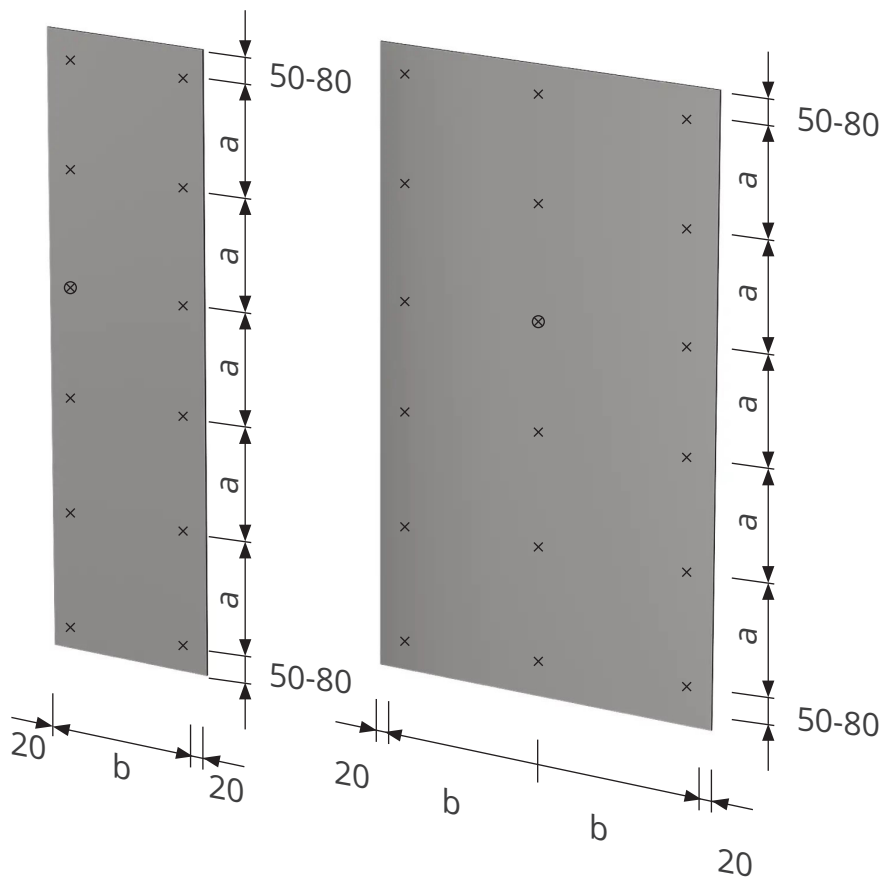
Изображение 22: правильное крепление компакт-плит

3.4.2 Места подвижного соединения

Диаметр просверленных отверстий для подвижных соединений должен превышать диаметр крепежа на 2-3 мм (см. изображение 22). Просверленное отверстие должно быть закрыто головкой шурупа. В случае необходимости следует использовать уплотнительные шайбы. На изображениях показано, как на деревянную конструкцию крепится уплотнительная лента на основе этиленпропиленового каучука, которая служит защитой от влаги. Этиленпропиленовый каучук также известен как этилен-пропилен-диен-мономер и является синтетическим видом каучука. Он устойчив к воздействию ультрафиолета, озона и прочих атмосферных явлений.

Необходимый зазор на термическое расширение определяется на основании самого большого расстояния от места неподвижного соединения до края плиты. Диаметр просверленного отверстия для подвижного соединения должен увеличиваться на 2 мм на каждый метр этого расстояния. Необходимо следить, чтобы шуруп в любом случае находился точно по центру просверленного отверстия. При необходимости для этого можно воспользоваться сверлильными кондукторами. Для конструкций, монтируемых внутри помещений, шаг крепления можно выбрать в соответствии с таблицей:

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



Изображение 23:
 ⊗ = место неподвижного соединения
 x = место подвижного соединения

Изображение 24:
 ⊗ = место неподвижного соединения
 x = место подвижного соединения

4. СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

4.1 Обшивка стен

Благодаря таким свойствам, как прочность и износостойкость, плиты HPL компакт RAU от компании Slotex идеально подходят для использования в качестве обшивки стен при внутренней отделке помещений. Для этого мы рекомендуем использовать плиты толщиной не менее **6 мм**. Основание под обшивку к моменту ее монтажа должно быть совершенно



Всегда следите за тем, чтобы между обшивкой и стеной был оставлен достаточный воздушный зазор для кондиционирования плит. Не допускайте длительного воздействия влаги на материал. Все соединяемые между собой элементы должны иметь одинаковое направление, заданное в ходе производства плит.

4.1.1 Опорные конструкции и воздушные зазоры

HPL компакт RAU крепят на прочную и устойчивую к воздействию коррозии опорную конструкцию, соединения в которой выполнены с силовым замыканием. Данная конструкция гарантированно выдержит нагрузку такой обшивки и обеспечит воздушную прослойку. При выполнении отделки помещений сухим способом опорную конструкцию, а также плиты следует всегда крепить к стойкам каркаса.

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 плитами HPL компакт RAU необходимо всегда оставлять достаточный воздушный зазор, который позволяет выравнять температуру и влажность с внешней и внутренней стороны. В помещение должен поступать поток воздуха.

