

Фасадные панели

Руководство по проектированию и монтажу
Для металлических подконструкций



СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
■ Предисловие Руководства по проектированию и монтажу панелей	2
■ Меры предосторожности	3
■ Здоровье и безопасность	10
■ Проектный стандарт. Стандарт подконструкции	12
■ Аксессуары	14
■ Необходимые инструменты	16
■ Процедура монтажа	17
■ Проверка подконструкций	18
■ Раскладка панелей	18
■ Основные моменты монтажа	19
■ Монтаж цокольной части	20
■ Установка кляммеров	20
■ Монтаж вертикальных стыков	21
■ Монтаж наружных угловых панелей	22
■ Отделка внутренних углов	22
■ Металлическое обрамление наружных углов	23
■ Вокруг проемов, дверей и окон	24
■ Примыкание фасадных панелей к карнизу кровли	25
■ Монтаж капельника	27
■ Монтаж на тупых углах	28
■ Водонепроницаемая герметизация для срезанных краев панелей без уплотнения	29
■ Уплотнение стыков силиконом	30
■ Монтаж силикона и нанесение ремонтной краски на панели	32
■ Правила ремонта	34

Предисловие Руководства по проектированию и монтажу панелей

- Руководство содержит важную информацию о надлежащем и безопасном использовании фасадных панелей Кей Эм Ю.
- Ознакомьтесь с данным руководством, прежде чем приступать к проектированию и монтажу фасадных панелей Кей Эм Ю.
- Данное руководство включает спецификацию и характеристику металлической подконструкции при монтаже панели, а также важные моменты для осуществления точного монтажа. В случае монтажа панели на металлическую подконструкцию, которая не удовлетворяет необходимые требования по спецификации и характеристике, а также условия для точного монтажа может образоваться люфт, деформация, волнистость и падение панели. Кей Эм Ю не несет ответственность за поврежденные панели, которые образовались в результате монтажа подконструкции.

- Мы не несем ответственности за изделия, которые использовались согласно техническим условиям, не удовлетворяющим проектным стандартам и требованиям к монтажу, изложенным в данном руководстве. В этом случае изделия должны проектироваться и монтироваться по мнению подрядчика или строителя, который берет на себя ответственность в отношении применимого монтажа.
- С целью обеспечения высокого качества изделия и монтажа, в руководстве приведены примеры с описанием стандартных приемов. Существуют способы установки и монтажа панелей, которые не описаны в данном руководстве. Тем не менее, способы монтажа следует определять с учетом функциональных и конструктивных особенностей здания.



Осторожно

 Запрещено	<ul style="list-style-type: none"> ● Фасадные панели предназначены исключительно для наружных стен. Не используйте фасадные панели для других целей. ● Не допускайте попадания влаги на фасадные панели, иначе они могут деформироваться или дать усадку после установки, что приведет к прониканию дождевой воды.
 Крайне важно!	<ul style="list-style-type: none"> ● Установка фасадных панелей предусматривает работы на высоте. Надевайте соответствующую одежду и используйте средства защиты, а также проверяйте надежность строительных лесов. ● Фасадные панели имеют большой вес. Соблюдайте технику безопасности во время транспортировки. Несоблюдение мер безопасности может привести к травме. ● Во время хранения допускается укладка 2 поддонов в убрать (по высоте), не превышающей 160 см. ● Фасадные панели изготовлены из цемента. Во время работы с ними надевайте перчатки. В частности, во время работы с влажными фасадными панелями надевайте резиновые перчатки или другие средства защиты. Несоблюдение указанных мер может привести к повреждению кожи. ● Если фасадные панели устанавливаются на необходимо или балконе при помощи скобы (клямера), в фасадные панели следует закрепить дополнительные гвозди или другой элемент для крепления.

ВНИМАНИЕ! ИЗБЕГАЙТЕ ПОПАДАНИЯ КВАРЦЕВОЙ ПЫЛИ В ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ

Фасадные панели содержат кварц. Попадание кварцевой пыли в дыхательные пути может привести к силикозу – заболеванию легких, потенциально приводящему к потере трудоспособности. Во время сверления, резки или чистки фасадных панелей в процессе установки или обработки (1) по возможности работайте на открытом воздухе или используйте искусственную вентиляцию, (2) во время установочных работ или подготовки материалов для хранения надевайте респиратор или, если пыль может превысить **допустимые уровни воздействия вредных производственных факторов**, используйте респиратор, утвержденный **Национальным институтом по охране труда и промышленной гигиене / Управлением по безопасности и охране труда в добывающей промышленности**, (3) предупредите других лиц, которые находятся на участке. Чтобы получить дополнительную информацию, обратитесь к паспорту безопасности материала или проконсультируйтесь с работодателем.

НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПОЛОЖЕНИЙ ПАСПОРТА БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА, УКАЗАНИЙ ПО УСТАНОВКЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ.

Во время работы с фасадными панелями Кей Эм Ю следует соблюдать технику безопасности, а также придерживаться предупреждений и предостережений, чтобы избежать травм и порчи имущества.

■ Знаки, приведенные ниже, указывают на уровни опасности и повреждений, которые могут возникнуть в результате ненадлежащего обращения.



Опасно

Указывает на то, что неправильное обращение может привести к смерти или серьезной травме.



Осторожно

Указывает на то, что неправильное обращение может привести к травме или повреждению имущества.

■ Знаки, приведенные ниже, указывают на необходимые к выполнению действия.



Указывает на запрещенное действие


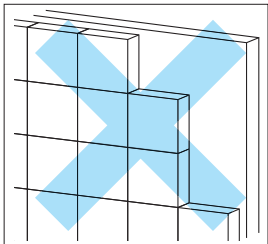


Указывает на обязательное действие





Общее предостережение

Меры предосторожности по предотвращению падения

 Опасно	 Укладка плитки и т.п. непосредственно на фасадные панели. Запрещено	Если плитку положить непосредственно на фасадные панели, она может отпасть, расколоться или треснуть.
		

Не следует использовать при следующих условиях

 Опасно	 Крепление конструкций на фасадных панелях. Запрещено	Одиночное крепление объектов к фасадным панелям может привести к поломке панели или падению объекта. ⚠ Фасадные панели не обеспечивают достаточную силу удержания. Объекты следует крепить на конструкции. Избегайте мест соединения панелей, крепите объекты с учетом расстояния от краев фасадных панелей.
		

 Осторожно	 Монтаж на наклонных парапетах Запрещено	Парапеты подвергаются таким же значительным нагрузкам, что и крыши, в отличие от вертикальных стен, что приводит к повреждению покрытия, обледенению и проникновению дождевой воды. ⚠ Используйте кровельные материалы.
		 Монтаж на заборах и других подобных объектах, которые намокают от дождя. Запрещено

 Осторожно	 Монтаж на участках, которые подвергаются постоянному воздействию воды или пара. Запрещено	Панели будут подвергаться воздействию воды, пара и т.д., что приведет к деформации, обледенению, ухудшению прочности и образованию трещин.
		 Прямое крепление фасадных панелей на стены из ячеистого/армированного бетона. Запрещено

Меры предосторожности **обязательно соблюдайте**

Не следует использовать при следующих условиях

 Осторожно	 Запрещено	<p>Прямое крепление фасадных панелей на стальные конструкции.</p>		<p>Может привести к повреждению участков крепления фасадных панелей. Кроме того, это не соответствует стандартной технике монтажа вентилируемых конструкций.</p>	 Запрещено	<p>Монтаж на централизованных дымоходах</p>		<p>Влага, образуемая внутри дымоходов, протекает через цемент и впитывается задней частью фасадных панелей, что приводит к деформированию и обледенению.</p>
---	---	---	---	--	---	---	--	--



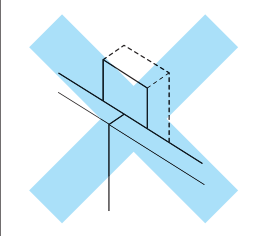

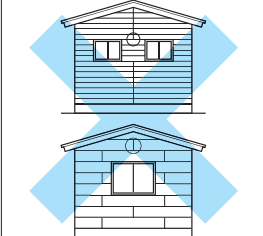

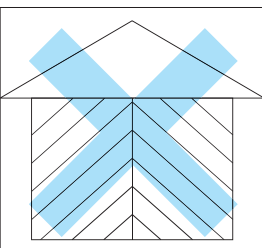
Меры предосторожности при нанесении покрытия на месте установки

 Осторожно	 Запрещено	<p>Толстый слой многослойного отделочного покрытия или раствора для штукатурки</p>		<p>Нанесение толстого слоя покрытия может привести к его отслоению, образованию разломов или трещин по причине недостаточной адгезионной прочности.</p>	 Запрещено	<p>Использование материалов для нанесения отделочного покрытия на месте монтажа не рекомендуется для изделий фотокерамика и гидрофиль-керамика</p>		<p>Использование материалов с повторным нанесением, которые не рекомендованы для данных изделий, может привести к отслоению покрытия и т.д.</p>
---	---	--	---	---	---	--	--	---


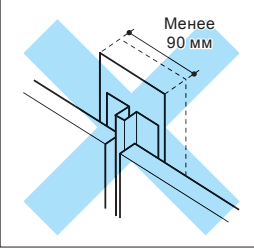
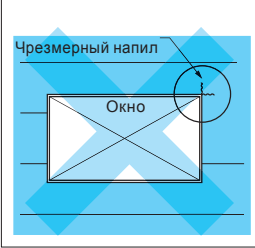

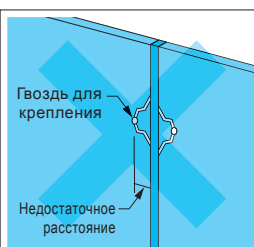
Меры предосторожности при хранении, транспортировке и обращении

 Осторожно	 Крайне важно!	<p>Изделия следует хранить на устойчивой и ровной поверхности.</p>		<p>Хранение изделий на неровной или неравномерной поверхности может привести к образованию трещин и разломов.</p>	 Запрещено	<p>Не размещайте поддон с небольшим количеством изделий под поддоном с большим количеством изделий.</p>		<p>Это может привести к образованию трещин и разломов.</p>
---	---	--	---	---	---	---	--	--

Меры предосторожности по предотвращению проникновения дождевой воды

 Осторожно	<p> Стыковые соединения Запрещено</p>  <p>Герметизация горизонтальных соединений панелей может привести к проникновению дождевой воды или обледенению, поскольку герметизирующие материалы не предназначены для стыков. Это является причиной ненадлежащей герметизации.</p>	<p> Монтаж в шахматном порядке, при котором вертикальные стыки находятся не на прямой линии Запрещено</p>  <p>Ненадлежащая герметизация может возникнуть в местах соединения разделительных панелей и фасадных панелей или между стартовыми планками и панелями, что приводит к просачиванию дождевой воды.</p>
	<p> Монтаж по диагонали Запрещено</p>  <p>Если фасадные панели смонтированы по диагонали, количество воды, которое стекает по соединениям с канавкой, увеличивается к нижней части стены. Это приводит к тому, что вода начинает течь на стену, в следствие чего происходит просачивание дождевой воды.</p>	

Меры предосторожности по предотвращению образования трещин

 Осторожно	<p> Использование направляющей, ширина которой составляет менее 90 мм в месте стыков Запрещено</p>  <p>При использовании направляющей, ширина которой составляет менее 90 мм, расстояние от края фасадных панелей до гвоздей или шурупов является недостаточным, что может привести к растрескиванию изделий и т.д.</p>	<p> Не допускается чрезмерный напил панели, применяемой в области оконного проема. Запрещено</p>  <p>Это может привести к образованию трещин. Наличие чрезмерных напиллов также может привести к проникновению дождевой воды и охлаждению помещения. Если напил панели составляет менее 100 мм от общей ширины панели, рекомендуется порезать панель, закрепить разделительную планку и загерметизировать.</p>
	<p> Недостаточное расстояние от края Запрещено</p>  <p>Недостаточное расстояние от края может привести к растрескиванию или раскалыванию краев.</p> <p>⚠ Расстояние от шурупа до края должно соответствовать техническим условиям.</p>	

Меры предосторожности по предотвращению боковых смещений (в конструкциях с использованием кронштейнов для горизонтальной установки)

 Осторожно	<p> Разделительные планки следует закреплять на опорных пластинах с интервалом приблизительно 1 м при помощи гвоздей или шурупов. Крайне важно!</p>  <p>Если не закрепить разделительные планки, может произойти боковое смещение фасадных панелей, а также разрыв и поднятие герметизации на вертикальных стыках.</p>	<p> Использование односторонних разделительных планок на внутренних углах и вокруг проемов. Крайне важно!</p>  <p>Если не использовать разделительные планки, может произойти боковое смещение фасадных панелей, а также разрыв и поднятие герметизации на стыках.</p>
---	---	--

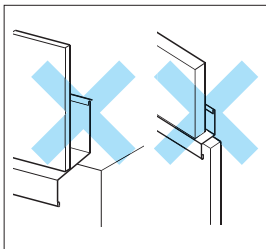
Меры предосторожности по предотвращению повреждения основного материала


Осторожно



Запрещено

Стыковочные соединения между водоотливной планкой и фасадными панелями

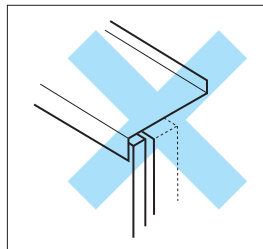


В стыковочных соединениях между водоотливной планкой и фасадной панелью в результате капиллярного эффекта может скапливаться вода, что приводит к повреждению основного материала или обледенению. Кроме того, это не соответствует стандартной технике монтажа вентилируемых конструкций.



