

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ 2021

СЕРИЯ EXX(Fuge)

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ/ДЕРЕВЯННАЯ ПОДСИСТЕМА



NICHINA RUS

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	3
2 Основная информация о НВФ	4
3 Основная информация о панелях	6
4 Требования к подсистеме	8
5 Транспортировка и хранение	9
6 Резка панелей	10
7 Крепление панелей	11
8 Расчет нагрузок	12
8 Запрещенные действия	13
9 Необходимые инструменты	14
10 Аксессуары и их расчет	15
11 Типовые узлы: деревянная подсистема	
- Горизонтальная раскладка	19
- Вертикальная раскладка	28
12 Типовые узлы: металлическая подсистема	
- Горизонтальная раскладка	36
- Вертикальная раскладка	50
13 Герметизация швов	59
14 Использование краски	60
15 Замена поврежденной панели	61

Общие положения

Данное руководство содержит основную информацию по работе с фиброцементными панелями Nichiha и предназначено для профессионального, квалифицированного персонала. Решения, касающиеся устройства дверных и оконных проемов, а также узлов металлических подсистем и примыканий кровли, показаны схематически и должны выполняться в соответствии с документацией производителей данных материалов.

Перед тем как приступить к монтажу, необходимо изучить все приведенные инструкции. Все действия, не предусмотренные в руководстве, могут стать причиной травм у людей, как в процессе монтажа, так и в процессе эксплуатации, а также привести к дефектам материала. Производитель снимает с себя какую-либо ответственность в случае несоблюдения данных инструкций при производстве работ, а также в случае деформаций, возникших в результате эксплуатации.

Помимо требований, содержащихся в данном документе, проектирование и монтаж необходимо выполнять в соответствии с требованиями государственных стандартов и правил, предъявляемых к системам навесного вентилируемого фасада.

Все работы, в виду их высокой травмоопасности, должны выполнять специально обученные люди с соответствующей экипировкой и инструментом. Для дополнительной поддержки вы можете обратиться к любому официальному дилеру компании Нитиха или заполнить форму обратной связи на сайте nichiha.ru.

ВНИМАНИЕ!

**Всегда соблюдайте технику безопасности при работе с инструментом и монтаже панелей!
Используйте защиту органов дыхания при резке панелей!
Панель является экологически чистой и не содержит асбеста, но вдыхание пыли может вредить вашему здоровью.**

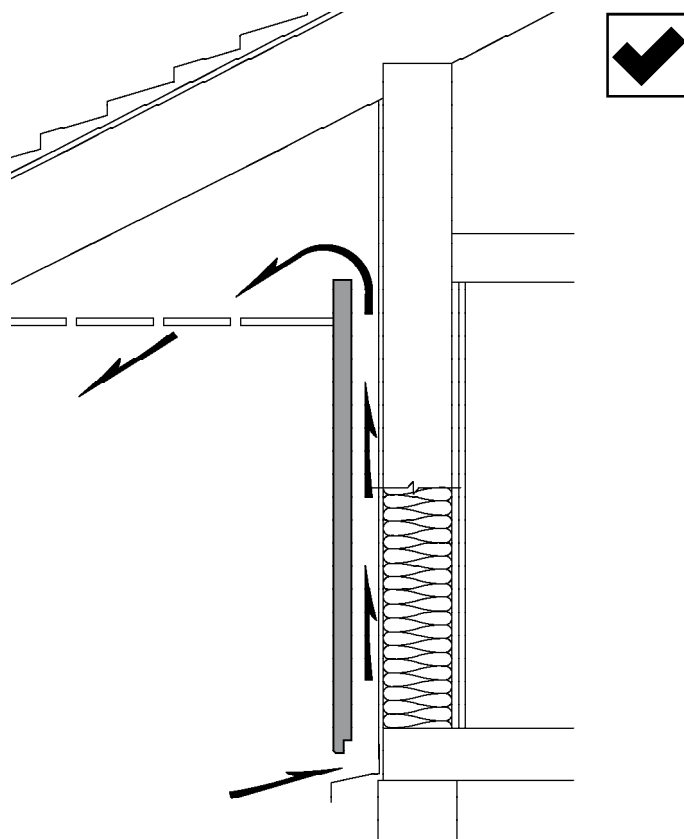


Основная информация о НВФ

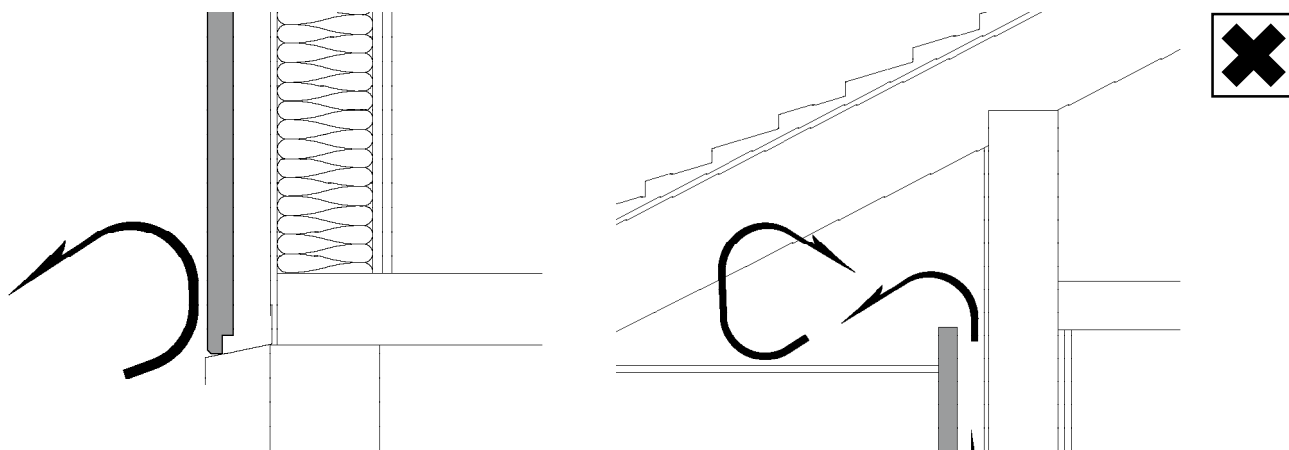
Система навесного вентилируемого фасада (НВФ) - это совокупность конструкций и материалов, обеспечивающих защиту наружных ограждений здания от воздействия атмосферных осадков и солнечного света. Благодаря вентилируемому зазору в системе НВФ происходит удаление тепла от солнечного излучения, а также влаги, накапливающейся в утеплителе и конденсирующейся на поверхности облицовочного материала, тем самым сохраняя теплоизолирующие характеристики ограждения и продлевая срок службы фасада.



Именно поэтому наличие вентилируемого зазора, а также входных и выходных отверстий является обязательным и самым важным требованием устройства системы вентилируемого фасада. Ширина вентилируемого зазора должна составлять не менее 15 мм.

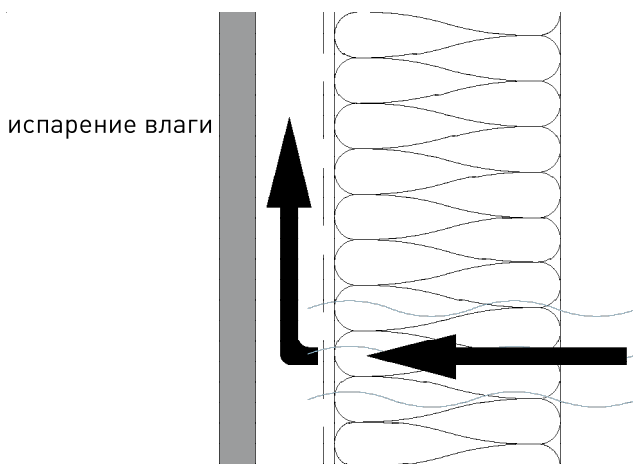


Отсутствие вентилируемого зазора приводит к скоплению влаги, тем самым вызывая образование грибка и разрушение материалов.