При отсутствии воздушного зазора или в случае, если он меньше 2 см, такие основания как стены, выполненные из минеральных материалов, обладающих абсорбирующими свойствами, в частности, оштукатуренные поверхности должны быть предварительно обработаны водостойким эластичным покрытием. Этот изолирующий слой обычно наносится кистью и предотвращает проникновение воды в кирпичную кладку стены, что принципиально важно при использовании плит во влажных помещениях. Более подробную информацию об использовании плит HPL компакт RAU в помещениях с влажным режимом эксплуатации можно найти на странице 18 в разделе «Перегородки в санитарно-гигиенических помещениях».

Вертикальная обрешетка позволяет циркулировать воздуху в целом, а при горизонтально идущих опорных конструкциях необходимо обеспечить достаточный воздушный зазор за счет соответствующих конструктивных решений. Опорная конструкция должна иметь вертикальное направление, чтобы крепление можно было выполнить по всей поверхности, предотвратив возникновение внутреннего напряжения. Используемые основания под обшивку представляют собой вертикально расположенные рейки из дерева, алюминия или HPL компакт.

Максимальные расстояния между точками крепления обрешетки или опорной конструкции зависят от толщины используемой плиты RAU. Важно, чтобы участки, где происходит приток и отвод воздуха, оставались свободными, чтобы не было препятствий для необходимой циркуляции воздуха.

Следите также за тем, чтобы основание под обшивку по содержанию влаги не слишком отличалось от элементов конструкции, которые будут установлены позднее.

Различают:

- видимое механическое крепление
- скрытое механическое крепление
- скрытое клеевое крепление

Обратите внимание:

- Плиты HPL компакт RAU должны устанавливаться свободно, не слишком плотно к остальным деталям.
- Плиты HPL компакт RAU должны иметь равновесную влажность с лицевой или оборотной стороны.

4.1.2 Видимое механическое крепление

Крепление осуществляется на опорной конструкции с помощью шурупов или заклепок. Еще раз важно убедиться в наличии достаточного компенсационного зазора на расширение, а также в правильном расположении мест неподвижного и подвижного соединения. При использовании древесины в качестве опорной конструкции для изоляции необходимо применять ленту из этиленпропиленового каучука. Этиленпропиленовый каучук также известен как этилен-пропилен-диен-мономер и является синтетическим видом каучука. Он устойчив к воздействию ультрафиолета, озона и прочих атмосферных явлений. Головки элементов крепежа должны быть покрыты лаком, подходящим к декорам плит RAU. Для заклепок необходимо использовать насадку, которая дает заклепке зазор примерно в 0,2 мм в местах подвижных соединений.



Изображение 25: видимое механическое крепление

4.1.3 Скрытое механическое крепление

Скрытое крепление плит HPL компакт RAU путем навешивания позволяет легко демонтировать их и делает конструкцию внешне более привлекательной по сравнению с видимыми способами крепления. Благодаря скрытому креплению можно быстро и легко снять плиты, а также без проблем добраться до электропроводки и труб, проходящих за ними. Еще одним плюсом такого крепления является возможность последующей подгонки элементов в зависимости от выбранной системы крепления. Кроме того, при креплении элементов таким образом можно избежать появления механического напряжения.

При любых способах крепления плит RAU на несущей конструкции посредством навешивания необходимо оставлять зазор, чтобы плиты можно было легко поднимать и опускать. Этот промежуток или так называемый «зазор при навешивании» остается видимым, образуя декоративный паз.

Навешивание с использованием профиля

Для этого вида крепления в горизонтальной опорной конструкции выбирается паз, куда вставляется закрепленный на стеновом элементе профиль с гребнем. Чтобы облегчить процесс подгонки, гребень профиля должен быть уже, чем паз. Установленные на элементах компакт-плит профили с гребнем должны проходить не по всей ширине элемента, а с промежутками, чтобы обеспечить вертикальную циркуляцию воздуха. Можно использовать профили с гребнем, например, из фанеры или металлические Z-образные профили. Если прочное винтовое крепление профилей к элементам из тонких плит HPL компакт RAU невозможно, то их можно приклеить.

Навешивание с использованием металлического крепежа

Для крепления стеновых элементов предлагается также металлический крепеж (см. изображение 26). Для обеспечения прочного крепления предлагаемые системы крепежа следует использовать в соответствии с рекомендациями производителя.



Изображение 26: скрытое крепление компакт-плит

4.1.4 Скрытое клеевое крепление

Крепление HPL компакт RAU на опорную конструкцию, где соединения выполнены с силовым замыканием, можно осуществлять также путем их приклеивания с помощью специально разработанного для этих целей клея, сохраняющего эластичность в течение длительного времени. При использовании древесины в качестве опорной конструкции необходимо заранее выполнить грунтование, чтобы обеспечить надежную адгезию и отвод влаги.

К клеевым системам относятся клей, монтажная лента и соответствующие материалы для предварительной подготовки поверхностей под нанесение клея. Монтажная лента служит для первичной фиксации. Прочное и долговечное соединение достигается за счет клея. Кроме того, монтажная лента служит для образования определенного зазора. Таким образом соблюдаются требования относительно толщины слоя клея, что позволяет сохранить эластичность соединения плит. При выполнении указанных работ следуйте рекомендациям производителя клея.