Запрещено

Монтаж под проемами для оконных рам и т.п. с небольшим свесом, менее 30 мм.



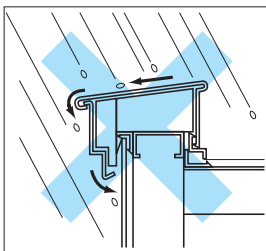
Это может привести к коррозии и обледенению фасадных панелей в результате стекания воды с оконной рамы и т.д.

⚠ Чтобы предупредить стекание воды с оконной рамы на поверхность фасадных панелей, навес внизу рамы должен быть 30 мм или более.



Запрещено

Оголовки парапетов с наклоном наружу

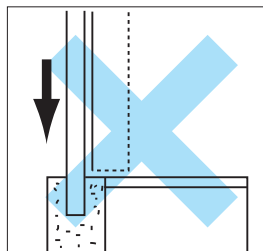


Если оголовки парапетов в горизонтальном положении или наклонены наружу, на наружную стену попадает большое количество дождевой воды, что может привести к коррозии и обледенению.



Запрещено

Укладка в цельную часть фундамента или стыковочные соединения с контактной поверхностью



Фасадные панели впитывают воду в месте укладки или в месте стыковочных соединений, что может привести к отслоению покрытия, повреждению основного материала, обледенению и т.д. Кроме того, это не соответствует стандартной технике монтажа вентилируемых конструкций.



Запрещено

Установка элементов вентиляции после монтажа фасадных панелей



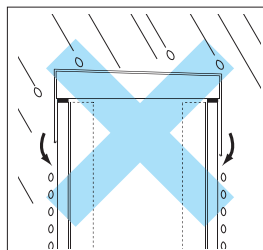
Если установка элементов вентиляции осуществляется после монтажа фасадных панелей, это может стать причиной последующего проникновения влаги в стены и привести к образованию конденсата, просачиванию дождевой воды, обледенению и т.д.

⚠ Вентиляционные колпаки и соединительные трубы следует устанавливать перед монтажом фасадных панелей, а края ветро-влаго защитной мембраны следует герметизировать водонепроницаемой пленкой и т.п. для предупреждения проникновения воды.





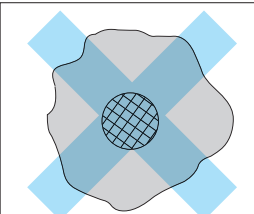

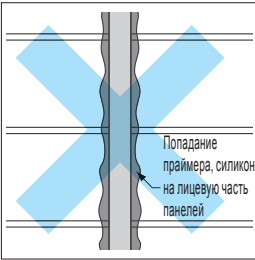






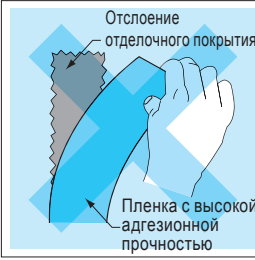
Запрещено

Оголовки парапетов с недостаточным свесом и т.п., которые становятся причиной проникновения дождевой воды по мере ее стекания по поверхности фасадных панелей, или способы установки, которые препятствуют вентиляции



Такие условия могут привести к коррозии и обледенению фасадных панелей в результате стекания воды с оголовков парапетов. Если вентиляция стен не осуществляется вентилирующей конструкцией, в изделии может собраться конденсат и произойти обледенение.

Меры предосторожности по предупреждению коррозии и повреждения покраски

 Осторожно	 Неправильное подкрашивание головок гвоздей и т.п. Запрещено	 <p>Ремонтная краска начнет отслаиваться, если площадь нанесения слишком большая.</p>	Если при подкрашивании головок гвоздей наносить краску на слишком большую площадь, недостаточно смешать краску или использовать герметизирующий материал, со временем в этом месте краска начнет отслаиваться. ⚠ Ремонтную краску на головки гвоздей следует наносить минимально.	 Запрещено попадание праймера и силикона на лицевую часть фасадных панелей Запрещено	 <p>Попадание праймера, силикона на лицевую часть панелей</p>	При попадании праймера или силикона на лицевую часть фасадных панелей краска начнет отслаиваться и отпадать. ⚠ Предупредить попадание праймера/силикона можно путем нанесения малярного скотча вдоль краев фасадных панелей, Предупредить попадание праймера/силикона можно путем нанесения малярного скотча вдоль глубины текстуры (то есть, продавливать скотч в глубину текстуры, чтобы зазор не оставался и через этот зазор не проходил силикон на лицевую часть панели). фасадных панелей.
	 Разбавление или разведение ремонтной краски для изделий из гидрофиль-керамики, а также фотокерамики. Запрещено	 <p>Основное средство Упрочняющее вещество</p>	Это может привести к искажению цвета или неправильному нанесению краски.	 Ремонтную краску для изделий из гидрофиль-керамики, а также изделий фотокерамики, следует размешивать 30 минут и более перед использованием. Крайне важно!	Если краска используется сразу после размешивания, она может наносится неправильно	
	 Очистка поверхности фасадных панелей от пыли при помощи воды Запрещено		Если для очистки или мытья поверхности используется вода, на ней могут появиться светлые участки. ⚠ Полностью удалите воду с поверхности, высушив ее при помощи воздуха или сухой и чистой ткани, мягкой щетки и т.д.	 Нанесение пленки с высокой адгезионной прочностью на поверхность фасадных панелей Запрещено	 <p>Отслоение отделочного покрытия Пленка с высокой адгезионной прочностью</p>	Если на поверхность фасадных панелей наносятся пленки с высокой адгезионной прочностью (например, тканевые ленты или малярный скотч), может отслоиться отделочное покрытие, либо на поверхности может остаться связующее вещество. ⚠ Постарайтесь по возможности не наносить пленку на поверхность фасадных панелей.

1. Предупреждения о панельной кремнеземовой пыли

Примечания: Не вдыхайте кремнеземовую пыль от панели

Фасадные панели содержат кремнезем. Последствие вдыхания вдыхаемого кремнезема может стать причиной потенциально опасного заболевания легких силикоз. Просим обратить внимание на следующие моменты при сверлении, резки, монтажа и транспортировки; 1) Работать на открытом воздухе, где это возможно, иначе используйте механическую вентиляцию, 2) Оденьте респиратор, 3) Предупредите других, находящихся поблизости. Для дополнительной информации следуйте паспорту химической безопасности материала или проконсультируйтесь с работодателем.

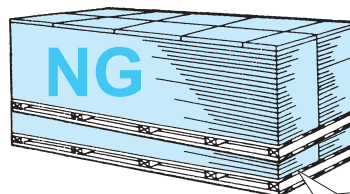
Не соблюдение содержания примечания, паспорта химической безопасности материала и инструкции по монтажу может стать причиной серьезной травмы.

2. Правила обращения и транспортировки

- Вес одного поддона с панелями весит 2 тонны.
- При транспортировке панелей держите его вертикально.
- Будьте предельно осторожны, углы панели при транспортировке могут легко повреждаться, поэтому старайтесь не ударять его и не ронять.
- Не прикасайтесь к панелям грязными руками.

<Транспортировка панелей на автомобиле>

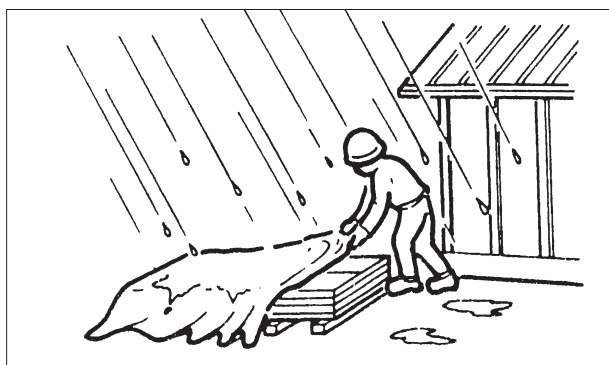
- При транспортировке панелей на автомобиле, положите панели горизонтально.
- Во избежания случайных поломок панелей завяжите панели с канатом и защитите их пластинам.
- При загрузки и отгрузки панелей, проявляйте осторожность, чтобы не повредить их.
- Во избежание повреждения панели, при подъеме панелей, вставьте пластины между панелями и канатом.
- Не ставьте тяжелый поддон на поддон поменьше весом.



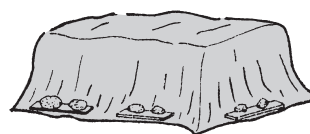
Не следует класть тяжелый поддон на легкий поддон.
- Иначе куча панелей может рухнуть -

3. Правила обращения и хранения

- Хранить фасадные панели следует в горизонтальном положении под прикрытием.
До установки фасадные панели необходимо хранить в сухом состоянии и над поверхностью земли для предупреждения проникновения влаги, которая может повлиять на качественные характеристики.
- Не следует укладывать более 2 поддонов фасадных панелей в высоту.
Нагружать и разгружать поддоны следует с помощью вилочного погрузчика или грузоподъемного каната. Следует следить за тем, чтобы не уронить поддон.
- Во время работы на участке необходимо поддерживать чистоту фасадных панелей, а также следить за тем, чтобы не повредить их края.
- Если до установки возникает необходимость поставить панели на ребро, следите за тем, чтобы не произошел контакт с неровными или абразивными поверхностями, которые могут повредить заводское покрытие или грунтовку.
- Чтобы облегчить транспортировку и избежать поломки, панели следует переносить, удерживая за середину и край.

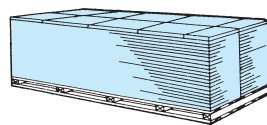


Временное хранение панели на открытой местности

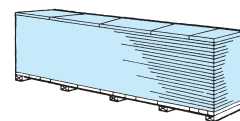


Хранение панели в помещении

а) На поддоне



б) На прокладке



● Не ставьте панели на землю.

4. Меры предосторожности

1) При резке панелей, вдыхание большого количества пыли в течении долгого времени может быть вредной для вашего здоровья.

Следуйте инструкциям ниже:

- Используйте пылезащитный резак, оснащенный с соединительным пылесосом или же выхлопным устройством.
- Оденьте пылезащитную маску и пылезащитные очки.
- Работайте в хорошо проветриваемом месте.
- Сполосните горло и вымойте руки.

2) При использовании материалов на основе растворителя таких как, ремонтная краска, водоупорная герметика, силикон и праймер, оденьте маску или же перчатки и работайте в хорошо проветриваемом месте.



Проектный стандарт.

<1> Страна применения

- Ниже приводим необходимые условия для строения. Для более подробной информации обращайтесь в Российский офис Кей Эм Ю Ко., Лтд
- Строеение с железобетонным конструктивом и с применением подконструкции
- Согласно российскому стандарту по районированию территории по давлению ветра (1-7 районов по давлению ветра).
- Высотность не более 13 м.
- Удовлетворить условия, приведенные в российском законодательстве по отношению качества панели Кей Эм Ю (сейсмичность и выносливость на ветровые нагрузки).

<2> Спецификация металлической подконструкции



При монтаже панели на металлическую подконструкцию, которая не отвечает нижеперечисленным условиям, панели могут свиснуть, деформироваться и выглядеть не ровно на плоскости. Кей Эм Ю не несет ответственность за поврежденные панели, которые образовались в результате монтажа подконструкции.

① Стандартная спецификация металлической подконструкции

- Ниже, в таблице приводятся требования к спецификациям металлической подконструкции при монтаже панелей Кей Эм Ю.