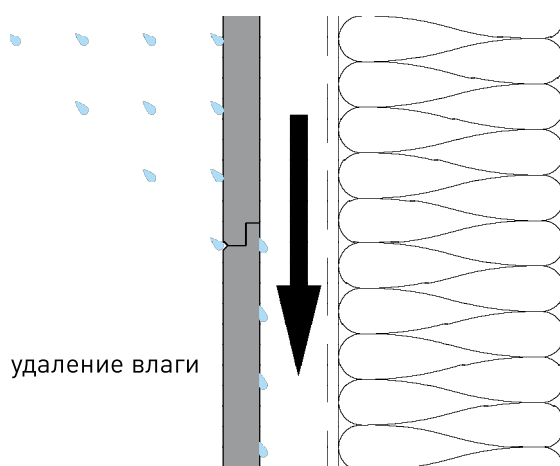


Основная информация о НВФ

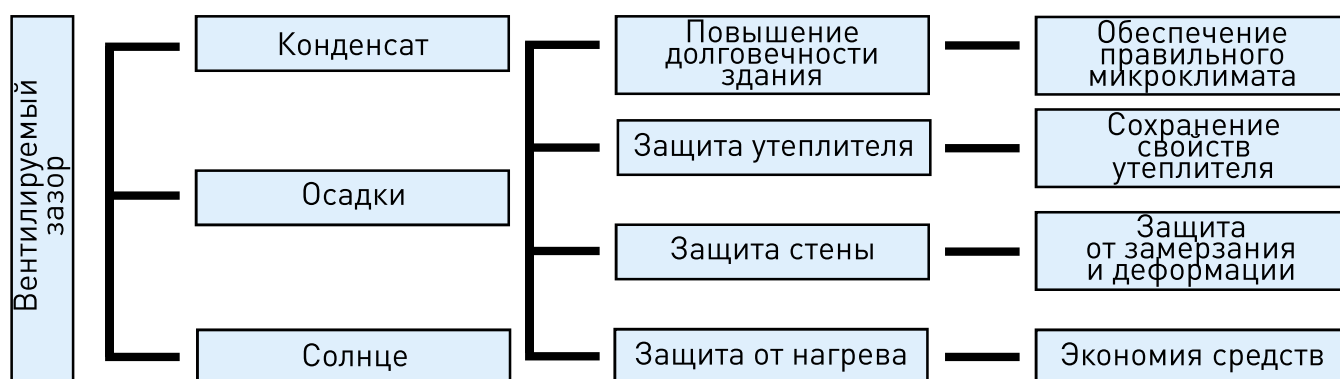
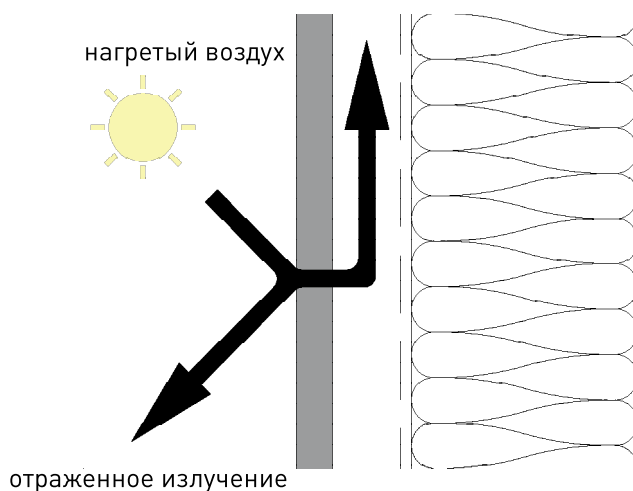
Влага, выделяемая внутри помещения проходит через наружное ограждение и удаляется через вентилируемый зазор, тем самым предохраняя утеплитель от образования грибка, деформации и потери своих изоляционных характеристик.



Хотя и система замкового соединения панелей предохраняет фасад от дождевой воды, но даже в случае проникновения, зазор обеспечивает ее быстрое удаление, предотвращая намокание и деформацию материалов.



При сильном воздействии солнечного света восходящий поток воздуха в зазоре забирает часть тепла, тем самым снижая нагрев здания в летнее время.



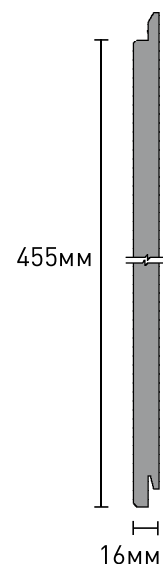
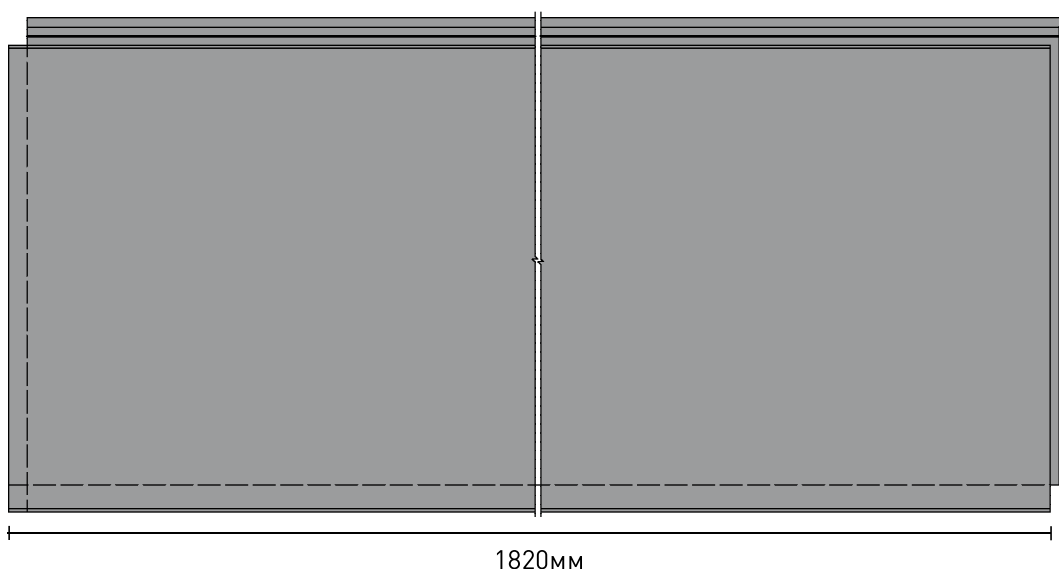
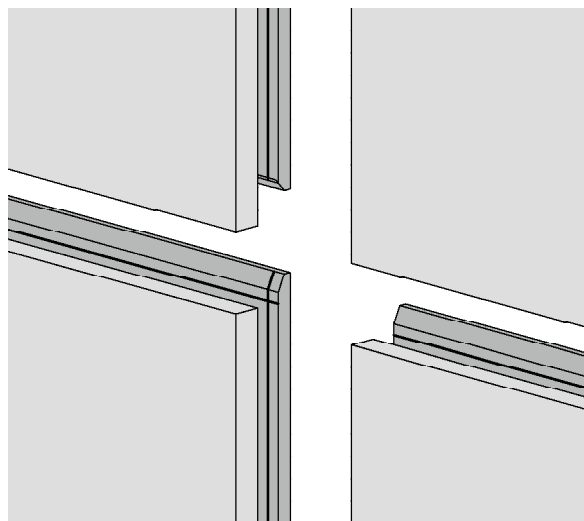
Основная информация о панелях

Линейка Fuge отличается от остальных панелей отсутствием вертикального шва, заполняемого герметиком. Это преимущество дает возможность полностью выполнить монтаж в любое время года.

На обычных панелях только горизонтальная стыковка происходит с помощью замкового соединения. Fuge имеют такие замки с уплотнителем и на вертикальных гранях, тем самым защищая панели от проникания влаги по всему периметру.

Для стыковки фиброцементных углов с панелями применяется специальная планка с уплотнителем, также позволяющая избежать использования герметика.

Так как при вертикальной раскладке каждый ряд панелей должен устанавливаться на стартовую планку, панели Fuge невозможно монтировать вертикально, сохраняя бесшовность фасада.



Параметры панелей Fuge:

Длина(видимая): 1820 мм;

Ширина(полная): 1830 мм;

Ширина(видимая): 455 мм;

Ширина(полная): 470 мм;

Толщина: 16 мм;

Масса(панель средн.): 16 кг;

Масса(м² средн.): 19,4 кг;

Группа горючести: Г1;

Высота применения: до 75 м.



Крепление панелей серии EXX выполняется только с помощью кляммеров. Сквозное крепление на гвозди и саморезы допускается только в тех местах, где требуется отрезать замок(оконные проемы, финишная часть и т.д.)

Требования к подсистеме

Панели серии ЕХХ можно монтировать на деревянную и металлическую подсистемы, при использовании любой из подсистем должны выполняться ряд условий:

Металлическая подсистема

Материал:

- сталь оцинкованная с полимерным покрытием;
- сталь коррозионностойкая;
- алюминий.

Толщина направляющей:

- стальные: не менее 1.2 мм;
- алюминиевые: не менее 1.6 мм.

Ширина направляющей:

- не менее 40 мм для рядового крепления;
- не менее 80 мм для мест стыковки.

Вентилируемый зазор: рассчитывается индивидуально, но не менее 15 мм.

Шаг направляющих: не более 600 мм.

Тип и шаг кронштейнов: рассчитывается индивидуально.

Деревянная подсистема

Материал: древесина сухая

(рекомендуется применять строганный брус).

Толщина направляющей:

- не менее 20 мм при креплении непосредственно на каркас;
- не менее 50 мм при креплении на кронштейны.

Ширина направляющей:

- не менее 40 мм для рядового крепления;
- не менее 80 мм для мест стыковки.

Вентилируемый зазор: не менее 15 мм.

Шаг направляющих: не более 600 мм.

Тип и шаг кронштейнов: рассчитывается индивидуально.



Не используйте подсистемы, которые не отвечают требованиям, приведенным выше, а также несертифицированные подсистемы.

Проверка подсистемы:

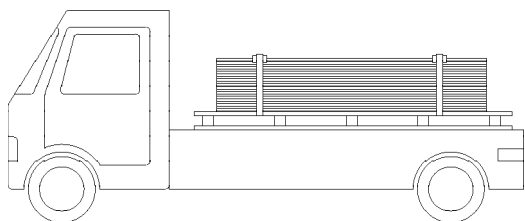
1. Смонтированные направляющие и кронштейны должны быть надежно закреплены, не иметь люфта и прогибов;
2. Отклонение от вертикали должно быть не более 1/1000 длины направляющей;
3. Отклонение профиля от плоскости должно быть не более 3 мм;
4. Местные неровности должны быть не более 2 мм (шляпка самореза, стык и т.д.).



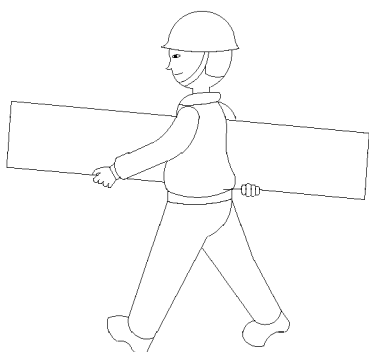
Допустимая высота применения панелей зависит от типа здания, ветрового региона и характера местности. При использовании панелей на объектах выше 3 этажей, пожалуйста, проконсультируйтесь со специалистами компании Нитиха.