4.1.5 Варианты выполнения облицовки

Как правило, вне зависимости от выбранной опорной конструкции и системы монтажа на практике используются следующие варианты выполнения облицовки стен, обеспечивающие ее легкую установку и прочность. Выполнение стыковых соединений и швов

Существует множество вариантов выполнения стыковых соединений и швов (см. изображения 27 – 29). Однако при их реализации необходимо следить за тем, чтобы у элементов конструкции оставалась возможность для температурного расширения.



Изображение 27



Изображение 28



Изображение 29

Верхний край облицовки

Верхний край облицовки стены должен быть выполнен с определенным отступом от потолка с целью создания достаточного воздушного зазора для внутренней вентиляции воздуха. Промежуток между потолком и плитой HPL компакт RAU служит также в качестве необходимого зазора на термическое расширение. Для обеспечения эффективной вентиляции отступ от потолка должен, как минимум, быть равным размеру воздушного зазора.



- 1 - воздушный зазор
- 2 - монтажная лента
- 3 - клей

Изображение 30: верхний край облицовки стены

Нижний край облицовки

Нижний край облицовки стен плитами HPL компакт RAU можно выполнить в двух вариантах.

Облицовка с отступом от пола в целом функционирует по тому же принципу, что и облицовка плитами RAU с отступом по верхнему краю. Промежуток между плитой HPL компакт и полом обеспечивает достаточную циркуляцию воздуха сзади плиты RAU и защищает стену от скопления влаги за обшивкой. При этом минимальный отступ от пола должен составлять 50 мм. Устанавливаемый цоколь должен быть максимально тонким для обеспечения достаточного вентиляционного зазора по всей ширине цоколя.



- 1 - воздушный зазор
- 2 - цоколь из кафельной плитки
- 3 - силиконовый шов
- 4 - расстояние от пола мин. 50 мм

Изображение 31: нижний край облицовки стены

При установке плит HPL компакт RAU до уровня пола, что применяется преимущественно в ванных комнатах, они не должны прилегать к нему вплотную из-за их потенциального расширения и сжатия. Так называемая лента для уплотнения швов обеспечивает необходимый отступ в ходе монтажа и таким образом гарантирует наличие зазора на термическое расширение плиты RAU впоследствии.

Промежуток между плитой HPL компакт RAU и полом впоследствии можно заполнить силиконовым герметиком во избежание попадания влаги. Для улучшения адгезии силикона на кромках компакт-плит снимают фаску. Для обеспечения циркуляции воздуха при плотном прилегании плит к полу размер воздушного зазора сзади плит RAU должен быть максимально возможным.

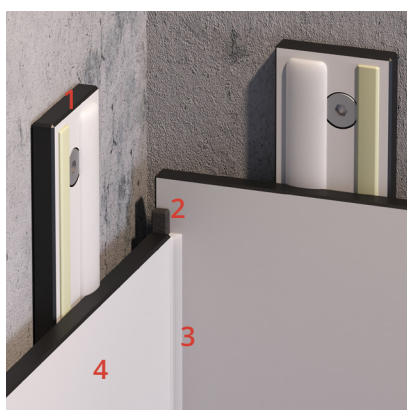


1 - лента для уплотнения швов
2 - силиконовый шов

Изображение 32: установка компакт-плит до уровня пола в ванных комнатах

Угловое соединение

В случае углового соединения компакт-плит в помещениях с влажным режимом эксплуатации также необходимо оставлять промежуток между плитой HPL компакт RAU и стеной, размер которого должен быть не меньше толщины опорной конструкции. Угловое соединение между двумя плитами HPL компакт RAU должно быть достаточно большим на случай изменения размеров из-за изменений температурно-влажностного режима. Если, например, при использовании в душевых необходима герметизация такого соединения, то следует применить ленту для уплотнения швов, которая обеспечит наличие компенсационного зазора. Зазор между отдельными плитами RAU от проникновения влаги дополнительно защищает силиконовый шов (см. изображение 33). В таких случаях также рекомендуется срезать фаску по кромке плиты.



1 - полоски из компакт-плит
2 - лента для уплотнения швов
3 - силиконовый шов
4 - компакт-плита

Изображение 33: угловое соединение в помещениях с повышенной влажностью

Стыковое соединение деталей в одной плоскости

В помещениях с большой проходимостью самым распространенным способом защиты стен от ударов является установка плит HPL компакт RAU в качестве обшивки, идущей от пола до середины стены. В этих случаях необходимо выполнять переход от плиты RAU к возведенной сухим способом стене таким образом, чтобы между ними не было перепада по высоте. Чтобы обеспечить надлежащую акклиматизацию плиты RAU, в качестве детали, визуально придающей законченность отделке, можно использовать уголок из нержавеющей стали (см. изображение 34).



- 1 - отделочная гипсовая плита
- 2 - уголок из нержавеющей стали
- 3 - компакт-плита

Изображение 34: установка компакт-плит заподлицо с другими элементами облицовки стен

Непосредственный монтаж

В случае использования варианта частичной обшивки стен обычно выполняется видимое винтовое крепление полос из плит HPL компакт RAU непосредственно на стену. Из-за того, что в этом случае отсутствует воздушный зазор, между плитой и стеной обязательно нужно нанести пароизоляционный слой. Рекомендуемая максимальная высота плиты HPL компакт RAU в таком случае – 300 мм. Пароизоляционный слой наносится на стену.