Материал	Сталь, Антикоррозийная сталь ※Компоненты следует выбирать, которые изготовлены из достаточно прочного материала.	
Толщина	1.2 мм - 2.3 мм	
Форма(Например, широко применяемая форма подконструкции)	 ※Деталь с подходящим размером для обеспечения необходимого размера для установки в разных местах. ※Не использовать в плоском виде.	
Необходимая сила на вырывание шурупа и заклепки для крепления кляммера (Сила на вырывание) ※ 1	При креплении одним винтом или заклепкой	Не менее 2,500 Н/шт
	При креплении двумя винтами или заклепками	Не менее 1, 250 Н/шт

※ 1 Сила на вырывание заклепки при монтаже кляммера Кей Эм Ю на металлическую подконструкцию. Кляммер В10051 (Оцинкованная сталь/толщина 0.8 мм).

Испытания проводились согласно ISO 14589, средний показатель количества N определяется не менее 10.

Также, следует подобрать шуруп и заклепку, изготовленный из достаточно прочного материала.

② Свойство, которым должна обладать подконструкция

- Ниже, в таблице приводятся требования к спецификациям металлической подконструкции при монтаже панелей Кей Эм Ю.

Моменты для подтверждения	Критерия оценки	Метод испытания
Подконструкция не должна быть подвержена короблению	Шаг смещения панели : Не более 4 мм	Испытание No. 1
	Шаг смещения подконструкции : Не более 3.5 мм	
Подконструкция не должна быть подвержена отклонению	Шаг смещения подконструкции : Не более 1.5 мм	Испытание No. 2
Подконструкция не должна свисать	Свис панели и подконструкции : Не более 1 мм	Испытание No. 3
Подконструкция должна быть неподвижной	Панель и подконструкция должны быть неподвижными	Испытание No. 4

③ Точность монтажа подконструкции

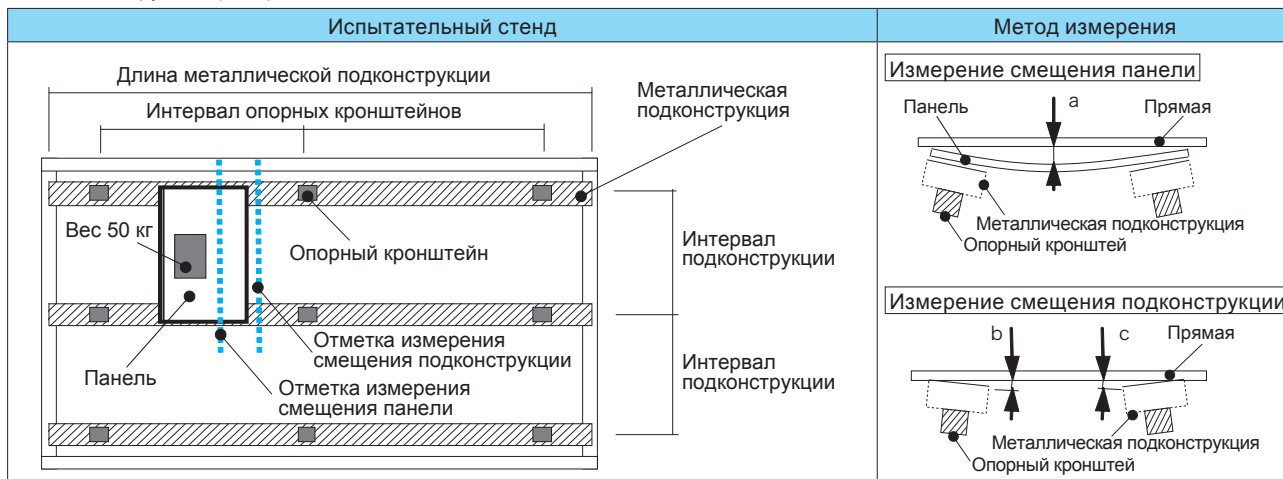
- Для монтажа панелей Кей Эм Ю необходимо обеспечить точность монтажа металлической подконструкции согласно нижеприведенным условиям.
- Установка металлической подконструкции на интервале не более 606 мм
- Отсутствие избыточных неровностей металлической подконструкции и шляпки шурупов более 2 мм.
- Отклонение металлической подконструкции от стены в поперчном
- Отклонение металлической подконструкции от прямой оси не более 3 мм/1000
- Наличие необходимых подконструкции для монтажа панелей в различных местах.

Избыточные неровности подконструкции и шляпки шурупов	Отклонение подконструкции от стены в поперчном направлении	Расположение подконструкции

<3> Метод испытания для подтверждения

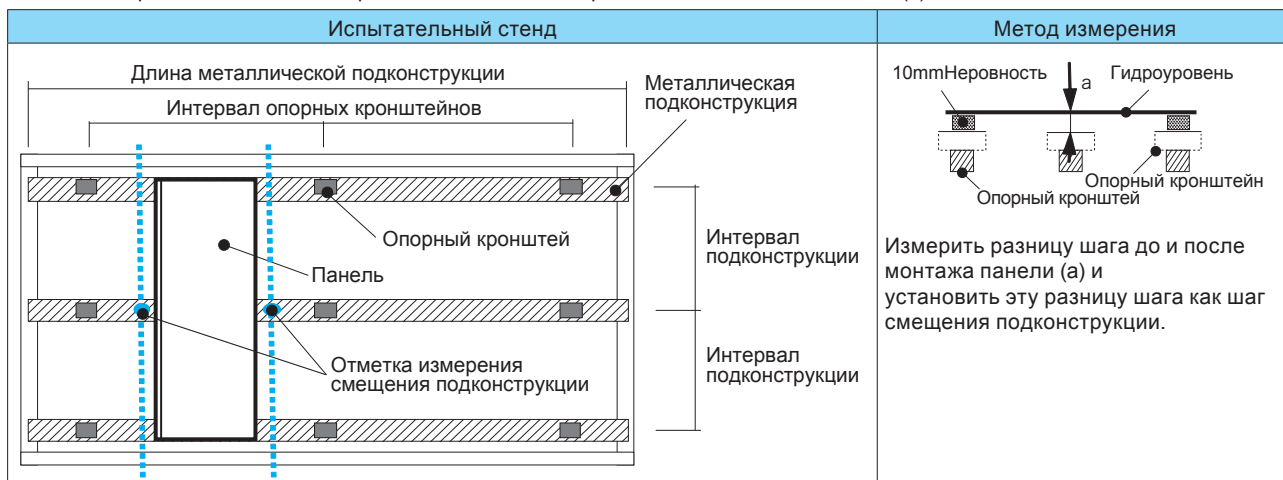
■ Испытание No. 1 Проверить подконструкцию на коробление (искривление)

- На плоскости возводится стенд для испытаний, подготовленный на основе спецификаций металлического опорного кронштейна и
- металлической подконструкции. Между двумя опорными кронштейнами положите панель. Смотрите нижеприведенный чертеж.
- Панель весом 50 кг. устанавливается по середине и измеряется шаг смещения панели (а) и шаг смещения подконструкции (ь и с).



■ Испытание No. 2 Проверить подконструкцию на отклонение

- Использовать стенд, которую использовали в Испытание No. 1. Между двумя опорными кронштейнами положите панель.
- В данном случае с двух сторон подконструкции необходимо создать неровность высотой 10 мм (Вставить подкладку толщиной 10 мм).
- Панель крепится 5 мм клеммером в 6 местах и измеряется шаг смещения панели (а).



■ Испытание No. 3 и No. 4 Проверить подконструкцию на неподвижность

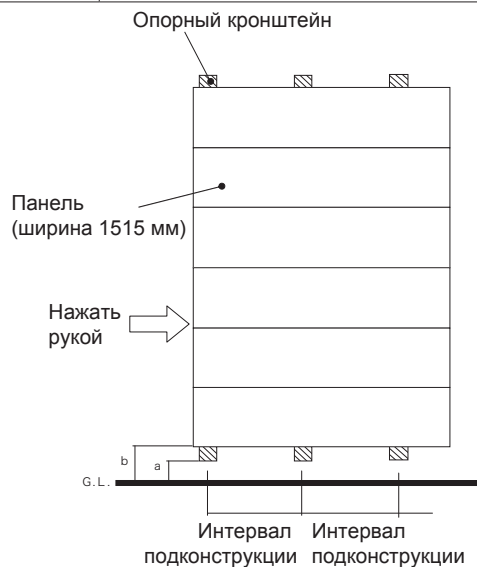
- Установить опорный кронштейн на лицевую сторону стены и провести монтаж панелей (ширина 1515 мм) в 6 рядов в высоту.

Испытание No. 3

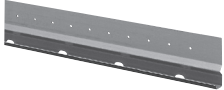
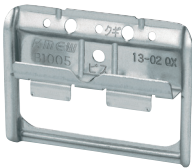
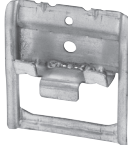





- Измерить свис опорного кронштейна (а) и свиса панели (b) до и после монтажа панели.

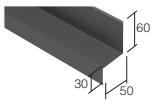
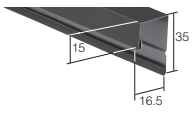



Испытание No. 4

- После монтажа панели, рукой сильно подвиньте панель с боку в горизонтальном направлении.



Аксессуары

Артикул	Форма	Материал	Места применения
Длинная стартовая ско (B10052J)		Покрашенная оцинковка Метал	Служат опорой для фасадных панелей
Скоба (B1005)		Расплавленный цинк Al-Mg Сплав стали	Крепится на панель
Угловые скобы (B10053)		Расплавленный цинк Al-Mg Сплав стали	Для крепления внешних уголков
Шуруп для скоб (RY8840)		Нержавеющая сталь	Применяется для крепления скоб/угловых скоб
Шуруп для непосредственного крепления 50		Нержавеющая сталь	Шурупом крепят с лицевой стороны панели
Металлические углы (RE213*)		Покрашенная оцинковка Метал	Применяется на угловой части стены
Разделительная пла (B275)		Расплавленный цинк Al-Mg Сплав стали	Применяется на местах вертикальных стыков панели
Односторонняя разделительная планка (B275K)		Расплавленный цинк Al-Mg Сплав стали	Применяется в проемной части
Спейсер 5 мм (RY82S05)		Полипропилен	Применяется в местах крепления панели шурупом с лицевой стороны

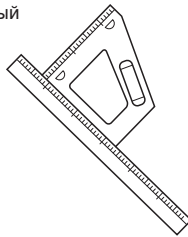
Артикул	Форма	Материал	Места применения
Водоотливная планка (B234W*)		Покрашенная оцинковка Метал	Применяется на цокольной части
Завершающая планка (B253W*)		Покрашенная оцинковка Метал	Применяется на потолочной части
Внутренний водоотводный уголок (RCILK)		Покрашенная оцинковка Метал	Применяется во внутренней угловой части
Силикон Отдельный для каждой продукции		—	Применяется в местах стыков панели
Водонепроницаемый герметизирующий материал (RM875)		—	Обнаженный древесный срез
Ремонтная шпаклевка (B4901)		Акриловая эмульсия	На царапины На шляпки шурупов
Ремонтная краска Отдельный для каждой продукции	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> Паверкоут </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> Неорок-Фото керамика Неорок- Гидрофиль керамика </div> </div>	—	На царапины На шляпки шурупов

Необходимые инструменты

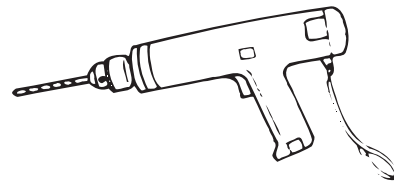


Для обрезки изделий используйте режущий инструмент, оснащенный улавливателем пыли

Режущий инструмент, оснащенный улавливателем пыли



Масштабная линейка для фасадных панелей



Электродрель/отвертка



Скобозабивной пистолет



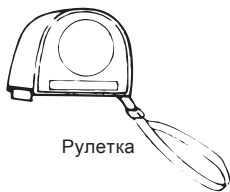
Молоток



Клещи для гвоздей



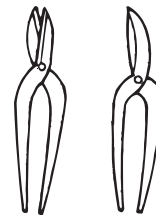
Рубанок



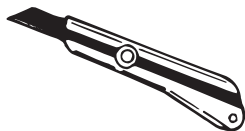
Рулетка



Плоский напильник



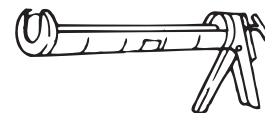
Жестяные ножницы



Нож для резки



Столярный угольник



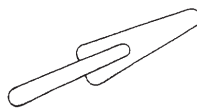
Пистолет для картриджа с наполнителем



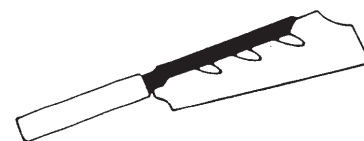
Груз отвес



Шнур разметочный



Шпатель для уплотнителя



Пила для шифера

Процедура монтажа

<Процедура монтажа>



- Должны отсутствовать избыточные неровности (более 2 мм)
- Подготовка конструкции, где предусматривается достаточное место для крепления шурупов и монтажа кляммеров