Транспортировка и хранение

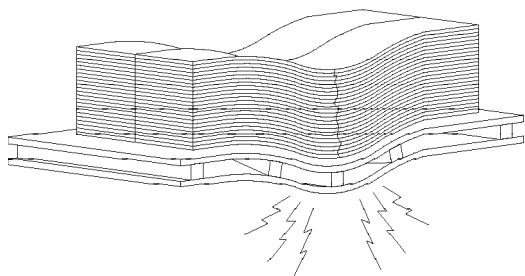
При транспортировке и хранении панелей необходимо выполнять нижеприведенные рекомендации, так как большая часть повреждений панелей происходит именно на данных этапах из-за несоблюдения данных правил.



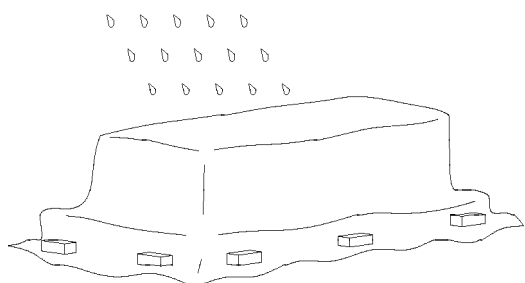
При использовании погрузчика или крана для разгрузки убедитесь, что паллета не выгибается при подъеме. В противном случае возникшее напряжение может способствовать повреждению панелей. Обязательно закрепляйте панели при транспортировке, между стропами и панелями устанавливайте прокладки.



Переноска панелей должна производиться ребром вниз. Панель лучше всего переносить вдвоем, тем самым минимизируя возможность повреждения ее краев. Панель необходимо класть только плашмя. Перед установкой панели убедитесь, что панель сухая и не контактировала длительное время с влагой.



Используйте для хранения только ровные поверхности. При хранении на неровных участках панели могут деформироваться. Не храните панели на земле, рекомендуется использовать паллету подходящего размера.



При длительном хранении на открытом воздухе накройте панели водонепроницаемым материалом и надежно закрепите его по периметру.



Не используйте поврежденные, недостаточной длины, а также незакрепленные материалы для укрывания панелей. Длительный контакт с водой может привести к деформации панелей.

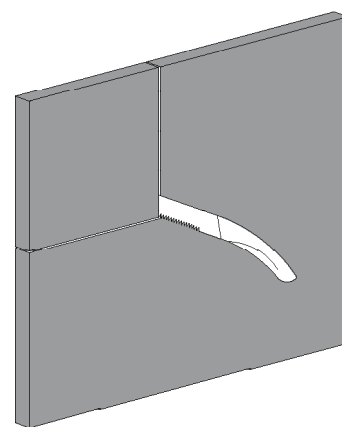
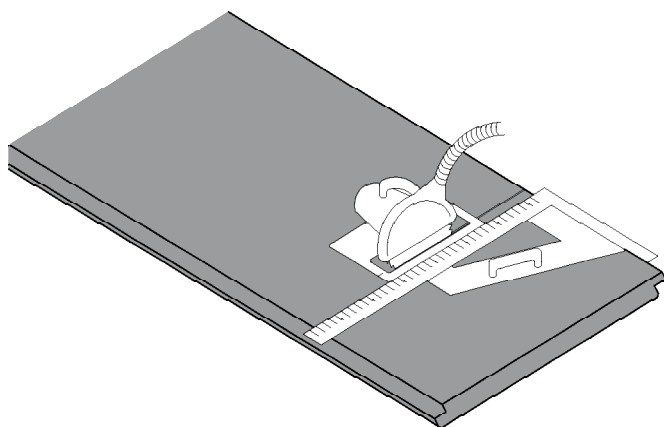
Резка панелей

Резка панелей может производиться как электрическим, так и ручным инструментом.

Для основных операций необходимо применять циркулярную пилу для дисков с алмазным напылением. Рекомендуется использовать диски Nichiha и пилу с 7500 об./мин., резку проводить с задней стороны панели.

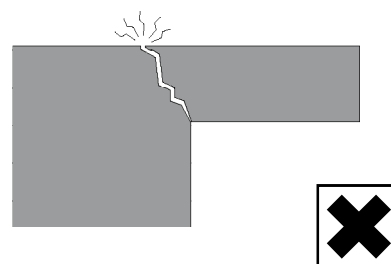
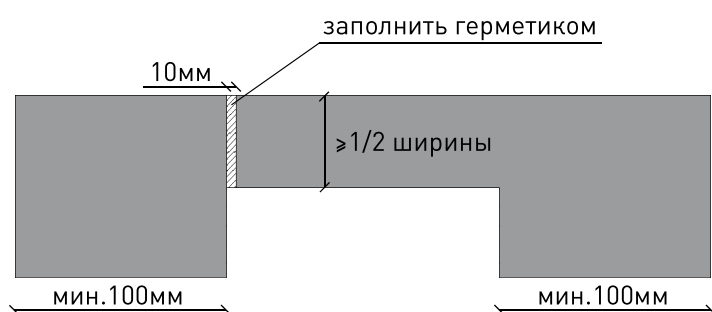
В остальных случаях необходимо подбирать диск, обеспечивающий чистый рез, и пилу, обеспечивающую требуемые обороты диска.

В случае вырезания фрагментов (например под оконный проем), место пересечения резов рекомендуется допиливать ручной пилой, чтобы избежать лишнего пропиливания панели.

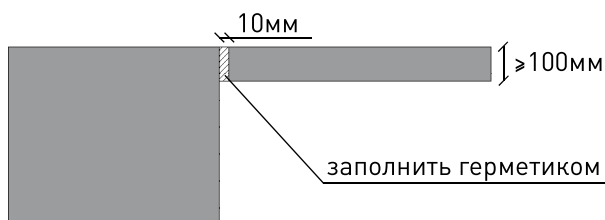


После резки панели обязательно очищайте лицевую сторону от пыли при помощи сухой тряпки или мягкой щетки. В противном случае пыль при воздействии влаги может впитаться в поверхность панели, тем самым оставив серые пятна.

При резке П-образной формы узкая часть должна составлять не менее 1/2 ширины целой панели. При меньшей ширине необходимо разрезать панель с одной из сторон, вставить соединительную планку и загерметизировать шов.

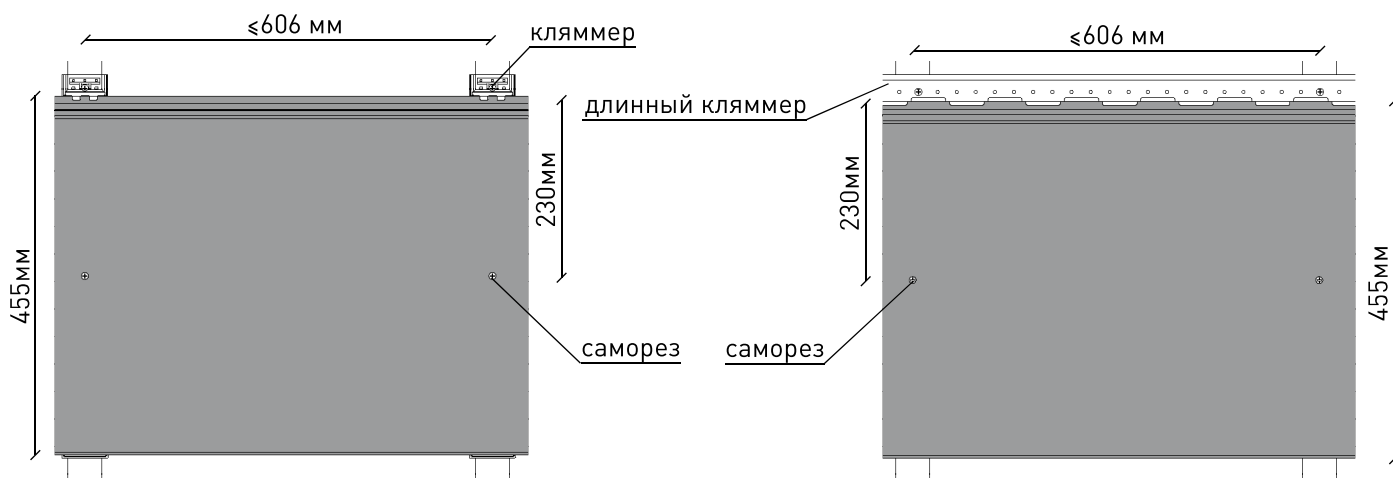


При резке Г-образной формы узкая часть должна составлять не менее 100 мм. При меньшей ширине необходимо разрезать панель в месте перехода, вставить соединительную планку и загерметизировать шов.