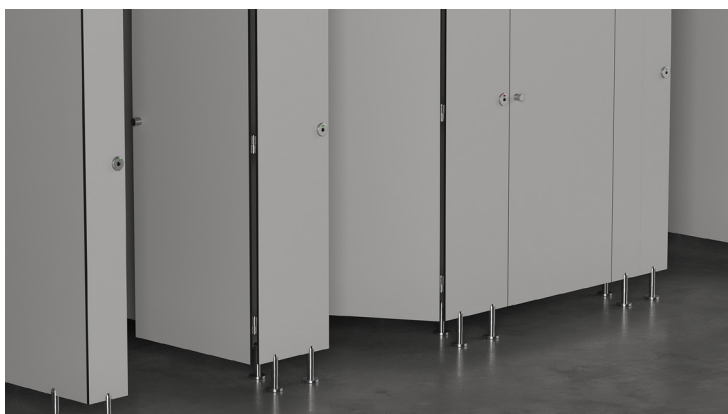


- 1 - компакт-плита
- 2 - пароизоляционный слой

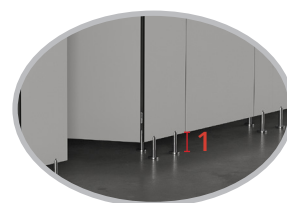
Изображение 35: непосредственный монтаж на стену

4.2 Перегородки в санитарно-гигиенических помещениях

Если плиты HPL компакт RAU применяются в санитарно-гигиенических помещениях, то при установке опорных конструкций и монтаже плит следует обратить внимание на то, чтобы они не подвергались постоянному воздействию влаги, а в помещениях, где они смонтированы, была обеспечена достаточная вентиляция. Очень важно и то, чтобы материалы, применяемые для опорных конструкций и средств крепежа, были устойчивы к воздействию коррозии. Применение плит рзд-компакт RAU в помещениях с повышенной влажностью предполагает, что угловые соединения будут закрепляться механически, например, с помощью дюбелей или плоских шкантов, а для приклеивания будут использоваться водостойкие затвердевающие клеи. При использовании в общественных помещениях с интенсивной нагрузкой следует обращать внимание на то, чтобы расстояние от пола до нижнего края плиты было не менее 120 мм.



Изображение 36: непосредственный монтаж на стену



1 - расстояние 120 мм

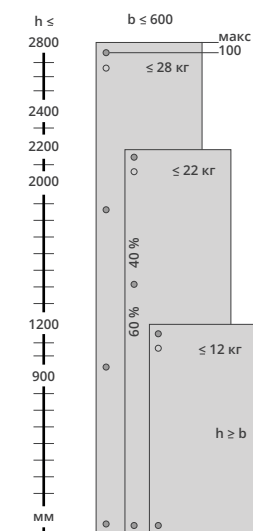
Важно, чтобы в помещениях была обеспечена эффективная система вентиляции, позволяющая HPL компакт плите RAU высохнуть после использования душевой кабины.

4.3 Дверцы мебели

Ширина дверей не должна быть больше высоты. Так как под воздействием температуры плиты HPL компакт RAU изменяют свой размер в продольном направлении в два раза меньше, чем в поперечном, целесообразно раскраивать дверные полотна по длине плиты. Слишком большая разница в температуре или влажности воздуха с лицевой и обратной сторон двери могут привести к деформации плиты. Поэтому при их установке, например, в санитарно-гигиенических помещениях или раздевалках необходимо обеспечить достаточную вентиляцию этих помещений. Решающими факторами при определении количества шарнирных петель являются ширина двери, ее высота и вес. Другие факторы, такие как место применения плит HPL компакт RAU и предполагаемая дополнительная нагрузка на них, например, за счет вешалок для одежды, могут варьиро-

ваться в зависимости от ситуации, и их следует учитывать.

Поэтому представленные здесь данные (см. изображение 38) следует рассматривать только как ориентировочные показатели для дверей толщиной 12 мм и шириной до 600 мм. Рекомендуется проводить собственные расчеты. При значительном весе дверей можно установить дополнительную шарнирную петлю на расстоянии макс. 100 мм от верхней шарнирной петли. Минимальное расстояние от верхней и нижней шарнирных петель до наружной кромки должно составлять макс. 100 мм.



Изображение 38: нормативные показатели для двери



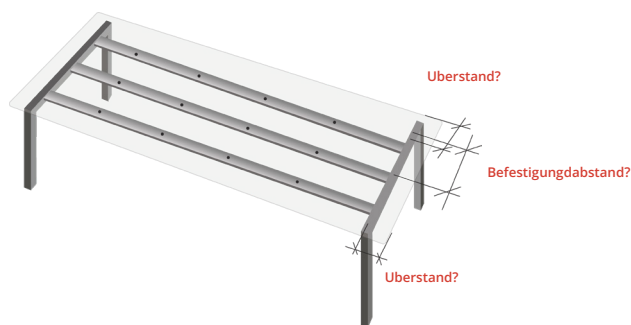
Изображение 35: шарнирные петли

4.4 Крышки столов

Плиты HPL компакт RAU отлично подходят для изготовления крышек столов, используемых, например, в кухнях, столовых зонах, офисах, кабинетах, переговорных. Расстояние между крепежными элементами и выступ крышки стола над его нижней опорной частью рассчитываются в соответствии с предполагаемой нагрузкой. Крепление крышки к нижней опорной части может осуществляться разными способами. При этом важно обеспечить монтаж без возникновения механических напряжений. Шурупы можно ввинчивать непосредственно в плиту или использовать ввинчиваемую муфту. Крепеж на нижней опорной конструкции выполнен с достаточным зазором для температурного расширения. Диаметр отверстия должен быть на 2-3 мм больше диаметра крепежа.