- Следует учитывать внешний вид, расход материалов и практичность

- Отметьте горизонтальную линию отсчета

- Отметьте горизонтальную/вертикальную линию отсчета

- Убедитесь, что элементы установлены под правильным углом
- Разделительные планки необходимо закрепить на конструкции на интервале 1 м.
- Односторонние разделительные планки необходимо закрепить во внутренних углах и по бокам оконных рам

- Чтобы закрепить шурупы используйте спейсеры 5 мм; убедитесь в наличии достаточного расстояния от края
- Ошибочные затяжки и подъем должны отсутствовать
- Крепление шурупами можно проводить на одном из нижеперечисленных методов:
 - Монтаж с самосверляющимися шурупами (Антикоррозийная сталь, L=50 мм)
 - Предварительное просверливание на фасадной панели и крепление шурупом (диаметр шурупа 1 мм. Самосверлящий шуруп, антикоррозийная сталь, L=50 мм)

- Нанесите ремонтную краску на шляпку шурупов и частичные дефекты поверхности
- Проверьте участки нанесения краски на шурупы и очистите фасадные панели

- Используйте оригинальную герметизирующую продукцию
- Малярный скотч следует клеить вдоль срезанных краев фасадных панелей
- Праймер следует наносить равномерно
- Нанесите герметизирующий материал и праймер аккуратно, чтобы они не попадали на лицевую часть фасадных панелей
- Учитывайте погодные условия, температуру и влажность

Проверка подконструкций

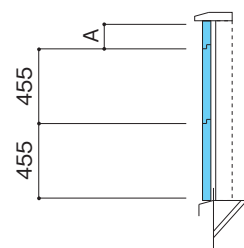
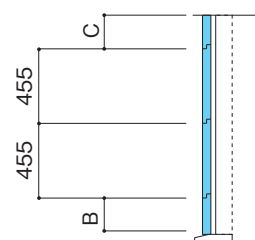
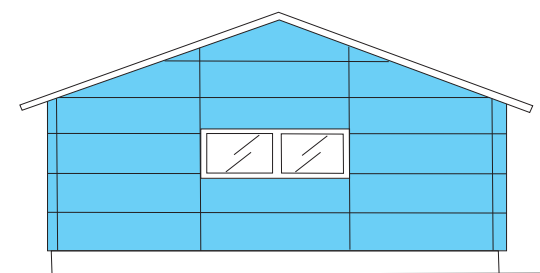
- Убедитесь, что интервал между металлическими подконструкциями не более 600 мм.
- Убедитесь, что в местах вертикального стыка панелей установлены металлические подконструкции шириной не менее 90 мм.
- Убедитесь, что в наружных и внутренних углах установлены аксессуары и подконструкция для крепления панели.
- Убедитесь, что вокруг оконного проема установлены металлическая подконструкция.

- Убедитесь, что подконструкции расположены ровно. Неравномерность/зазор не должны превышать 2 мм.
- Если неравномерность/зазор превышает 2 мм, используйте спейсер 2 мм и т.п для отладки.

Раскладка панелей

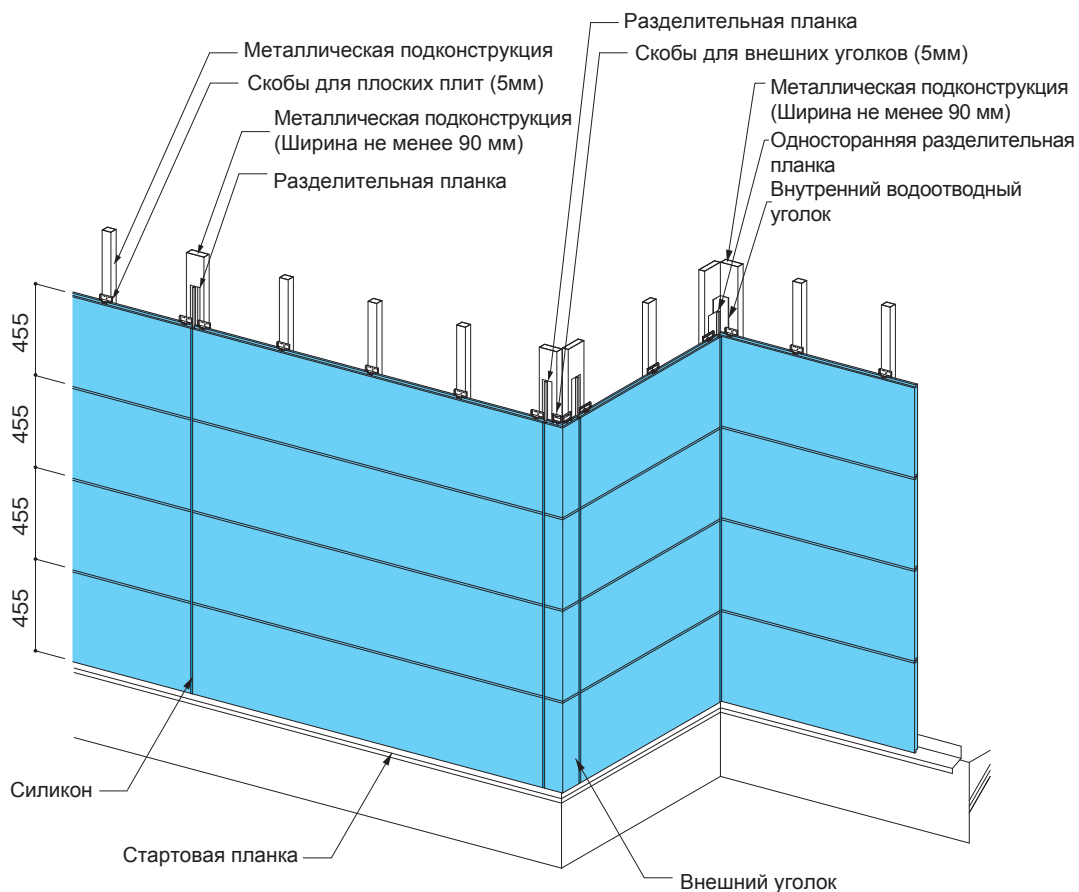
- При планировании расположения фасадных панелей следует определять места стыков, учитывая схему строительного блока, план опорных конструкций и каркасов, внешний вид, рабочие размеры дополнительных элементов, баланс слева/справа и расход материала.
- Чтобы установленные фасадные панели смотрелись красиво, места вертикальных стыков следует заблаговременно определять при помощи чертежей.
- На вертикальных стыках используются разделительные планки, поэтому при планировании расположения панелей необходимо учитывать ширину стыков (10 мм).
- Чтобы не использовать узкие фасадные панели вокруг проемов в стенах и карнизов, схему окон и высоту карнизов следует спроектировать таким образом, чтобы ширина фасадных панелей сверху и снизу окон (см. рис. А, В ниже) и высота последней панели (см. рис. С ниже) превышали 150 мм.

Пример раскладки

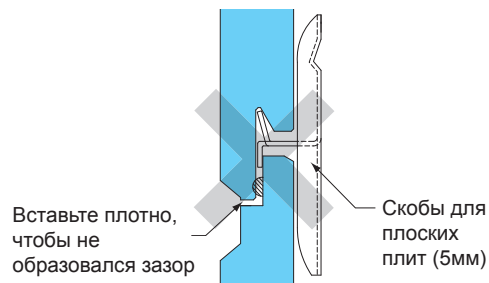


Основные моменты монтажа

- Монтаж фасадных панелей и наружных угловых панелей производится кляммерами.
- Однако, есть места где не применяются кляммеры так как стыковочные части панели, применяемые в карнизной части стены, а также сверху и снизу окон, срезаются и монтаж панелей производится саморезом. Вставляется спейсер 5 мм и устанавливается самосверлящим саморезом на металлическую подконструкцию. В случае применения самосверлящего самореза, просверлите заблаговременно отверстие диаметром самореза плюс 1 мм, затем производите монтаж панели саморезом на металлическую подконструкцию. Необходимо нанести ремонтную краску на шляпку самореза.

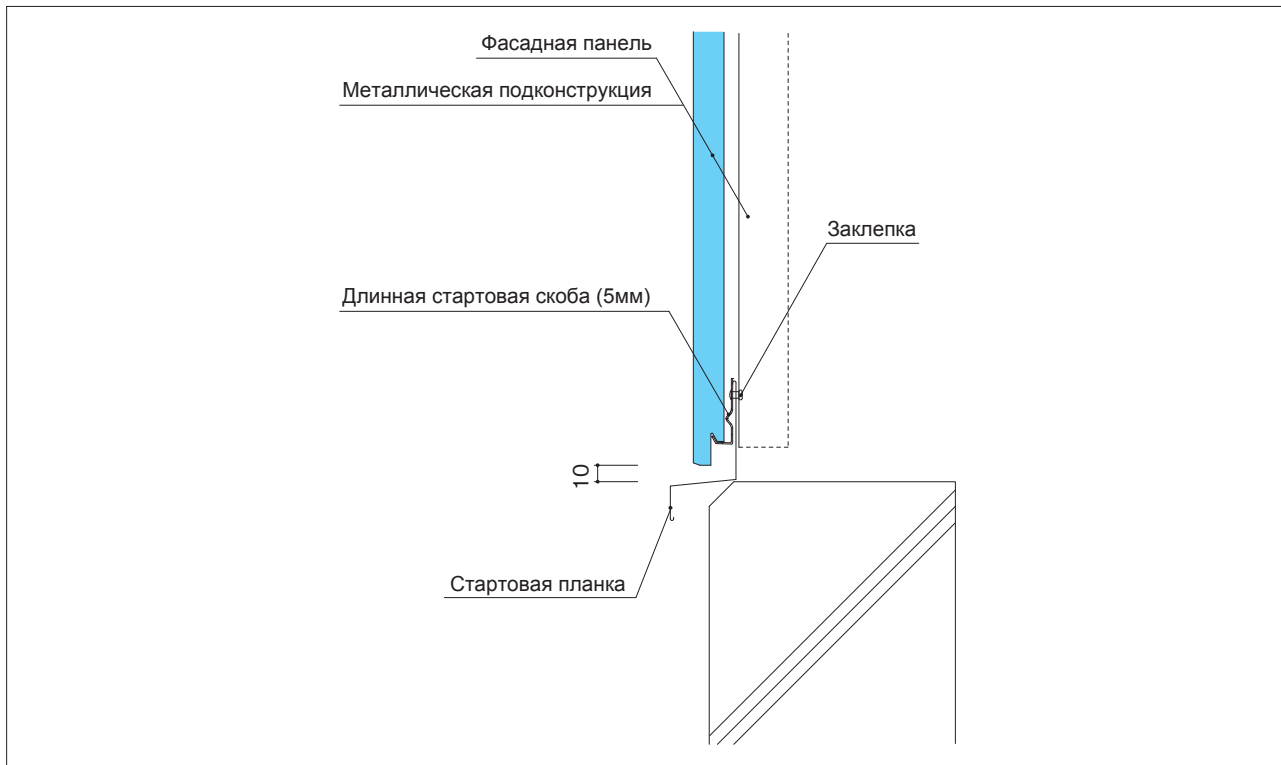


- На кляммерах имеются несколько отверстий. Отверстие кляммера для крепления выбирается в зависимости от места фиксации и крепится нужным количеством шурупов.
- Крепление кляммера производится заклепкой 2 шт. или же саморезом 2 шт.
- Длинные стартовые скобы устанавливаются вдоль водоотливной планки.
- Монтаж первого ряда панели производится на длинную стартовую скобу. Для монтажа первого ряда фасадной панели кляммеры не применяются.
- При монтаже панелей в точках примыкания панелей не оставляйте зазор (щели).