Крепление панелей

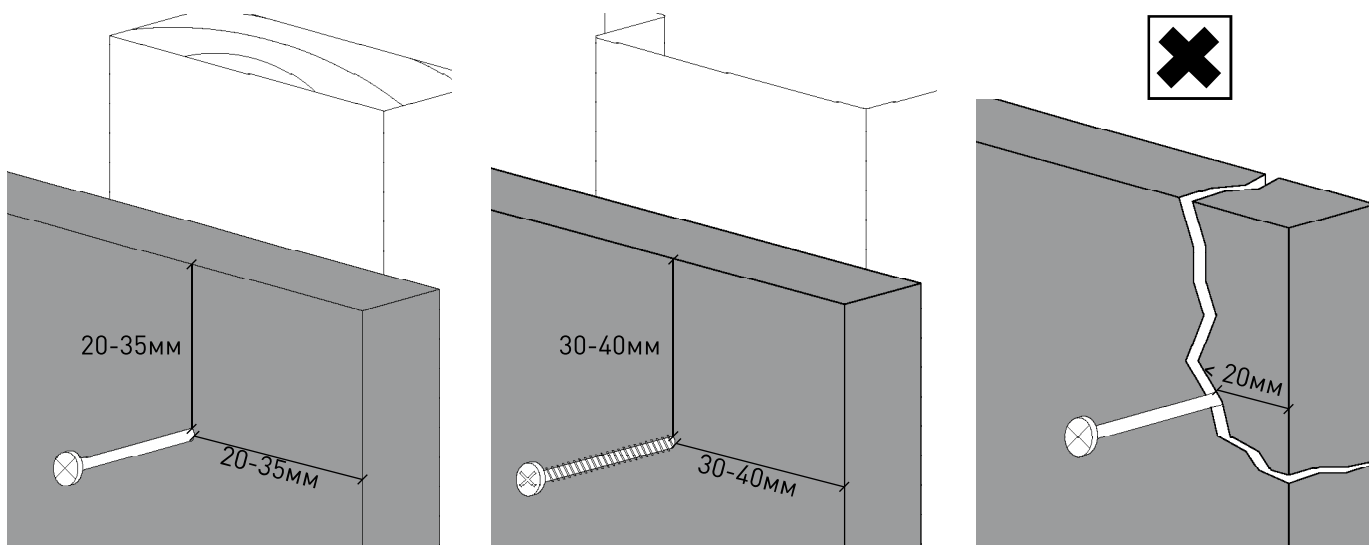
Крепление панелей производится скрытым способом с помощью кляммеров. Шаг направляющих зависит от ветровой нагрузки, величина которой зависит от места расположения здания, его высоты и геометрической формы.



Не используйте неоригинальные кляммеры и саморезы! Слабые характеристики крепежа могут не только способствовать образованию деформированных участков и снизить срок эксплуатации фасада, но и привести к несчастным случаям в результате падения панелей.

Оригинальные продукты компании Нитиха разработаны с учетом облегчения процесса монтажа, а также обеспечивают надежную фиксацию панелей при максимальных нагрузках.

При колебаниях температуры панель имеет свойство менять свои размеры, данные изменения не заметны глазу человека, но могут вызывать напряжения в точках крепления возле торцов панелей. Эти напряжения могут вызвать образования сколов, поэтому важно соблюдать минимально допустимое расстояние от точки крепления до торца панели.



Для предотвращения образования сколов крепление панелей рекомендуется выполнять на расстоянии не менее 20 мм для гвоздей и не менее 30 мм для саморезов от края панели. Также перед забиванием гвоздя рекомендуется просверлить отверстие, чтобы минимизировать возникновение скола.

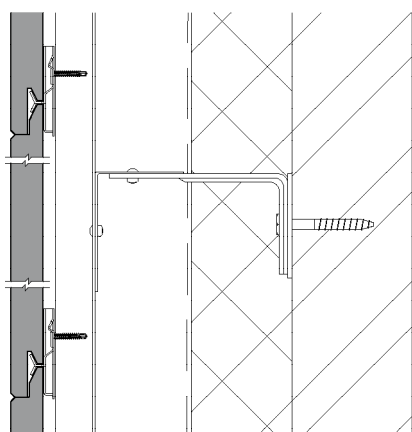
Расчет нагрузок

При проектировании фасада необходимо учитывать воздействие ветра на облицовочный материал. Российские стандарты предусматривают 7 ветровых зон по силе воздействия ветра на здания, также необходимо учитывать, что эта нагрузка растет с увеличением высоты здания. Для панелей Нитиха предусмотрено три вида крепления, которые позволяют использовать их во всех ветровых зонах на высоте до 75м.

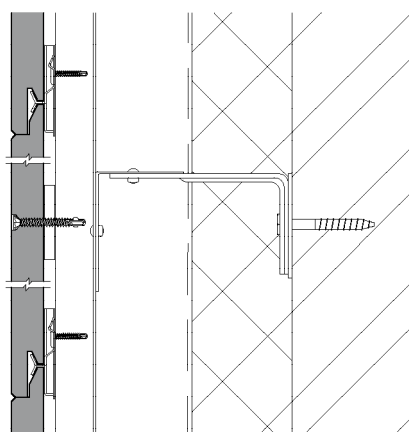
Применение того или иного вида крепления должно быть рассчитано в проекте исходя из: ветровой зоны, типа местности, высоты и геометрии здания.

Максимальная нагрузка на крепление, кгс/м²

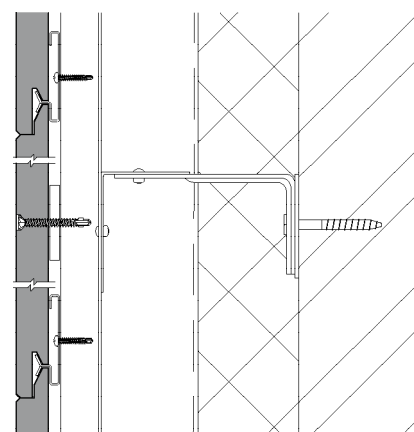
Тип крепления	Шаг подсистемы	
	600 мм	500 мм
Кляммер JE555	90,2	108,3
Кляммер JE555 + саморез JK1520	215,9	259,1
Кляммер JEL570 + саморез JK1520	234,1	280,8



Панели крепятся кляммерами JE555 без дополнительного усиления.

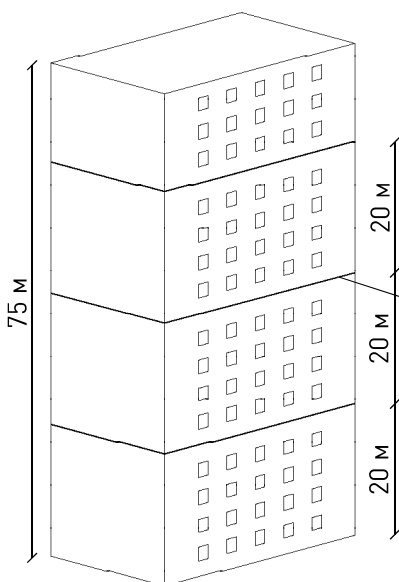


Панели крепятся кляммерами JE555 с дополнительным усилением саморезом JK1520.



Панели крепятся длинными кляммерами JEL570 с дополнительным усилением саморезом JK1520.

Разгрузочный шов



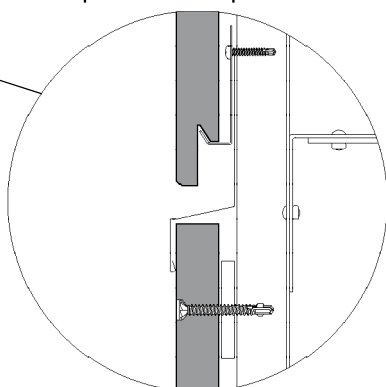
Основную нагрузку от панелей несет на себе стартовая планка. Для предотвращения деформации фасада каждые 20 м необходимо устройство разгрузочного шва.

При достижении высоты 20м последняя панель подрезается и крепится на саморезы.

Далее устанавливается промежуточная планка, защищая торец панели от проникновения влаги.

Поверх нее закрепляется стартовая планка, которая служит началом следующей секции фасада.

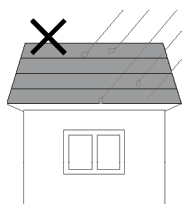
Отсутствие данных швов может привести к деформации фасада и несчастным случаям.



Запрещенные действия

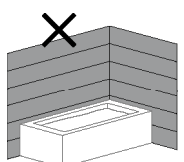
ВНИМАНИЕ!

Ниже приведенные действия могут привести к преждевременной потере эксплуатационных свойств панелей. В таких случаях компания Нитиха не несет ответственности за деформацию материала, а также за причиненный вред здоровью в результате этого.



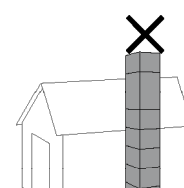
Не используйте панели на кровле, подшивке карниза и наклонных плоскостях.

Панели рассчитаны только на монтаж в вертикальной плоскости.



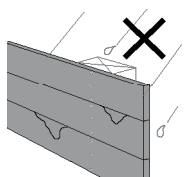
Не используйте панели в мокрых помещениях: банях, душевых и т.д.

Высокие влажность и температура могут привести к деформациям панелей.



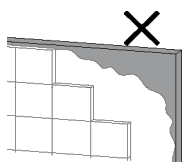
Не используйте панели для облицовки дымоходов и каминов.

Высокие температуры могут привести к деформациям панелей.



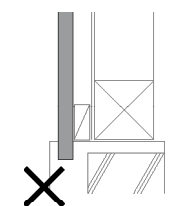
Не используйте панели как материал для изгородей.

Влага, попадающая на заднюю сторону панелей, может привести к их деформации.



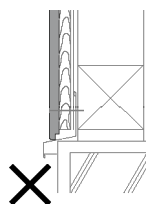
Не наносите на панели штукатурку и не приклеивайте плитку.

Адгезия нанесенных материалов будет так мала, что это приведет к их падению с поверхности панелей.



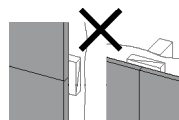
Не устанавливайте панели непосредственно в какое-либо основание.

Отсутствие вентилируемого зазора и скопление влаги приведут к деформации фасада.



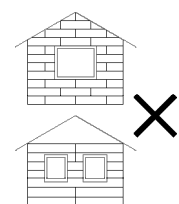
Не устанавливайте панель вплотную к отливу.

Из-за отсутствия зазора край панели начнет впитывать стекающую влагу, что может привести к отслоению краски и трещинам.