Изображение 40: рекомендуемое крепление для столешницы из компакт-плиты



Изображение 41: пример применения с отступами

4.5 Установка столешниц из плит HPL компакт RAU

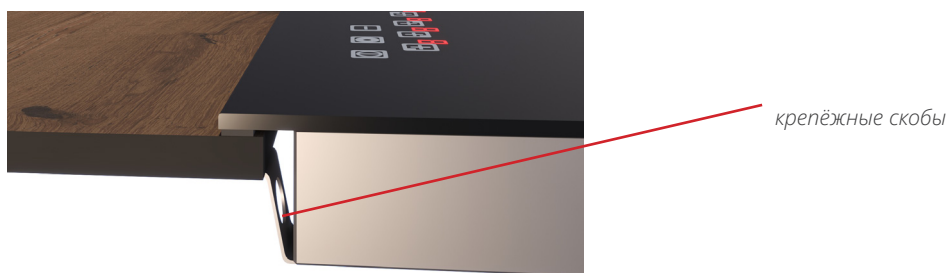
Благодаря своей влагостойкости и прочности плит RAU зачастую используются для производства кухонных столешниц и тумб под раковины. Поэтому при обработке и установке столешниц из HPL компакт RAU следует обязательно принимать во внимание возможные изменения их размеров. Изменение климатических условий приводит к усадке или расширению столешницы. Изменение размеров столешницы из рзд-компакт в продольном направлении примерно в два раза меньше, чем в поперечном. В целом необходимо учитывать, что компенсационный зазор на расширение должен составлять 2,0 мм/м.

4.6 Размещение и установка моек и варочных панелей

Пропилы для варочных панелей или раковин должны быть выполнены в соответствии с информацией об их размерах и положении, а именно — с использованием монтажного шаблона производителя. Прилагаемые или встроенные детали, используемые для герметизации, предоставляемые производителем, должны применяться в соответствии с инструкцией по сборке — см. изображение 42.

При выполнении пропилов в столешнице из компакт-плиты во избежание образования трещин, пожалуйста, соблюдайте рекомендации, изложенные в разделе 3.1 «Пропилы».

Срезы пропилов необходимо тщательно защищать от попадания влаги в конструкцию. Ввиду однородного строения материала и влагостойкости компакт-плит герметизация стыков не является обязательной. Однако она предотвращает проникновение жидкости в корпус мебели.



Изображение 42: обшивка и крепёжные скобы

При установке кухонного оборудования, особенно варочных панелей, центрирование их положения и, следовательно, соблюдение расстояния до кромок выпиленного отверстия, необходимого для стабильности конструкции, следует выполнять в соответствии с указаниями производителя. В целях безопасности варочная панель не должна прилегать к кромке выпиленного отверстия, так как неисправности в ее работе могут привести к повышению температуры до 150 °С. Другими вариантами установки являются монтаж, выполняемый «заподлицо», или установка под рабочую поверхность.

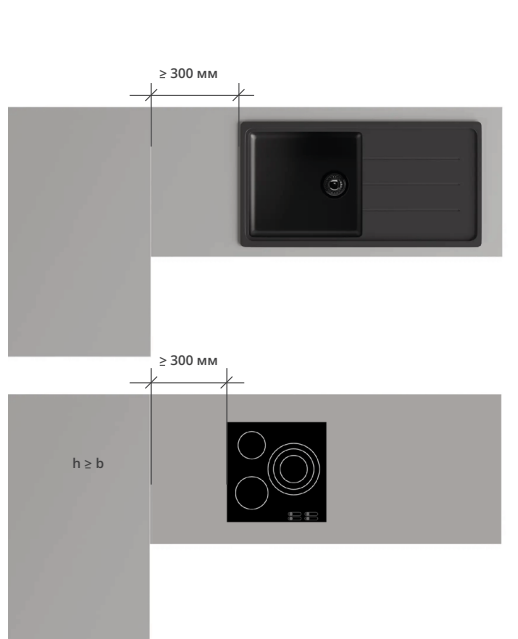


Изображение 43: монтаж «заподлицо»

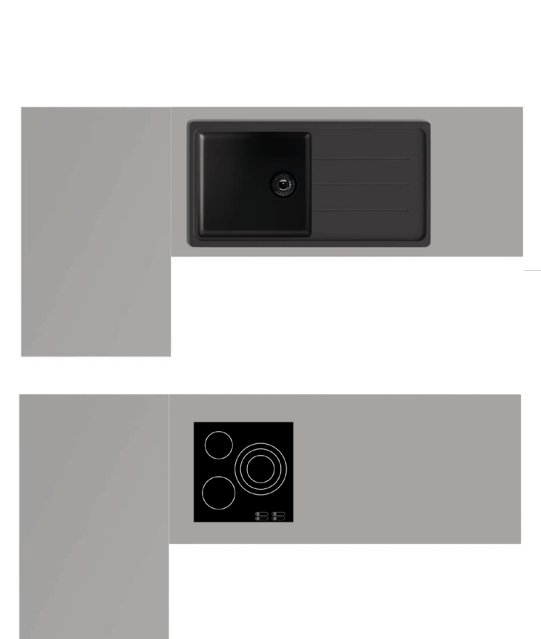


Изображение 44: установка под рабочую поверхность

Проектирование кухонь из соображений безопасности и удобства эксплуатации должно быть согласовано с соответствующими специалистами, а саму сборку должны проводить специалисты. Монтаж оборудования для электро-, газо- и водоснабжения должны осуществлять только сотрудники квалифицированных организаций. При планировании пропилов и выемок на участке угловых соединений необходимо предусмотреть расстояние не менее 300 мм – см. изображения 48 и 49.