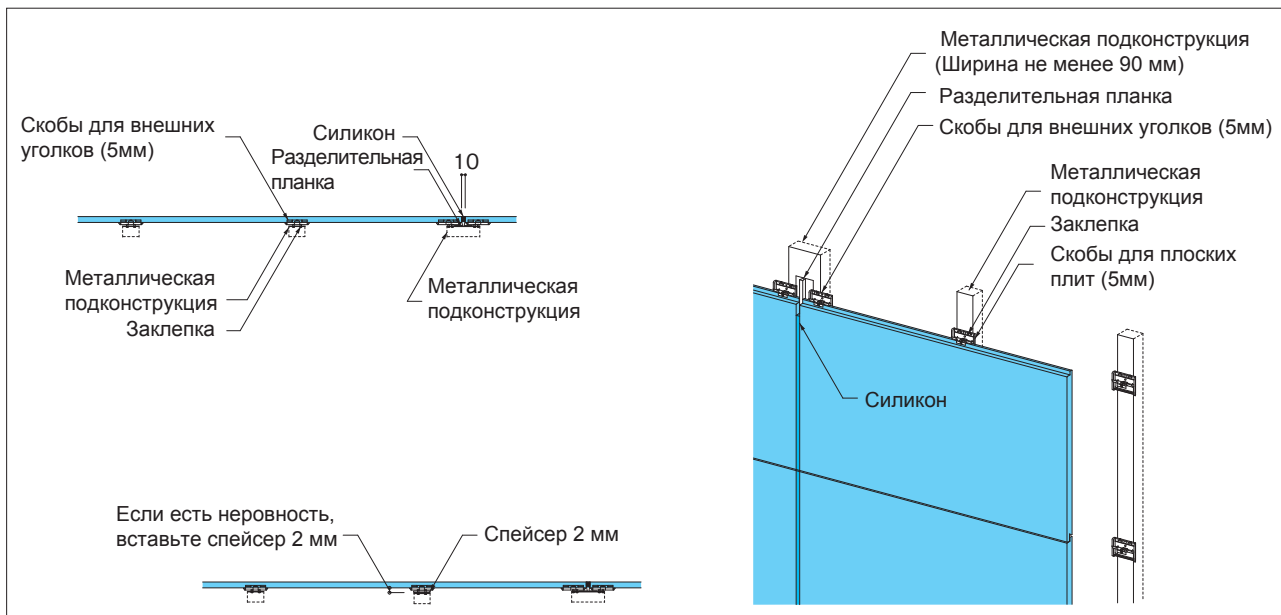
Монтаж цокольной части

- Для отметки позиции первой панели проводится контурная линия на цокольной части уровнем или же гидроуровнем.
- Длинные стартовые скобы следует крепить на конструкции с интервалом 606 мм или менее, используя заклепки или же шурупы.
- Оставляйте зазор между нижней частью фасадных панелей и водоотливной планкой 10 мм.
- Необходимо проверять горизонтальность швов при монтаже панелей после каждого ряда.



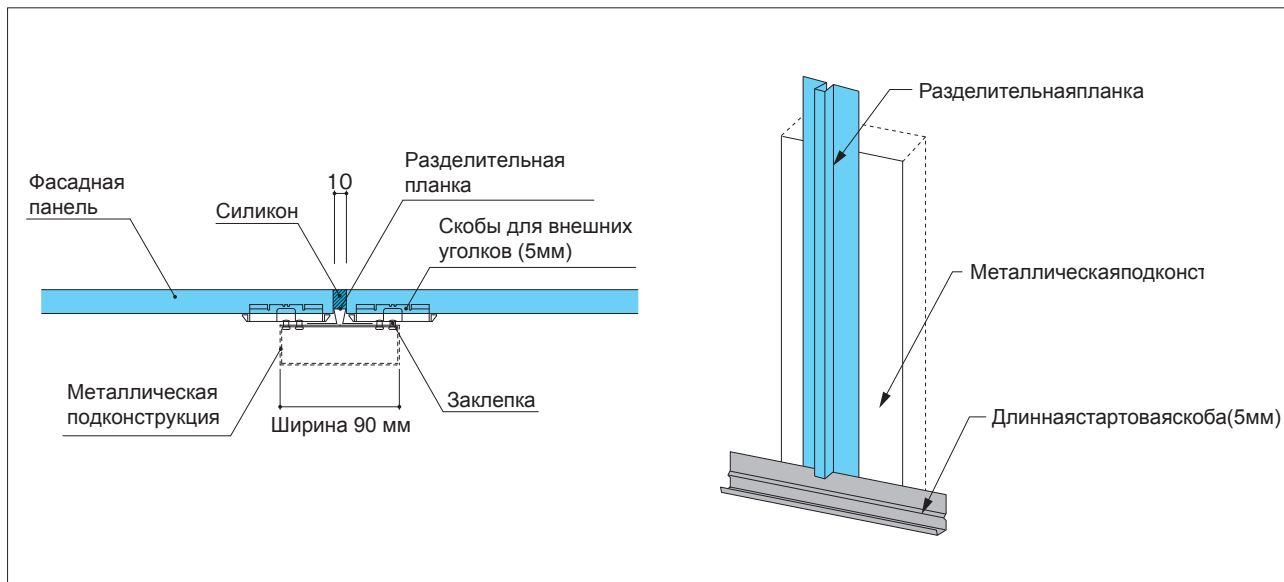
Установка кляммеров

- Кляммеры следует крепить на конструкции с интервалом 606 мм или менее, используя заклепки 2 шт. или же шурупы 2 шт.
- Фиксация кляммеров заклепкой производится через отверстие для шурупов.



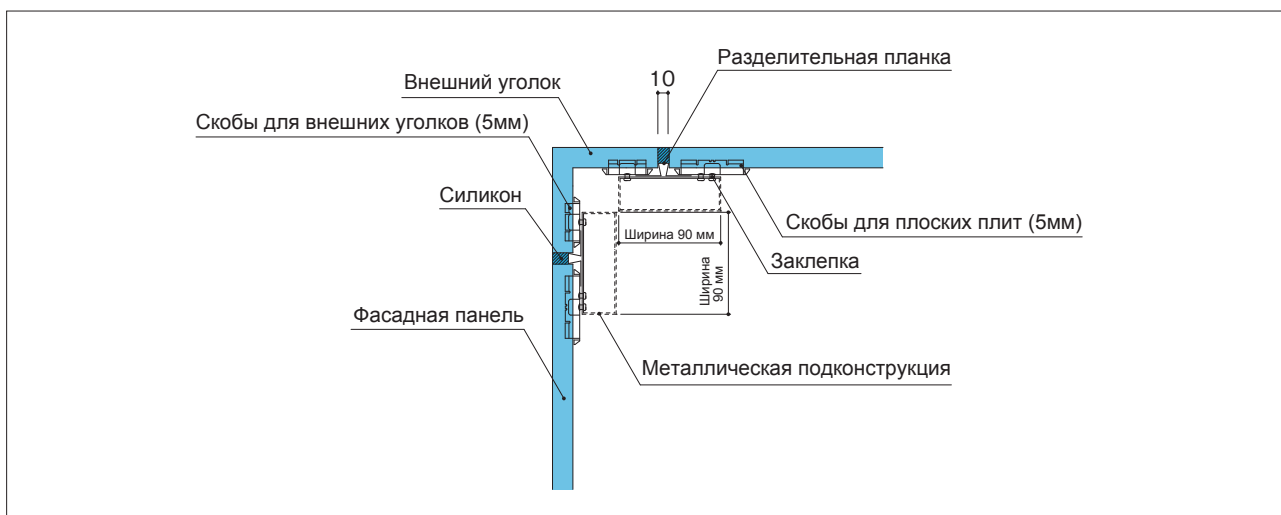
Монтаж вертикальных стыков

- На вертикальных стыках используются разделительные планки.
- Зафиксируйте разделительную планку на металлическую подконструкцию с интервалом 1 м (для предупреждения бокового смещения фасадных панелей).
- Фасадные панели крепятся по одному кляммеру как с правой и с левой стороны.
- Оставляйте ширину вертикального шва 10 мм.
- Нет проблем в случае если кляммер окажется на разделительной планке во время монтажа.



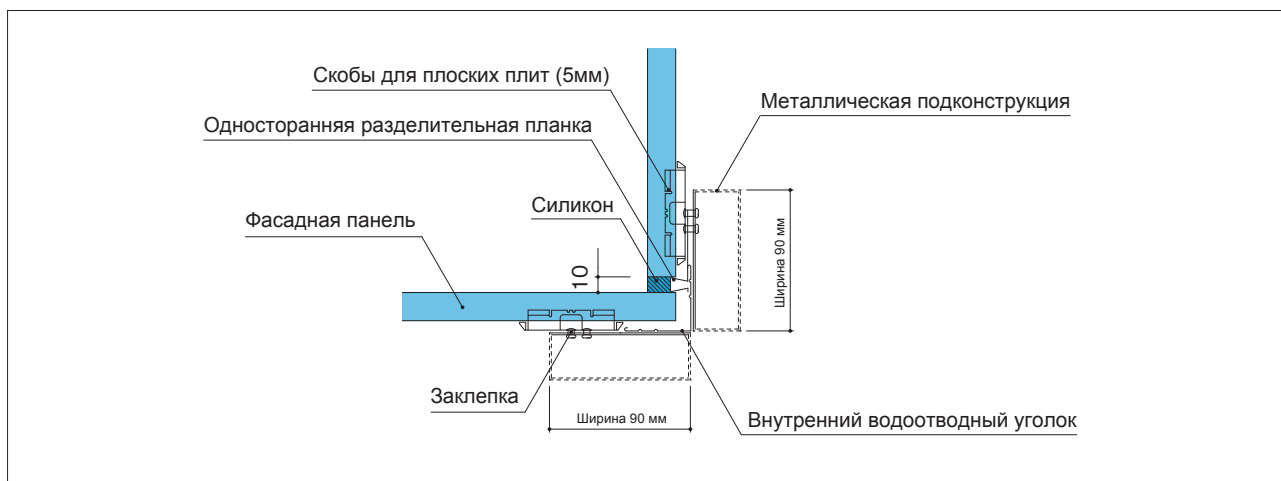
Монтаж наружных угловых панелей

- Монтаж наружных угловых панелей производится специальными кляммерами 2 шт.
- Монтаж первого ряда наружной угловой панели проводится на длинную стартовую скобу. Для монтажа первого ряда наружной угловой панели угловые кляммеры не применяются.
- Установите кляммер для наружных угловых панелей на металлической подконструкции шурупом 1 шт или же шурупом 1 шт.
- Используйте специальные разделительные планки на стыках между наружными угловыми панелями и фасадными панелями.
- Зафиксируйте разделительную планку на металлическую подконструкцию с интервалом 1 м (для предупреждения бокового смещения фасадных панелей).
- Убедитесь, что монтаж фасадных панелей и наружных фасадных уголков производится ровно.



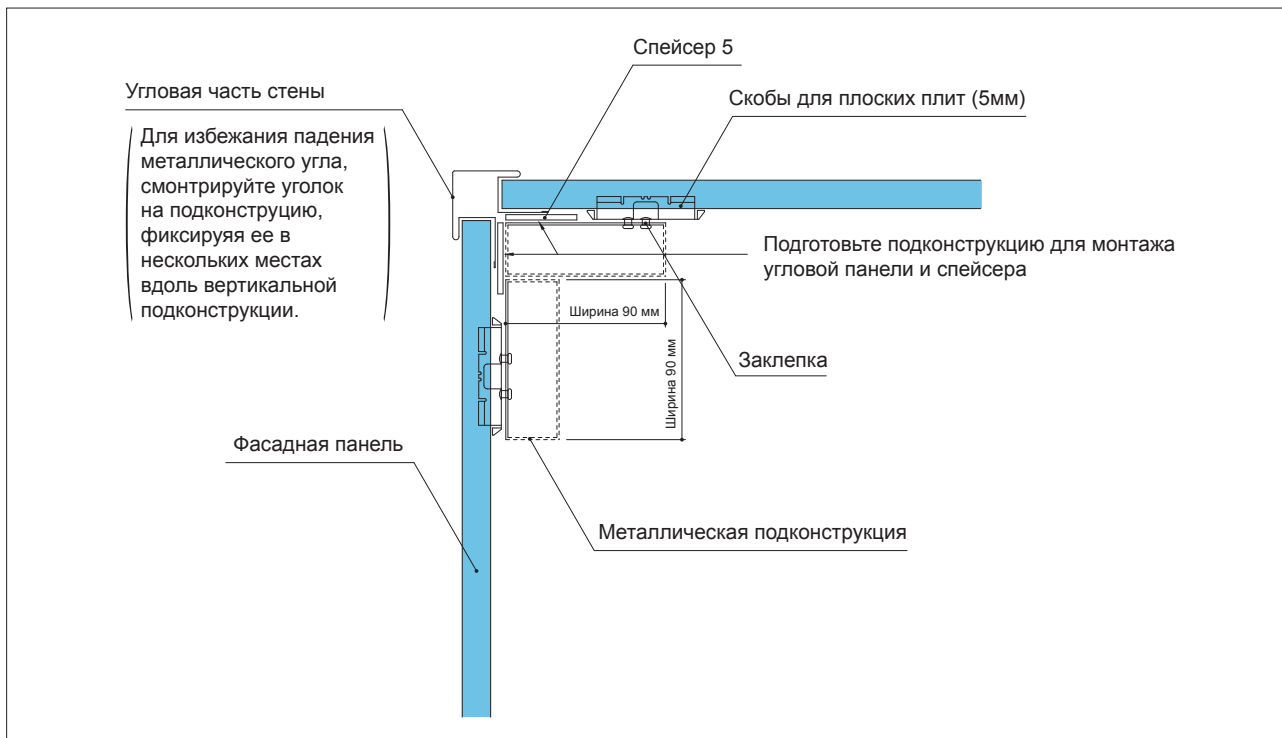
Отделка внутренних углов

- Установите на металлических подконструкциях скрытые водоотводы.
- Для предупреждения бокового смещения фасадных панелей, вставьте одностороннюю разделительную планку.
- Оставьте зазор 10 мм на угловых стыках панелей и нанесите силикон на стык.
- На угловых стыках панелей, обратите внимание на швы панелей с обеих сторон, чтобы они были ровными.