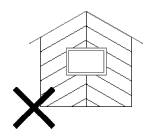
Не устанавливайте панели без устройства компенсационного шва.

Отсутствие шва может привести к деформации фасада при температурных расширениях.



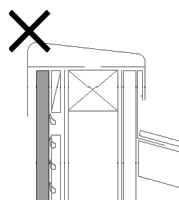
Не применяйте шахматную раскладку при монтаже.

При таком расположении панелей стекающая вода может застаиваться в швах и приводить к деформации торцов.



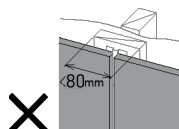
Не устанавливайте панели диагонально.

При таком расположении панели могут съехать вниз.



Не закрывайте плотно верхнюю часть фасада.

Отсутствие вентиляционного зазора может привести к накоплению влаги и деформации панелей.



Не используйте слишком узкие направляющие.

Недостаточная ширина направляющих не обеспечивает надежного крепления.

Необходимые инструменты

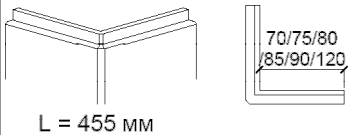
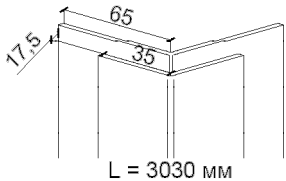
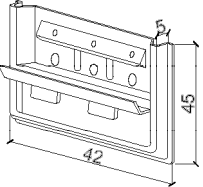
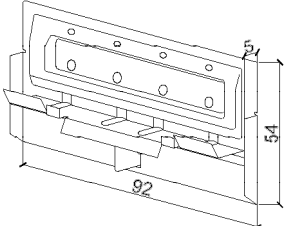
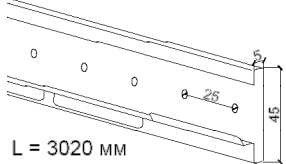
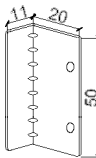
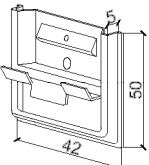
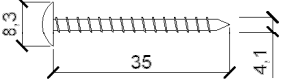
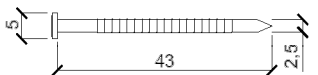
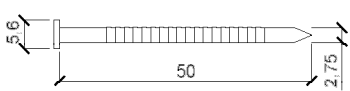


Перед работой убедитесь в исправности инструмента. При работе соблюдайте технику безопасности. Используйте средства индивидуальной защиты органов дыхания и глаз.

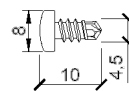
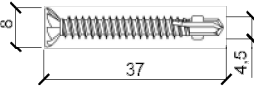
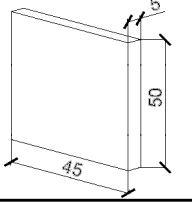
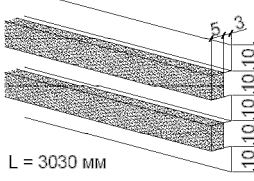
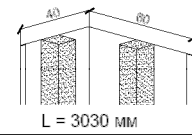
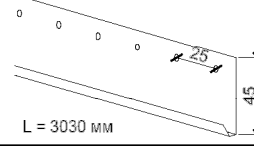
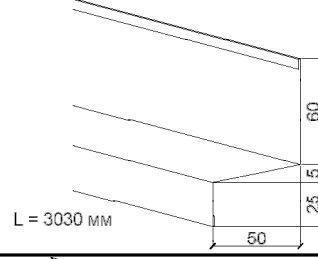
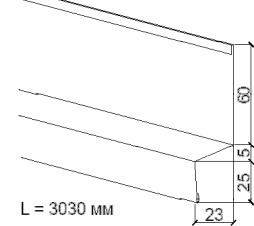
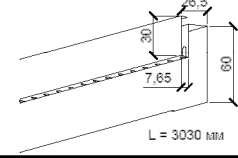
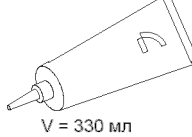

Инструмент	Назначение	Рекомендация	Примечание
Циркулярная пила для алмазных дисков	Резка панелей	Makita 4105KB	
Пылесос	Удаление пыли как в процессе резки, так и после нее с поверхности панели	Makita 2512L	
Диск для фиброцементных плит с алмазными напайками	Ровная резка панелей без сколов	Nichiha FX125A Makita A-50027	
Шурупверт	Крепление панелей и кляммеров саморезами, сверление отверстий	Makita DF457DWE	
Молоток	Крепление кляммеров гвоздями		
Пила ручная	Подрезка панелей в труднодоступных местах		
Отбивочный шнур или лазерный уровень	Разметка крепления стартовой планки		
Уголок для резки панелей	Прямолинейная раскройка и резка		
Ножницы по металлу	Резка металлических аксессуаров		

Аксессуары и их расчет

В таблице ниже приведены все основные элементы для монтажа фасада. Порядок расчета приведен для быстрого и грубого определения необходимого количества материалов, для расчета точной сметы во всех случаях необходимо выполнять проект фасада здания.

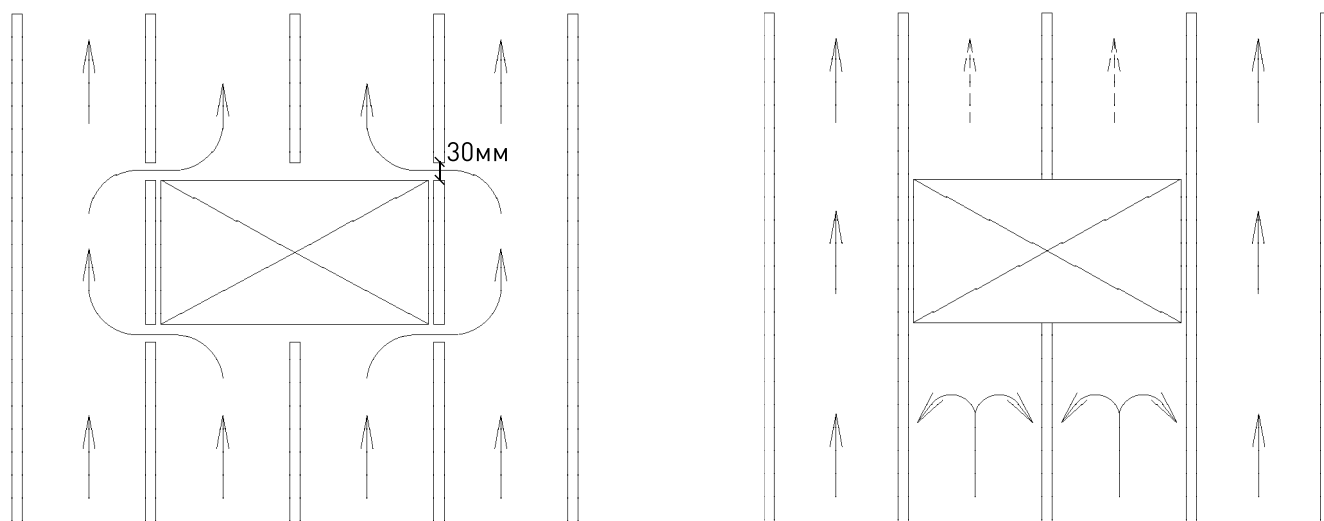
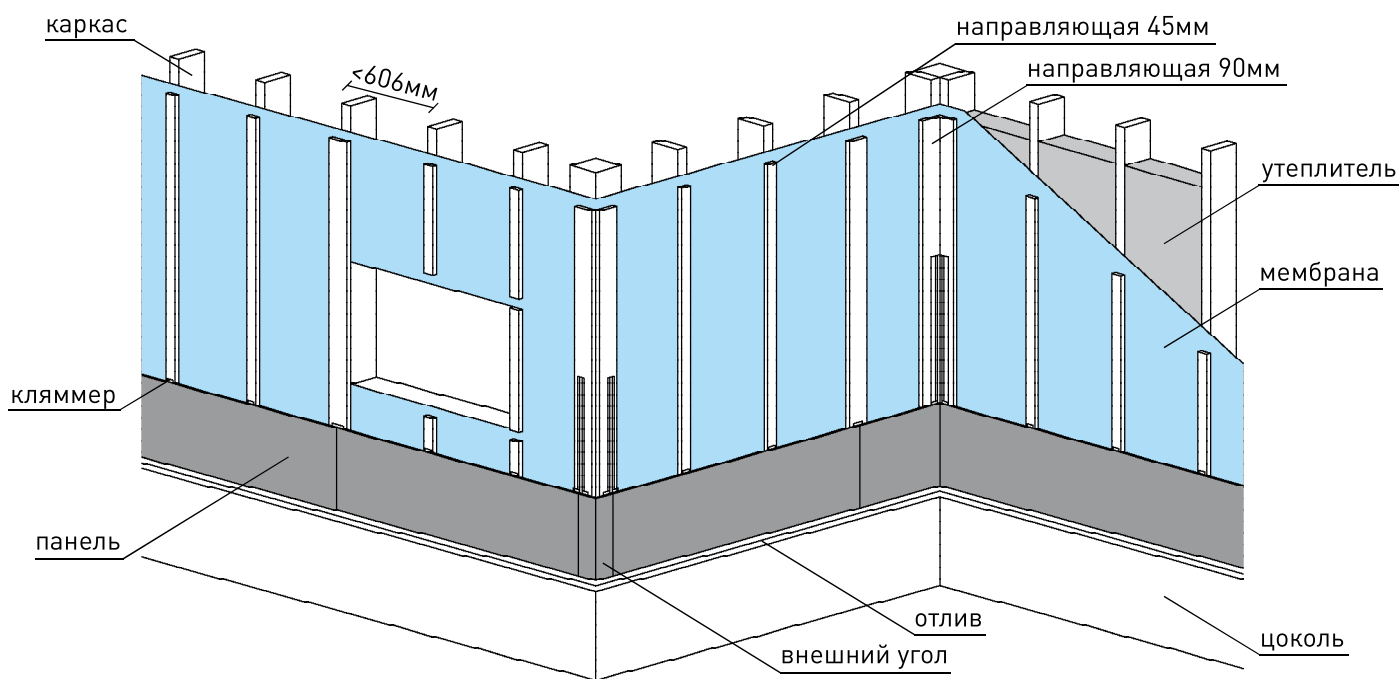
Название	Описание	Назначение	Расчет	Упаковка
Фиброцементный угол (RE*****)	 L = 455 мм	Элемент стыковки на углах	Длина углов / 455 мм	2/4/6 шт.
Металлический угол (FD*****)	 L = 3030 мм	Элемент стыковки на углах	Длина углов / 3030 мм	10 шт.
Кляммер (JE555)		Крепление панелей	2-3 шт./панель (при шаге 606мм)	50 шт.
Кляммер (JEJ565)		Крепление панелей в местах их стыковки	1 шт./панель	10 шт.
Длинный кляммер (JEL570)	 L = 3020 мм	Крепление панелей (высокие нагрузки)	1 шт. на панель	8 шт.
Кляммер (KN50)		Используется совместно с JEL570 для предотвращения бокового смещения панелей	1 шт. на панель	10 шт.
Угловой кляммер (JE552C)		Крепление фиброцементных углов	2 шт. на угол	24 шт.
Саморез (JK1150)		Крепление стартовой планки (деревянная подсистема)	1 шт. каждые 606мм	55 шт.
Гвоздь (JK440)		Крепление кляммеров	1 шт. на кляммер	55 шт.
Гвоздь (JKW840B)		Крепление обрезанных участков панелей	1 шт. на направляющую в месте обрезки	55 шт.