Изображение 48: правильный минимальный отступ — 300 мм



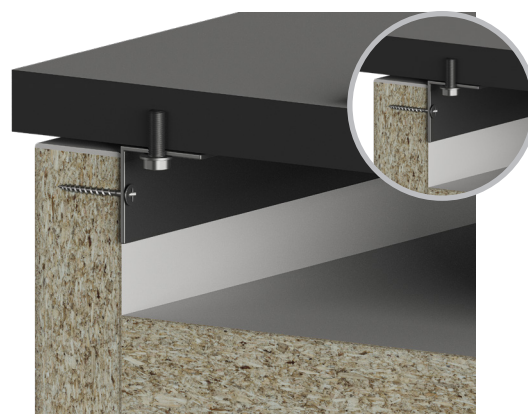
Изображение 49: неправильный минимальный отступ

Если в столешнице было выпилено отверстие, то ее нужно перевозить предельно осторожно, чтобы избежать разлома плиты. Переносить столешницы, изготовленные из плит HPL компакт RAU, необходимо в вертикальном положении, т.к. при переносе горизонтально такие столешницы и выпиленные участки можно повредить.

Для традиционных напольных шкафов можно использовать стандартную конструкцию. При установке напольных шкафов под мойку и плиту рекомендуется использование металлических планок — см. изображение 50. Металлические планки позволяют надежно защитить столешницу из компакт-плиты от возможного прогиба, поскольку наличие выпиленных отверстий под мойку и/или варочную панель снижает ее прочность и сводит к минимуму площадь ее соприкосновения с напольными шкафами. Помимо придания устойчивости конструкции металлические планки дополнительно служат для фиксации столешницы или панелей — см. изображение 51.

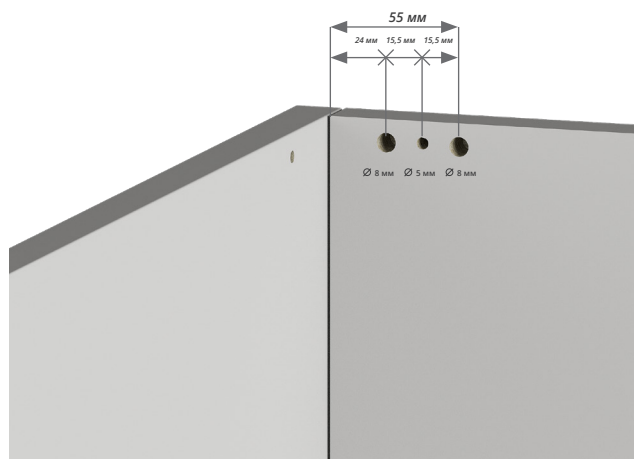


Изображение 50: стабилизация конструкции с помощью металлической планки



Изображение 51: стабилизация конструкции с помощью металлической планки

Для установки металлических планок необходимо просверлить отверстия в боковых стенках мебельного корпуса. Схема присадки отверстий включает в себя два отверстия диаметром 8 мм и глубиной 7 мм. Необходимо просверлить еще одно отверстие диаметром 5 мм и глубиной 13 мм, если крепление выполняется с помощью винта Euro 6,3×13 мм – см. изображения 51 и 52.



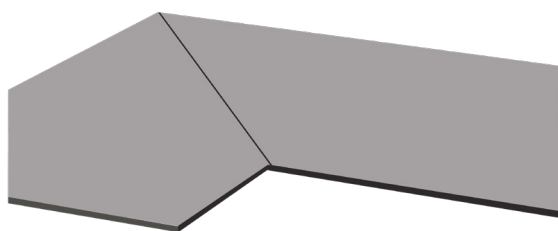
Изображение 51: рекомендуемые расстояния между отверстиями



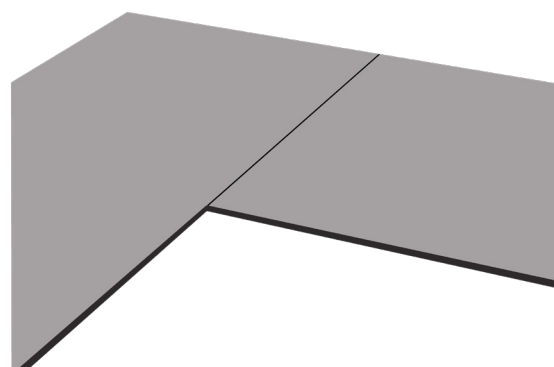
Изображение 52: пример крепления планки

4.7 Стыки и угловые соединения столешниц

Как правило, при установке столешниц длиной 4200 мм не требуется сращивание по длине, что позволяет избежать стыков. Необходимость соединения деталей столешницы под углом, напротив, возникает часто. Выпиленные под варочную панель или мойку отверстия не должны снижать прочность конструкции. Угловые соединения столешниц получают за счет выполнения распила под углом 45 градусов с помощью дисковых пил, на фрезерных станках с ЧПУ или специальным переносным фрезерным инструментом по шаблонам – см. изображения 53 и 54.