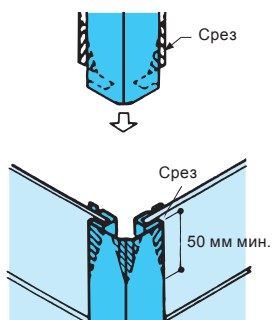


Металлическое обрамление наружных углов

- Измерив высоту монтаж металлических углов на металлическую подконструкцию производите с двух сторон наружного угла спейсером 5 мм на интервале менее 500 мм (сверху вниз).
- Нижнюю часть (кромку) металлического угла подстройте под фасадную панель и оставьте зазор 10 мм между водоотливной планкой.
- Вставьте панель в металлическое угловое обрамление в пределах 10 мм и закрепите кляммерами на подконструкцию заклепкой 2 шт или же шурупом 2 шт.



Как состыковать металлическое угловое обрамление

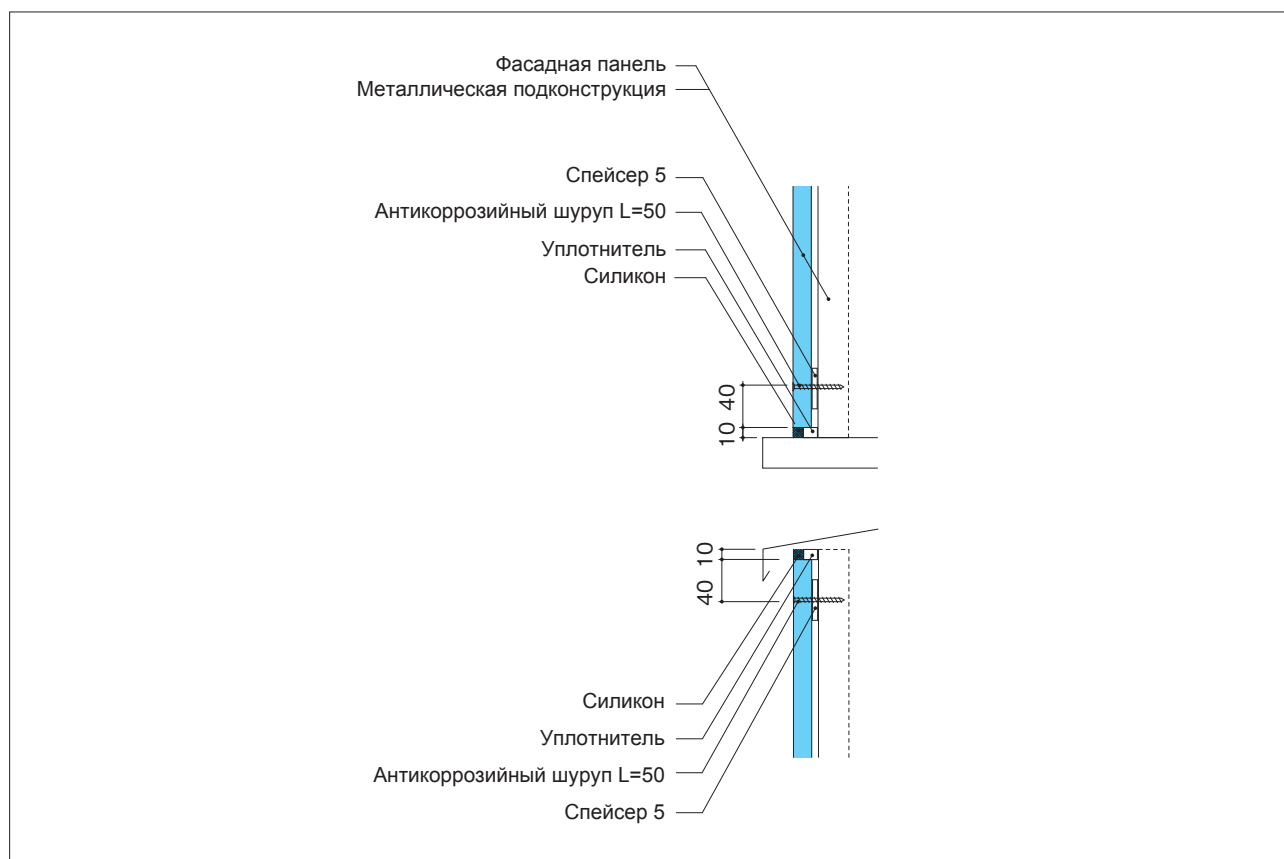


Вокруг проемов, дверей и окон

- Оставьте зазор размером 10 мм между проемами и фасадными панелями и нанесите силикон на зазор.
- Вокруг оконной рамы вставьте одностороннюю разделительную планку и нанесите силикон. Оставьте зазор размером 10 мм.

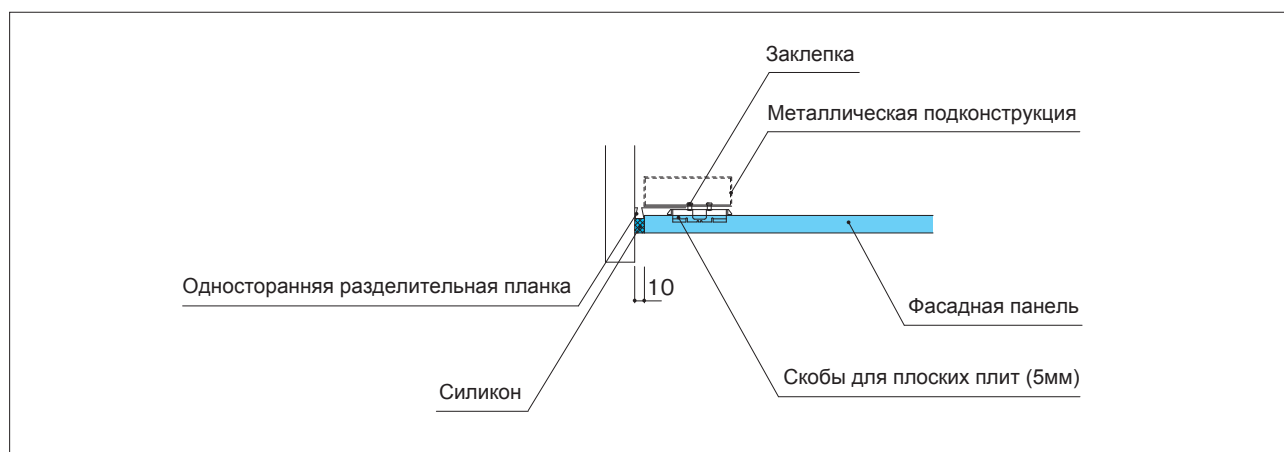
① Отделка нижней и верхней части проемов, дверей и окон

- При монтаже панелей на верхние и нижние частим проемов, дверей и окон используйте спейсер 5 мм и крепите панель самосверлящим шурупом на конструкцию на расстоянии 40 мм от края панели.
- В случае применения не самосверлящего шурупа, заблаговременно просверлите отверстие в размер диаметра шурупа плюс 1 мм и закрепите на подконструкцию.
- Обязательно нанесите ремонтную краску на шляпку шурупа.



② Правая и левая стороны оконного проема

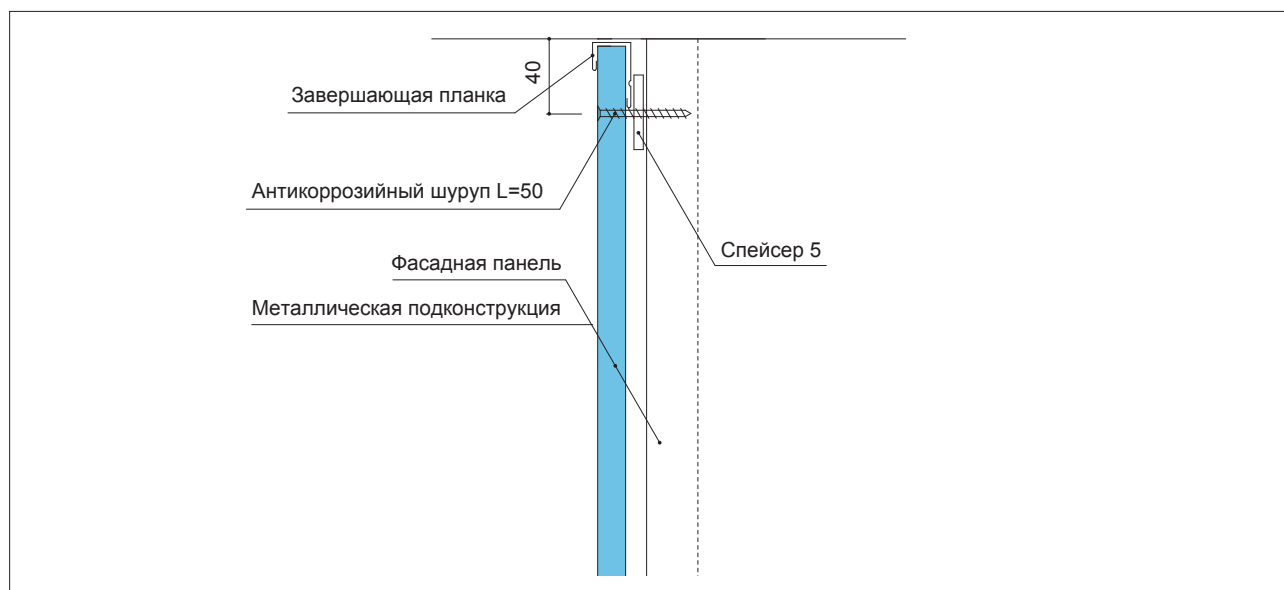
- Для предупреждения бокового смещения фасадных панелей, вставьте одностороннюю разделительную планку на вертикальных стыках оконной рамы и на местах примыкания панелей.



Примыкание фасадных панелей к карнизу кровли

① Горизонтальный монтаж

- Предварительно следует прикрепить вертикальные направляющие перед тем как проводить монтаж на софитов на потолочной части, оставив при этом воздушную прослойку.
- Вставьте панели в завершающую планку, чтобы места среза панели остались невидимыми.
- В местах примыкания панелей к карнизу кровли вставьте спейсер 5 мм и закрепите панель на подконструкцию самосверлящимся шурупом. При креплении панели шурупом на спейсер избегайте прямого крепления на завершающую планку. В случае использования обычного шурупа предварительно просверлите отверстие диаметром самореза плюс 1 мм затем закрепите панель на подконструкцию.
- Обязательно нанесите ремонтную краску на шляпку шурупа.