Аксессуары и их расчет

Название	Описание	Назначение	Расчет	Упаковка
Саморез (JK1510)		Крепление кляммеров (металлическая подсистема)	1 шт. на кляммер	1000 шт.
Саморез (JK1520)		Крепление обрезанных участков панелей (металлическая подсистема)	1 шт. на направляющую в месте обрезки	1000 шт.
Компенсирующая вставка		Компенсирует зазор между панелью и направляющей при креплении саморезом/гвоздем	1 шт. на саморез/гвоздь	1100 шт.
Уплотнительная планка (FDB2100)		Сухая стыковка углов и панелей	Длина угла / 3030 мм * 2	10 шт.
Угловая уплотнительная планка (FG8000)		Защита внутреннего угла от проникновения влаги	Длина внутреннего угла / 3030 мм	10 шт.
Стартовая планка (FA150A)		Опора первого ряда панелей	Периметр фасада / 3030 мм	10 шт.
Отлив (FTD****)		Отвод стекающей влаги	Периметр нижней части фасада / 3030 мм	5 шт.
Промежуточный отлив (FTA****)		Отвод стекающей влаги на разгрузочных швах	Длина разгрузочных швов / 3030 мм	10 шт.
Финишная планка (FTM10**)		Завершение верхней части фасада	Длина карнизной части / 3030 мм	5 шт.
Шпаклевка (FC5000)		Маскировка шляпок саморезов и сколов	200-300 м2 фасада	1 шт.
Корректирующая краска (JHM****)		Маскировка шляпок саморезов, гвоздей (при необходимости) и сколов	200-300 м2 фасада	1 шт.

Типовые узлы | Деревянная подсистема (горизонтальная раскладка)

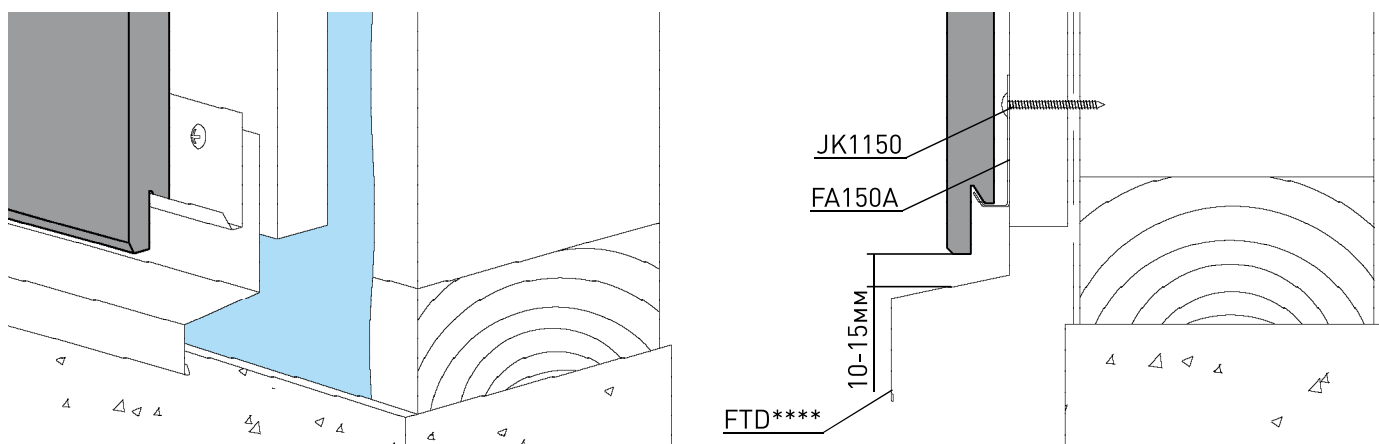
Деревянную подсистему рекомендуется использовать только для частных домов, для остальных объектов, пожалуйста, используйте металлическую подсистему. Для того, чтобы избежать возникновения дефектов на фасаде, используйте сухие направляющие с правильной геометрией, обработанные огнебиозащитным составом. Не используйте направляющие с большим количеством сучков, трещинами, а также меньшей толщины и ширины, чем рекомендовано.



При креплении направляющих непосредственно на каркас здания места вокруг оконных и дверных проемов должны иметь разрыв в 30 мм для циркуляции воздуха. В противном случае в данных местах может скапливаться конденсирующаяся влага.

1 Нижняя часть фасада

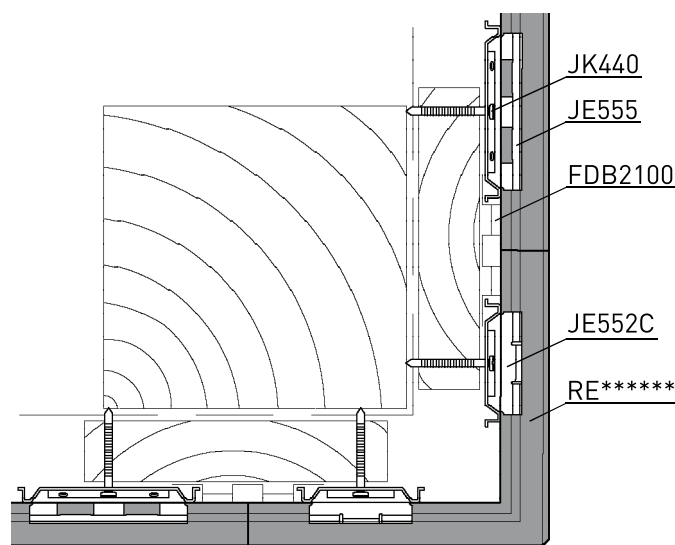
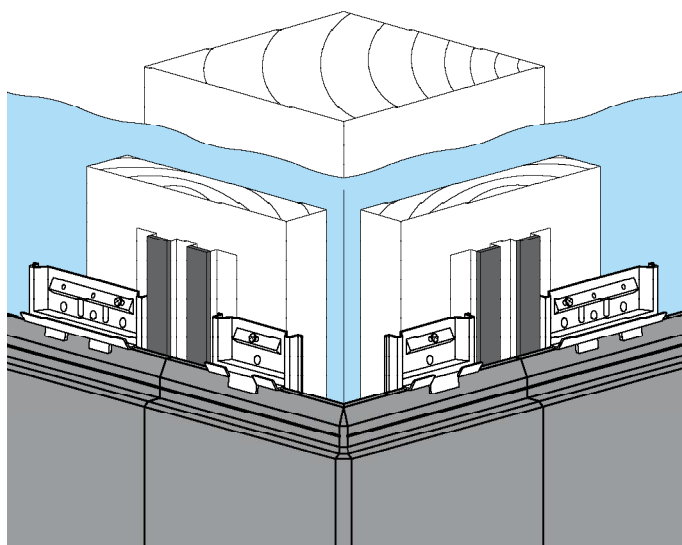
- Закрепите отлив к направляющим;
- Закрепите стартовую планку на высоте 25-30 мм от отлива;
- Установите панель на планку, убедитесь, что замок панели сел в планку по всей длине;
- Закрепите панель кляммерами.



- между отливом и краем панели обязательно должен быть зазор 10-15мм, который будет обеспечивать приток воздуха и отвод конденсирующейся влаги;
- при высокой снеговой нагрузке рекомендуется поднимать фасад на 40-50 см от уровня земли для того, чтобы снег не перекрывал вентилируемый зазор.