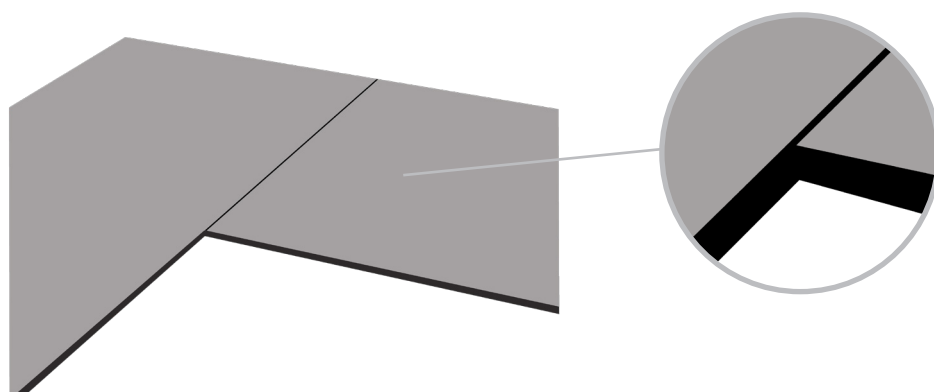
Изображение 53: угловое соединение столешниц под углом 45°



Изображение 54: угловое соединение столешниц

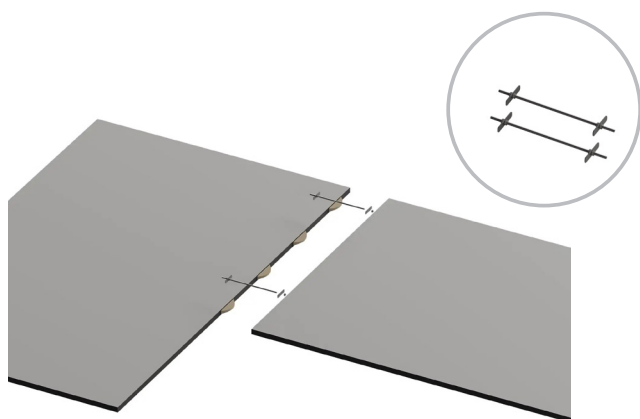
Стыки столешниц и угловые соединения должны быть выполнены с точной и плотной подгонкой. Для столешниц из плит HPL компакт RAU уплотнительные элементы не требуются ввиду однородного строения материала. Но герметизация стыков и угловых соединений предотвращает проникновение жидкости в корпус мебели.

По продольному краю столешницы фаска уже снята. Если снимать фаску и по поперечному краю, можно обойтись без контурного фрезерования, необходимого при угловых соединениях. Фаска отделяет обе столешницы друг от друга, а это означает, что намеренно достигается особый акцент на фаске, снятой по лицевой пласти столешницы. Такое соединение с фаской широко распространено, например, в сфере производства столешниц из камня – см. изображение 56. В случае поперечного распила столешницы из HPL компакт RAU рекомендуется снимать фаску аналогичным образом.

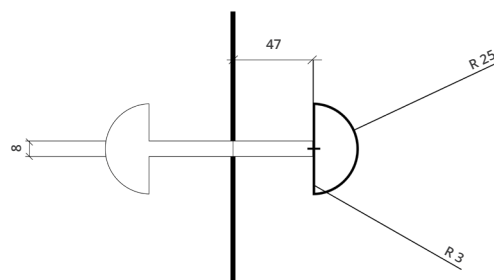


Изображение 56

Соединение отдельно взятых столешниц производится с помощью механических крепежных систем (соединительных стяжек для столешниц) и за счет использования дополнительных крепежных средств, так называемых плоских шкантов, а также дополнительного склеивания. Для столешниц из плиты HPL компакт RAU вследствие незначительной толщины материала, из которого они изготовлены, следует использовать специальные стяжки. Количество соединительных стяжек зависит от ширины столешницы. Обычно используют две стяжки для столешниц шириной менее или равной 799 мм и три стяжки, если ширина столешниц составляет 800 мм и более. Чтобы края стыков находились на одном уровне, необходимо использовать поверхность столешниц в качестве опорного края для фрезерования посадочных отверстий под плоские шканты, а также обеспечить их плотную посадку.



Изображение 57: крепление с помощью соединительных стяжек



Изображение 58: отверстие под соединительную стяжку

При выполнении соединений необходимо соблюдать следующие технологические этапы:

1. Сложить столешницы на выровненные по высоте напольные шкафы, проверить стыковое соединение, включая плоские шканты и отверстия под фурнитуру на точность подгонки.
2. Необходимо использовать клей, подходящий к данному типу материала
3. Нанести равномерно непрерывным слоем герметик на верхний край фрезерованного участка или участка пропила. Это должно происходить непосредственно перед завинчиванием стяжек.
4. Соединить столешницы, установить фурнитуру и слегка завернуть болты. Совместить столешницы по горизонтали посредством клиновидной шпонки или рычага и по вертикали с помощью резинового молотка или винтового зажима (использував при этом подкладки). После выравнивания туго завернуть стяжки столешниц.