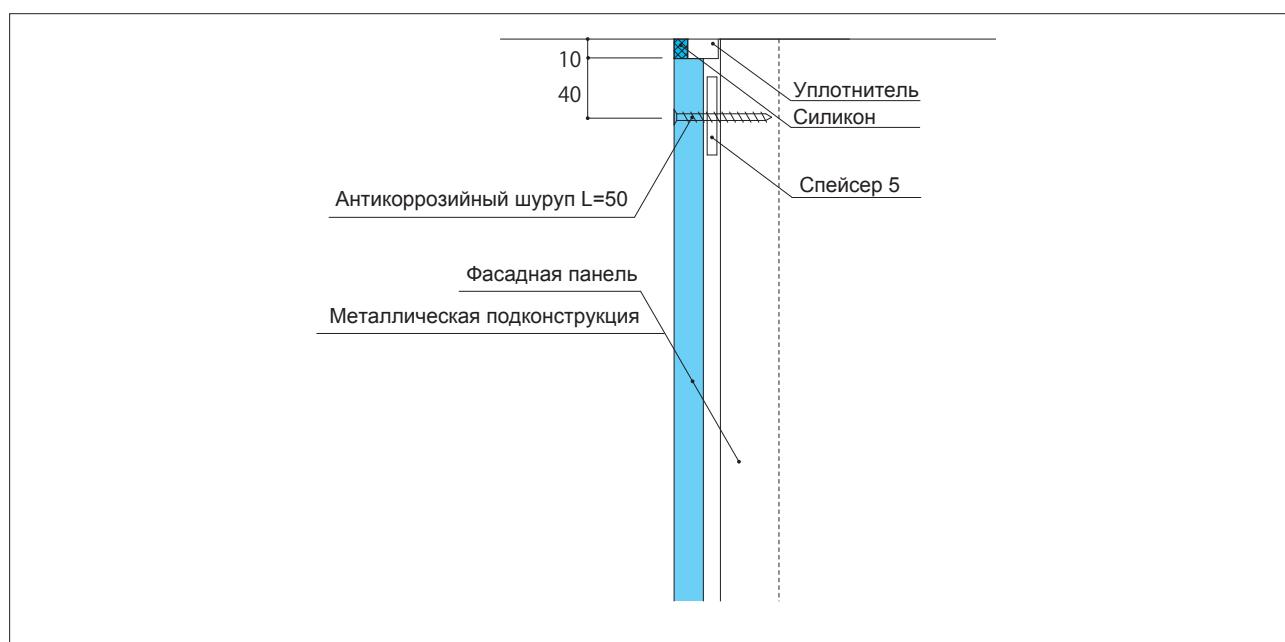
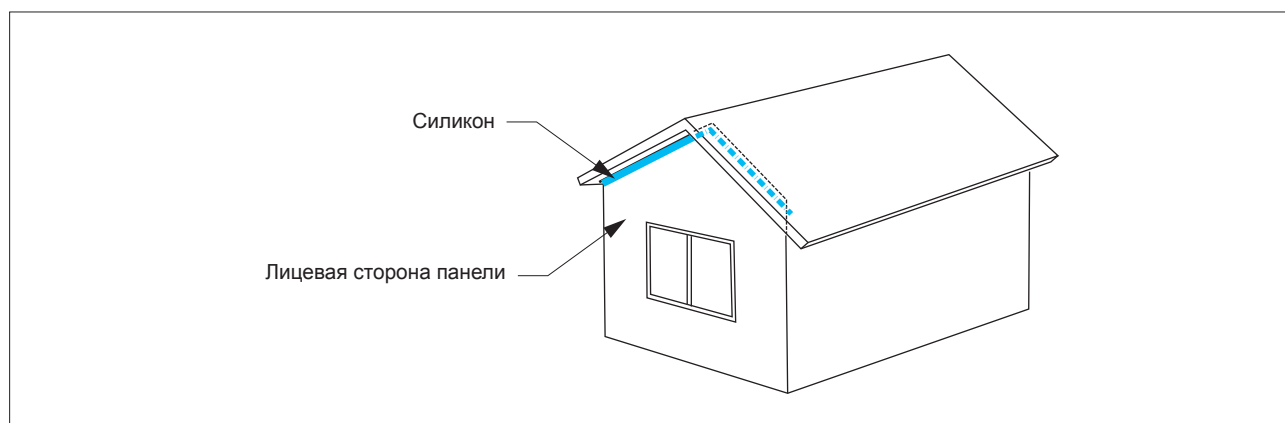
Примыкание фасадных панелей к карнизу кровли

② Монтаж по диагонали

⚠ Для повышения уровня гидроизоляции, монтаж панели производите, оставив зазор размером 10 мм от карниза, загерметизируйте силиконом.

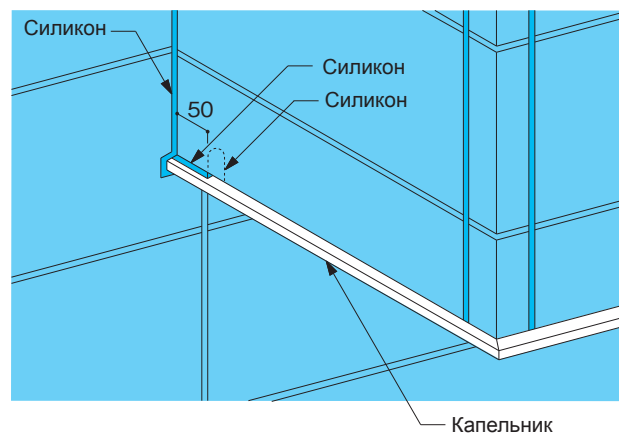
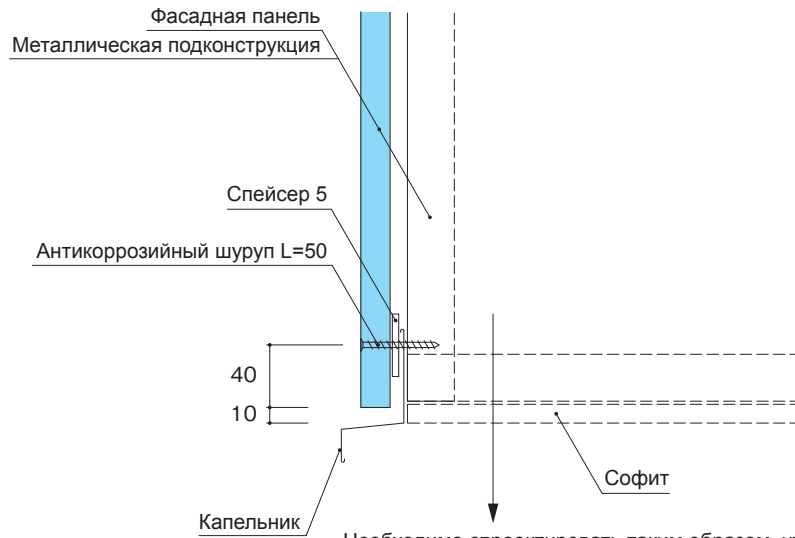
⚠ В местах примыкания панелей к карнизу кровли вставьте спейсер 5 мм и закрепите панель на подконструкцию самосверлящимся шурупом. В случае использования обычного шурупа предварительно просверлите отверстие диаметром самореза плюс 1 мм затем закрепите панель на подконструкцию.

- Обязательно нанесите ремонтную краску на шляпку шурупа.



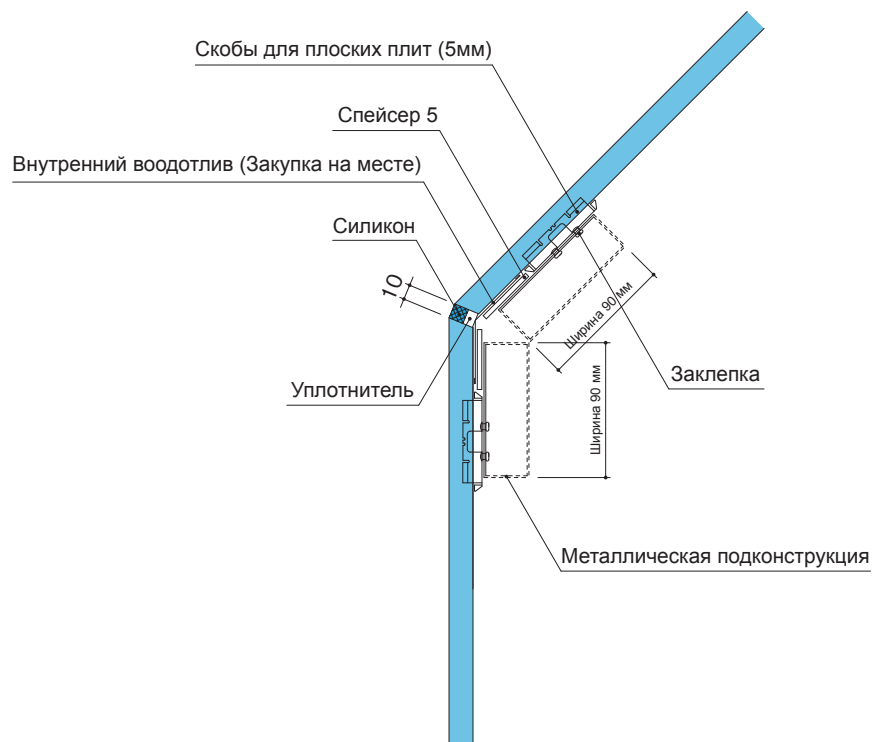
Монтаж капельника

- Оставьте зазор размером 10 мм между панелью и капельником.
- Монтаж силикона проводите длиной 50 мм от края внутреннего угла.



Монтаж на тупых углах

- Вставьте водоотводный элемент снаружи и крепите панель.
- Монтаж панели производится кляммером. Кляммер крепится шурупом 2 шт или же заклепкой 2 шт. Во время монтажа панели избегайте прямого крепления на водоотводный элемент.
- Оставьте зазор размером 10 мм на местах стыка панели. Вставьте уплотнитель и нанесите силикон на стык.

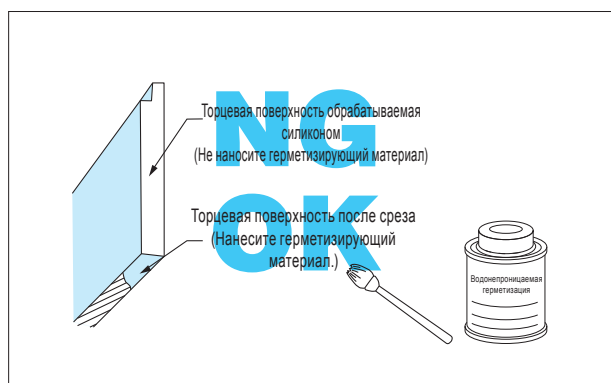
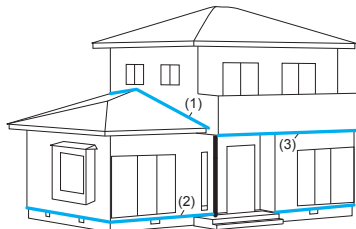


Водонепроницаемая герметизация для срезанных краев панелей без уплотнения

- Обязательно наносите указанный водонепроницаемый герметизирующий материал на срезанные края панелей, необработанные силиконом, чтобы предотвратить повреждения в результате впитывания воды и обледенения.

- Нанесите водонепроницаемый герметизирующий материал на перечисленные ниже участки, включая все необработанные заполнителем срезанные края панелей:

- (1) Контуры свода
- (2) Водоотводы
- (3) Балконы и навесы



Осторожно

- Соблюдайте меры противопожарной безопасности.
- Плотно закройте емкость, и храните ее в темном прохладном месте.
- При попадании герметизирующего материала на кожу немедленно смойте его при помощи моющего средства, разбавленного водой.

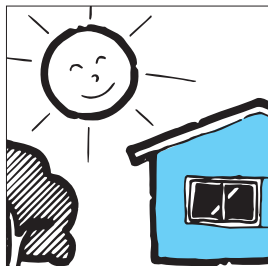
Уплотнение стыков силиконом

⚠ Уплотнение силиконом производите сразу же после монтажа фасадных панелей.

⚠ На вертикальных стыках оставляйте зазор для силикона 10 мм в ширину и 5 – 10 мм в глубину.

1 Проверка погодных условий перед уплотнением силикона

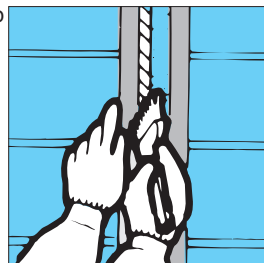
Уплотнение силиконом следует выполнять в сухую погоду. Перед тем как начать уплотнение силиконом, убедитесь в том, что целевые стыки абсолютно сухие, особенно если за день до этого был дождь или снег.



Следует производить уплотнение при наружной температуре не менее 5 С градусов и не более 50 С градусов. В случае уплотнения при температурных условиях превышающих или не достигающих рекомендованной температуры, может стать причиной дефекта приставания и образования пены. Не следует уплотнять силиконом если целевые стыки и лицевая сторона панели влажные.