Фиброцементный угол

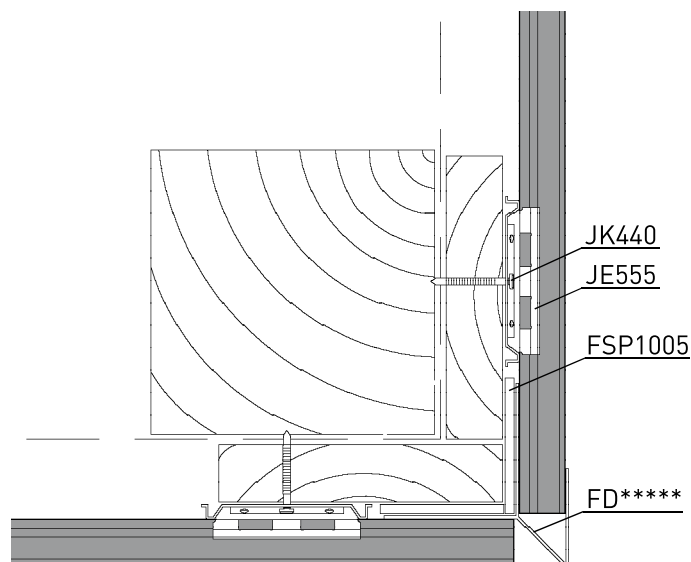
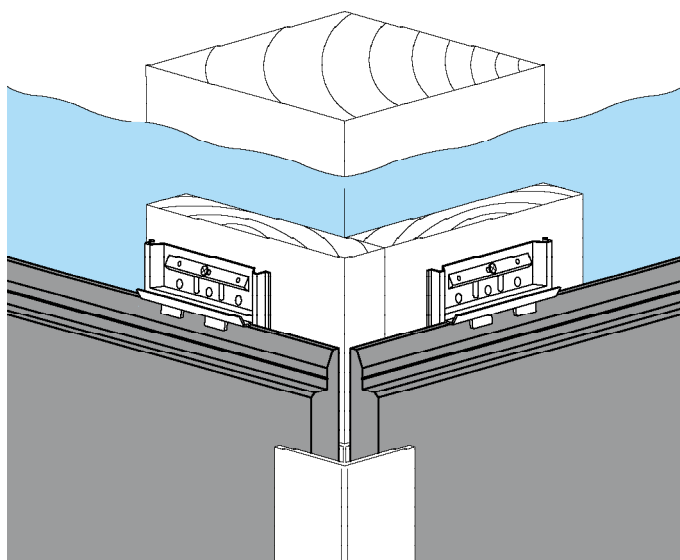
- Закрепите уплотнительные планки к направляющим с обеих сторон угла с шагом не более 1м;
- Закрепите фиброцементный угол к направляющим подсистемы;
- С левой стороны от угла - обрежьте панель до необходимой длины;
- С правой стороны от угла - обрежьте у целой панели с левой стороны замок;
- Торцы панелей и угла покройте два раза праймером JF1403 и закрасьте ремонтной краской*;
- Установите панели вплотную к углу и закрепите.



Типовые узлы | Деревянная подсистема (горизонтальная раскладка)

Металлический угол

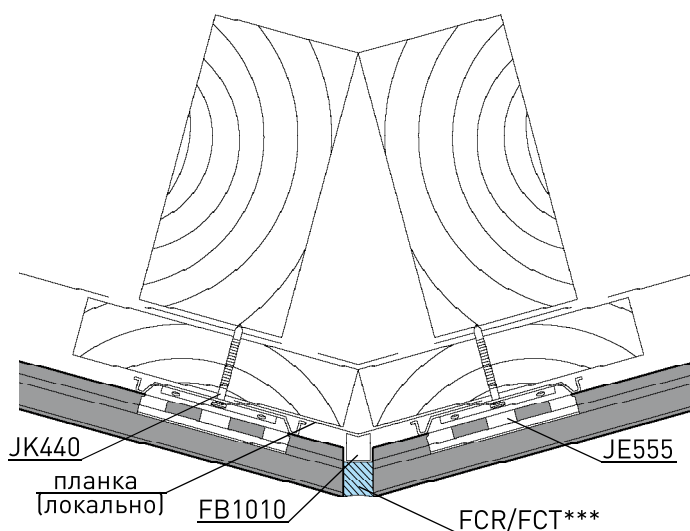
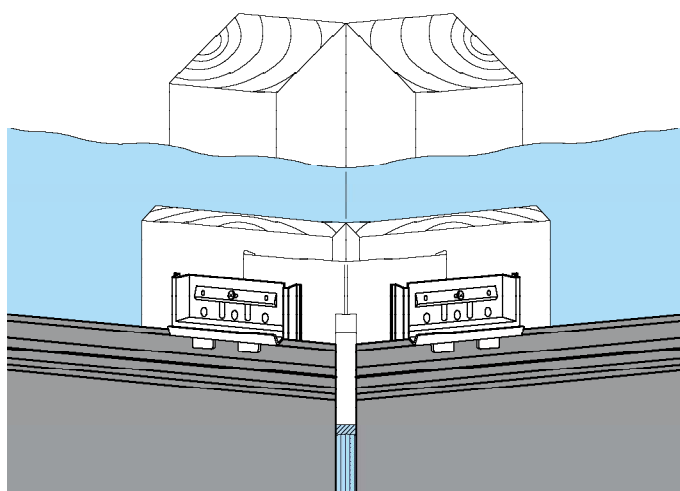
- Закрепите компенсирующие вставки в углу с шагом не более 1 м;
- Закрепите металлический угол на компенсирующих вставках к направляющим;
- Торцы панелей покройте два раза праймером JF1403*;
- Заведите панели в пазы угла и установите;
- Закрепите панели кляммерами.



* Второй слой праймера следует наносить не ранее 30 минут и не позднее 6 часов после нанесения первого. Аналогичные требования действуют и для нанесения краски.

3 Внешний угол более 90°

- Закрепите на направляющих металлическую планку, соответствующую данному углу (локальное производство);
- Закрепите панели с каждой стороны, оставив между ними зазор 10мм;
- Вставьте в зазор уплотнитель FB1010;
- Заполните шов герметиком.

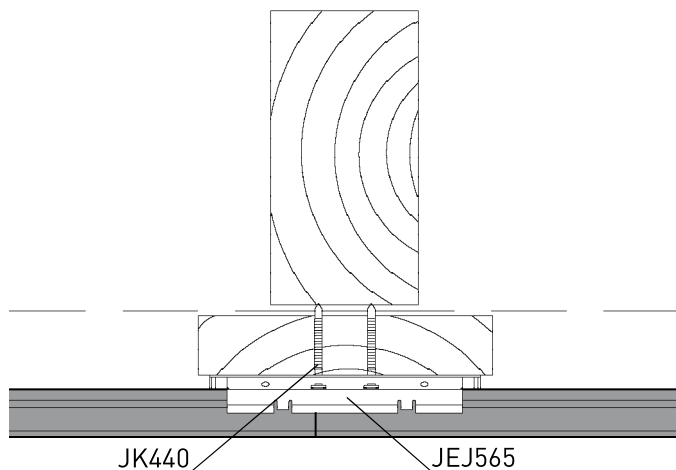
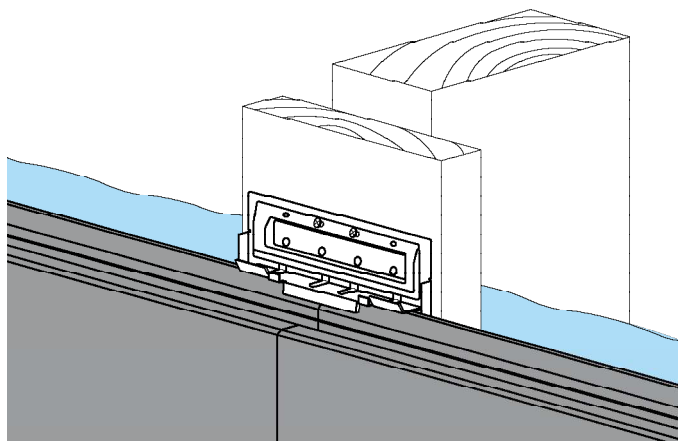


4 Вертикальная стыковка

Монтаж панелей Fige производится строго слева-направо.

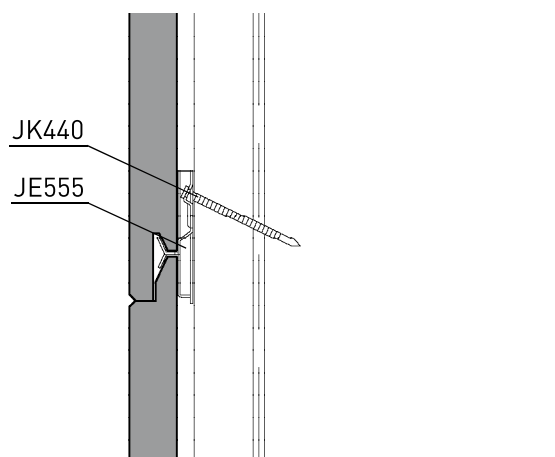
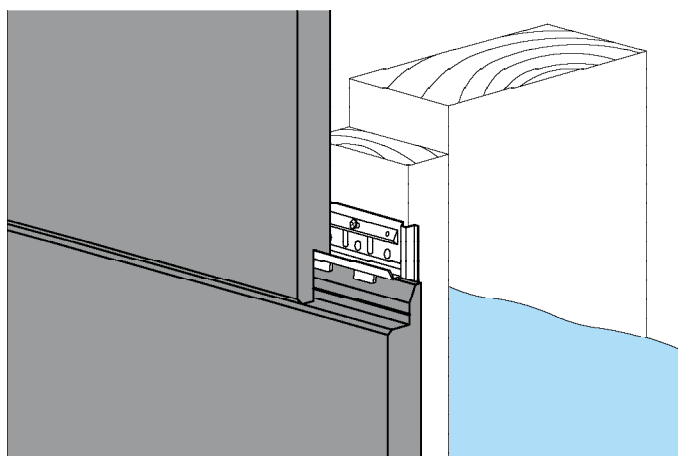
Стыковка панелей возможна только на направляющей шириной не менее 80 мм.