При затягивании следить за тем, чтобы обе поверхности плиты оставались на одном уровне, а герметик выступал наружу. В процессе отверждения не допускать нагрузки на столешницы.

5. Выступающий герметик необходимо сразу же удалять. Поверхность столешницы очистить специальным чистящим средством, например, ацетон. Внимание: при длительном воздействии ацетон может повредить поверхность. Поэтому поверхность на участке стыкового соединения рекомендуется заклеить скотчем.

4.8 Соединение столешницы со стеной и использование пристеночных бортиков

Прежде чем герметично соединить стык столешницы со стеной, нужно убедиться не только в том, что она достаточно хорошо закреплена, но и надежно соединена с расположенной ниже конструкцией. В противном случае нагрузки приведут к тому, что герметично запечатанный стык будет поврежден.

Для соединения плит RAU с корпусом мебели можно использовать как шурупы (см. рекомендации в разделе 3.4), так и клей (см. рекомендации в разделе 3.3). В случае приклеивания необходимо использовать клеевые системы, сохраняющие эластичность в течение длительного времени, и соблюдать требования относительно толщины слоя клея, что позволит сохранить эластичность соединения плит HPL компакт RAU. Вне зависимости от выбранного варианта крепежа оставляют зазор на термическое расширение не менее 2 мм на погонный метр. Для обеспечения необходимого воздушного зазора для плиты HPL компакт RAU нужно выполнить верхнюю часть корпуса мебели в виде опорной планки (см. изображение 59).



Изображение 59: верхняя часть с опорной планкой

Угловые соединения двух столешниц выполняются с помощью влагостойких соединительных пластинок.

При установке следует обратить внимание на то, чтобы столешница ни в коем случае не была прикреплена к стене под наклоном, т.к. это может приводить к скоплению влаги. Столешницу и место соединения со стеной на участке герметичного стыка необходимо очистить, обезжирить и, в зависимости от применяемого герметика и предварительно обработать средством, повышающим прочность сцепления.

В качестве стеновых панелей рекомендуется использовать плиты из аналогичного материала или комбинированные плиты, облицованные декоративным бумажно-слоистым пластиком из ассортимента Slotex.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЧИСТКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ



Благодаря герметичности своих поверхностей, отвечающих гигиеническим нормам, плиты HPL компакт RAU не требуют особого ухода. Как правило, загрязнения или пролитые жидкости, такие как чай, кофе, вино и т. д. следует сразу вытирать и удалять с поверхности, так как при их длительном воздействии потребуются большие усилия для очистки. В случае необходимости для очистки нужно использовать щадящие чистящие средства. Прежде всего, чистящие средства не должны содержать абразивные компоненты, так как они приводят к изменению степени блеска и образованию царапин.

При повседневной эксплуатации необходимо учитывать следующие рекомендации:

- Горящие сигареты, оставленные на плите HPL компакт RAU, приводят к повреждению ее поверхности. Для окурков всегда следует использовать пепельницу.
- Нельзя применять поверхность плит HPL компакт RAU в качестве поверхности для нарезания, т.к. на ней, даже несмотря на ее износостойкость, остаются следы от ножа. Всегда следует использовать разделочную доску.
- Не ставьте на поверхность плит HPL компакт RAU горячую посуду, например, кастрюли, сковороды и т. д., только что снятые с плиты или вынутые из духовки, так как в зависимости от степени воздействия тепла может произойти либо изменение степени блеска, либо повреждение поверхности. Для этого всегда следует использовать термоустойчивую подставку.
- Пролитую жидкость следует собрать и удалить с поверхности немедленно, так как длительное воздействие определенных жидкостей может вызвать изменение степени блеска плиты HPL компакт RAU. Пролитую жидкость следует вытирать тщательно и быстро в частности на участках пропилов и соединений.



6. УТИЛИЗАЦИЯ

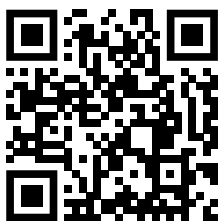
Благодаря высокой теплоте сгорания плиты HPL компакт RAU можно без проблем перерабатывать термическим способом в соответствующих топочных устройствах. При этом следует принимать во внимание законы и требования конкретных стран.

Примечание:

Настоящие рекомендации по обработке составлены с особой тщательностью и должной компетенцией. Данные основываются на практическом опыте и собственных исследованиях, а также соответствуют сегодняшнему уровню знаний. Они носят информационный характер и не содержат гарантий относительно характеристик продукции или ее пригодности для использования в определенных сферах применения. Мы не берем на себя ответственность за возможные ошибки, опечатки и неточности при указании норм. Кроме того, возможны технические изменения, вытекающие из постоянного совершенствования продукции компании Slotex и изменений норм, а также документов публичного права. В связи с этим данные рекомендации по обработке не являются руководством по применению.

RAU

Лимитированная коллекция HPL компакт с глубоким тиснением
Инструкция по монтажу и эксплуатации



195279, Россия, Санкт-Петербург,
Индустриальный пр., 64
Тел.: +7 (812) 333 4477
info@slotex.ru
kitchen.slotex.com