5 Нанесение праймера

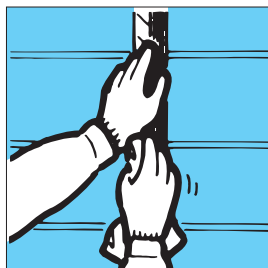
Равномерно нанесите праймер на край фасадных панелей, чтобы не осталось неокрашенных участков. После нанесения праймера, после 30 минут в течение 6 часов нанесите силикон. Если перед монтажом силикона не нанести праймер, силикон может не пристать к поверхности, а затем отслоиться.



При нанесении праймера следите, чтобы праймер не выходил на лицевую сторону панели.

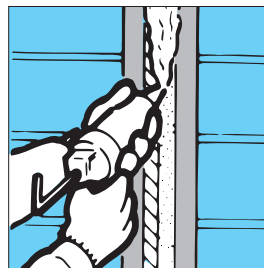
2 Очистите целевые стыки

Удалите с целевых стыков пыль, масло или воду при помощи щетки или ткани. Если пыль, масло или вода останутся на целевых стыках, силикон может к ним не пристать и в дальнейшем отслоиться.



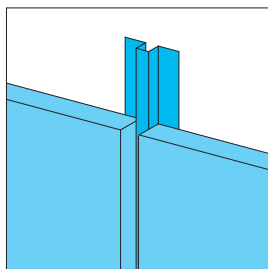
6 Уплотнение силиконом

Нанесите на все стыки силикон, используя патрубков, размер которого соответствует ширине стыка. Если использовано недостаточное количество силикона, он может не пристать и в дальнейшем отслоиться.



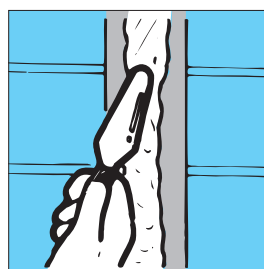
3 Уплотнение на вертикальных стыках

Для предупреждения слипания силикона по трем сторонам используйте разделительную планку. При использовании уплотнителя вокруг проемов оставляйте достаточную глубину на стыках для уплотнения силиконом. Уплотнение силиконом без разделительной планки или уплотнителя может привести к приставанию силикона по трем сторонам, в результате чего силикон отслаивается.



7 Уплотнение силикона шпателем

Проведите шпатель по поверхности силикона и в зависимости от текстуры панели убедитесь в гладкости нанесенного силикона.



При фиксации малярного скотча убедитесь, что между малярным скотчем и панелью не образовался зазор. Если образуется зазор силикон будет выступать через щели.

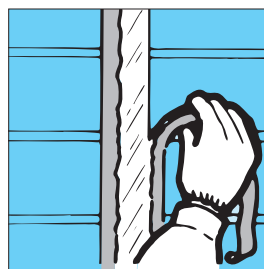
4 Монтаж малярного скотча

Нанесите малярный скотч вдоль обеих сторон стыка и, в зависимости от текстуры панели, плотно приклейте малярный скотч, чтобы не образовался зазор. Обычный скотч с повышенной степенью адгезии может стать причиной отслоения краски лицевой стороны панели или же клей от скотча может испачкает панель. Не следует использовать скотч с повышенной степенью адгезии.



8 Снимите малярный скотч

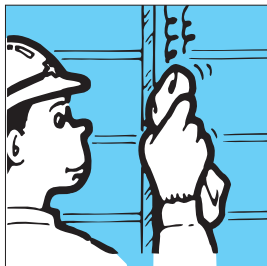
Снимите малярный скотч до того, как силикон затвердеет.



9 Уборка

Очистите поверхность от остатков малярного скотча, силикона и праймера.

Если полностью не удалить такие остатки, это может привести к обесцвечиванию и накоплению грязи на панели.




10 Визуальная проверка уплотнений

После уборки визуально проверьте уплотнение силиконом на наличие пропущенных участков.


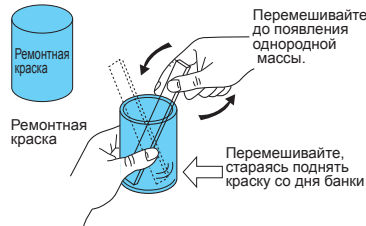

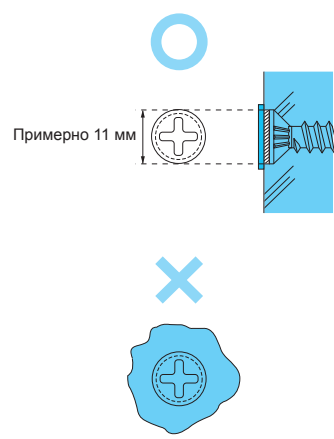


Монтаж силикона и нанесение ремонтной краски на панели

① В случае панелей из серии Гидрофиль Павер коут и Павер коут


 Примечания	<ul style="list-style-type: none"> Нанесите специальную ремонтную краску на поврежденные места, которые образовались во время установки панели гвоздем. Нанесение ремонтной краски на поврежденные места, может стать причиной переохладения панели. Хранить при температуре ниже 40 С. (Хранение при высокой температуре опасно. При открытии крышка может выстрелить). Не следует использовать силикон для покраски шляпок гвоздей. В случае применения силикона для подкраски шляпок гвоздя, покрашенное место испачкается и это может привести к обесцвечиванию панелей. При монтаже силикона соблюдайте правила монтажа, приведенные ниже. В случае не соблюдения вышеуказанных правил и примечаний с течением времени окрашенные места могут выделяться на общем фоне. В этом случае компания Кей Эм Ю не несет ответственность. Просим Вас использовать силикон согласно инструкции. Если на панели обнаружена большая царапина, лучше ее заменить, вместо подкрашивания.
--	---

Процедура нанесения ремонтной краски





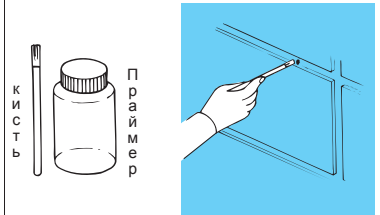

Порядок	Порядок и основная работа	Рисунок
1) Предварительная проверка	<ul style="list-style-type: none"> Следует проверить облицовочную часть панели на влажность. Не наносите ремонтную краску в дождливую погоду, или когда температура воздуха составляет 5 С или меньше. Не используйте ее на тех участках, где образовался иней или роса. Следует почистить места, куда будет наноситься ремонтная краска. 	
2) Смешивание ремонтной краски	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <ul style="list-style-type: none"> При перемешивании краски, будьте внимательны, чтобы не образовалась пена. Перед покраской обязательно перемешайте краску, чтобы твердые пигменты не оседали. При недостаточном перемешивании краски, цвет может отличаться на общем фоне. </div> </div>	<p>Не сотрясайте банку краски, а используйте кисточку для перемешивания</p> 
3) Процедура нанесения ремонтной краски	<ul style="list-style-type: none"> Используя остаток краски, сделайте пробные мазки и отрегулируйте интенсивность цвета. Аккуратно окрашивайте спец. кисточкой только те части и шляпки гвоздей, которые требуют ремонта. Окрашивайте тонким слоем, чтобы на поверхности не собирались капли краски. Диаметр нанесения ремонтной краски 11 мм и менее. Что касается изделий, окрашенных в разные цвета, интенсивность окрашивания разных частей отличается, поэтому регулируйте интенсивность окрашивания, ориентируясь на места расположения гвоздей. <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <ul style="list-style-type: none"> Во избежание появления глянца не наносите краску толстым слоем. Слишком широкая поверхность покраски будет выделяться. Следует наносить краску минимально. </div> </div>	
4) Окончание работы Проверка	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте не осталось ли неокрашенных поверхностей. 	

Монтаж силикона и нанесение ремонтной краски на панели

② Покраска панелей из серии Фотокерамика и Гидрофилькерамика

 Примечания	<ul style="list-style-type: none"> ● Имеется срок годности краски. Завершите работу по подкрашиванию в тот же день. Если не успеете завершить работу в тот же день, после праймера в течении 24 часов нанесите ремонтную краску. ● При нанесении ремонтной краски соблюдайте инструкцию, приведенную ниже. В случае не соблюдения вышеуказанных правил и примечаний с течением времени окрашенные места могут выделяться на общем фоне. В этом случае компания Кей Эм Ю ответственности не несет. ● Не используйте для ремонта силикон. Покрашенные силиконом места побелеют. ● Состав ремонтной краски для продукции Фотокерамика и Гидрофиль-керамика не содержит светокатализаторы и частицы с промывающей функцией.
--	---

●Способ окрашивания.

Порядок	Порядок и основная работа	Рисунок
1) Предварительная проверка	<ul style="list-style-type: none"> ● Не наносите краску на влажную поверхность панели ● Не наносите ремонтную краску при дождливой погоде и на влажную поверхность панели. ● Наносите краску после очищения поверхности от мусора. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Примечания <ul style="list-style-type: none"> ● Имеется срок годности ремонтной краски и праймера, постарайтесь завершить работу в течение одного дня. </div>	
2) Приготовление конечного покрасочного материала	<ul style="list-style-type: none"> ● Перед нанесением праймера, добавьте в основное вещество конечного покрасочного материала отвердитель и смешайте. ● После смешивания, обязательно, проверьте нет ли в банке неразмешенной смеси. ● Конечный покрасочный материал чувствителен к влажности воздуха после смешивания и перемешивания краски плотно закрывайте крышку емкости. ● После смешивания основного вещества с отвердителем используйте после 30 минут в течении 8 часов. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Примечания <ul style="list-style-type: none"> ● Не используйте конечный покрасочный материал маленькими порциями. В следствии использования покрасочного материала маленькими порциями цвет покрашенных мест может отличаться. ● После смешивания подержите конечный покрасочный материал в состоянии покоя 30 минут, чтобы отрегулировать интенсивность цвета. ● Нанесите конечный покрасочный материал в течении 24 часов после праймера. </div>	
3) Нанесение праймера	<ul style="list-style-type: none"> ● При нанесении праймера следите, чтобы праймер не капал. ● Если капнет праймер, следует быстро протереть тканью. ● Праймер подвержен воздействию влаги в воздухе. Плотно закройте крышку емкости после использования. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Примечания <ul style="list-style-type: none"> ● Слишком широкая поверхность покраски будут выделяться. Наносите праймер минимально. </div>	
4) Время сушки праймера	<ul style="list-style-type: none"> ● Время сушки праймера после монтажа не менее 30 минут. 	
5) Нанесение ремонтной краски	<ul style="list-style-type: none"> ● После смешивания используйте после 30 мин в течении 8 часов. ● Аккуратно окрашивайте специальной кисточкой, чтобы не капало. ● Окрашивайте на поверхность, где уже нанесен праймер. ● После нанесения праймера, нанесите покрасочное средство в течение 24 часов. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Примечания <ul style="list-style-type: none"> ● Во избежание появления глянца не наносите краску толстым слоем. ● Слишком широкая поверхность покраски будет выделяться. Наносите краску минимально. ● Во избежание отслоения краски, не наносите ремонтную краску на те места, которые не обработаны праймером. </div>	
6) Осмотр. Окончание работы	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте не осталось ли неокрашенных поверхностей. 	

Правила ремонта

● Частичная замена панели



Панель, которая подлежит замене крепится шурупом.

Порядок	Порядок и основная работа	Рисунок
1) Замена панели	<ul style="list-style-type: none"> ● При замене панели, силикон удалить резак При замене панели, электропилой порежьте по середине панели и аккуратно выдерните ее ※ Лезвие для электропилы подберите в соответствии с толщиной панели ※ При замене панели не повредите подконструкцию, ветро-влажностную мембрану и соседние панели. 	<p>① Удаление силикона Заменяемая панель ③ Демонтаж панели ② Вырезка панели ① Удаление силикона</p>
2) Обработка (заменяющей) панели	<ul style="list-style-type: none"> ● При замене панели, вырежьте пас (Рисунок А) новой панели. 	<p>Вид сзади Вид в разрезе А Вид сзади</p>
3) Монтаж панели	<ul style="list-style-type: none"> ● В места забивания гвоздей, прикрепите на подконструкцию спейсер 5 мм. ● При замене панели ширина шва должна соответствовать общей ширине швов. ● Заменяемую панель закрепите шурупом вертикально вдоль ширины панели по центру и по краям панели по три шурупа. ● Подкрасьте шляпки шурупов ремонтной краской ● После частичной замены панели нанесите на шов праймер и однородный материал силикона. 	<p>Спейсер Вставка панели Герметизация силиконом (в случае необходимости) Герметизация силиконом (в случае необходимости)</p> <p>Силикон Силикон</p>