- Закрепите панель слева от направляющей кляммерами JE555;
- Установите панель справа от направляющей не закрепляя её;
- Установите кляммер JEJ565 между панелями, убедитесь в отсутствии зазора на лицевой части и закрепите его;
- Закрепите панель на остальных направляющих.



5 Горизонтальная стыковка

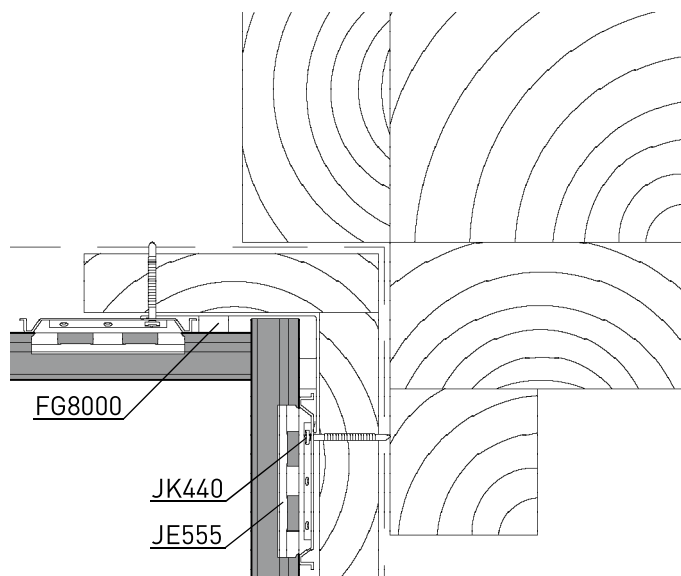
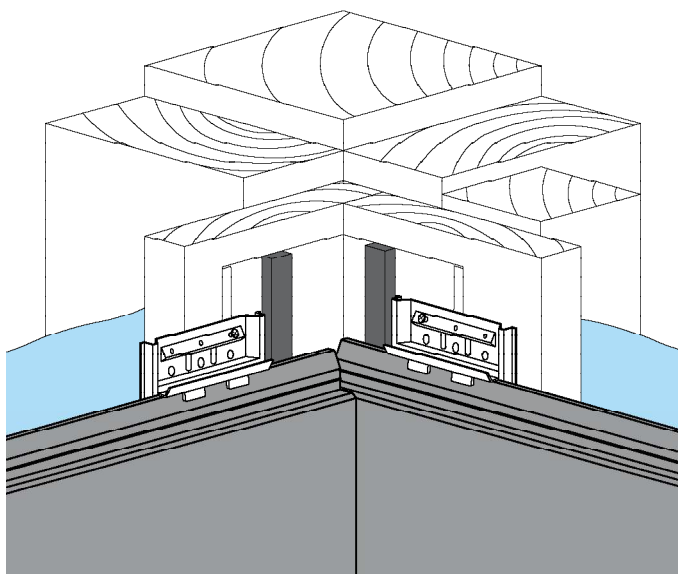
- Убедитесь, что панель надежно закреплена, кляммеры стоят без перекосов;
- Установите следующую панель сверху, убедитесь, что панель не смещена относительно предыдущей и между ними отсутствует зазор*;
- Закрепите панель.



* Если между панелями остался зазор, попробуйте ударами ладони по касательной осадить панель. Если зазор остался, проверьте правильность установки кляммера и отсутствия грязи на замках.

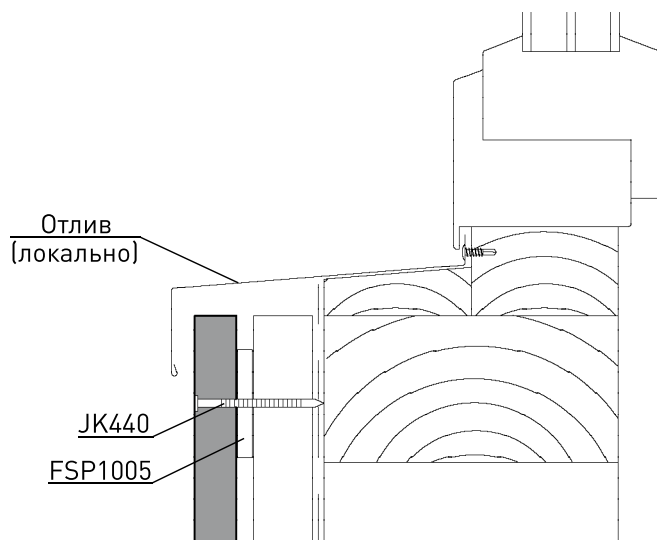
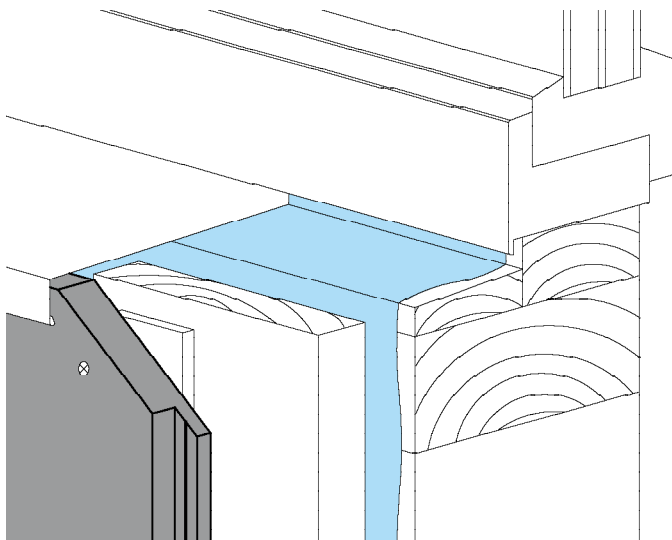
6) Внутренний угол

- Закрепите уплотнительную угловую планку на направляющие;
- Установите и закрепите панель на одной стороне угла, оставив зазор 3-5мм между торцом панели и направляющей;
- Обрежьте панель, срез покройте два раза праймером JF1403** и один раз краской;
- Установите панель на противоположной стороне угла вплотную к другой панели и закрепите.



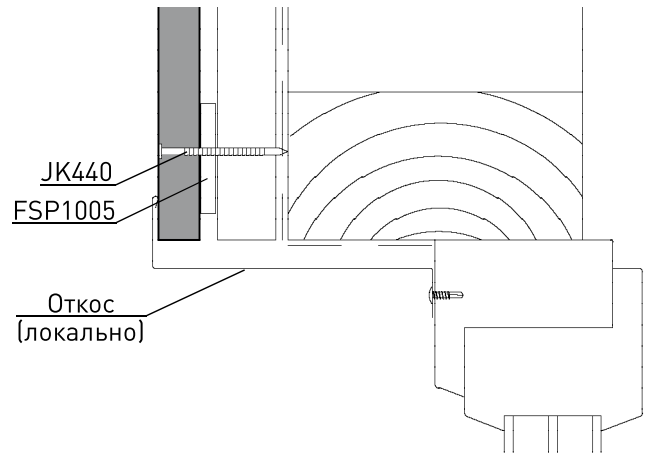
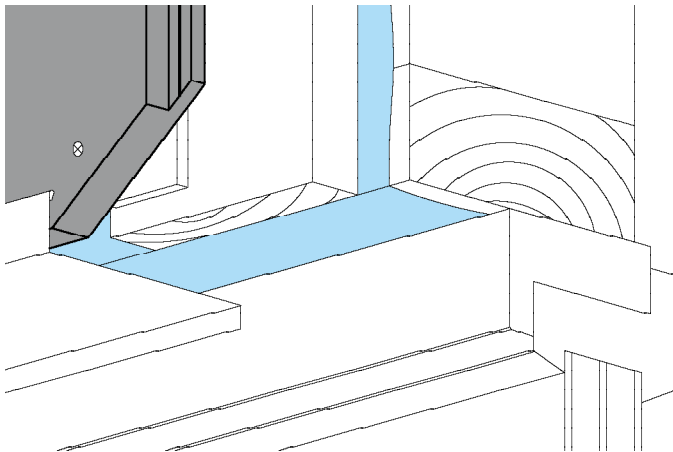
7) Оконный отлив

- Установите компенсирующие вставки на каждой направляющей под оконным проемом в местах крепления панели;
- Обрежьте панель так, чтобы от ее торца до отлива оставался зазор 10мм*;
- Срез покройте два раза праймером JF1403**;
- Заведите верхнюю часть панели под отлив и установите;
- Закрепите панель, закрасьте шляпки ремонтной краской.



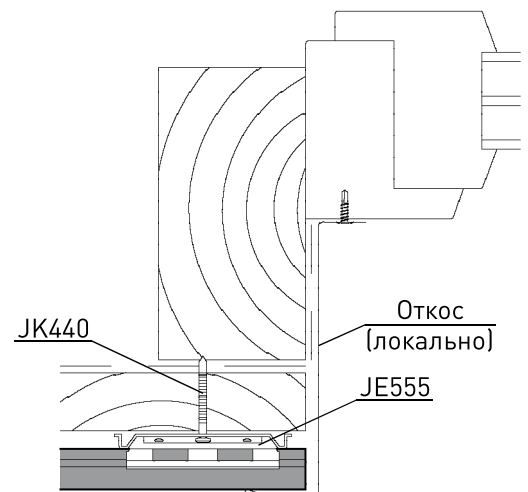
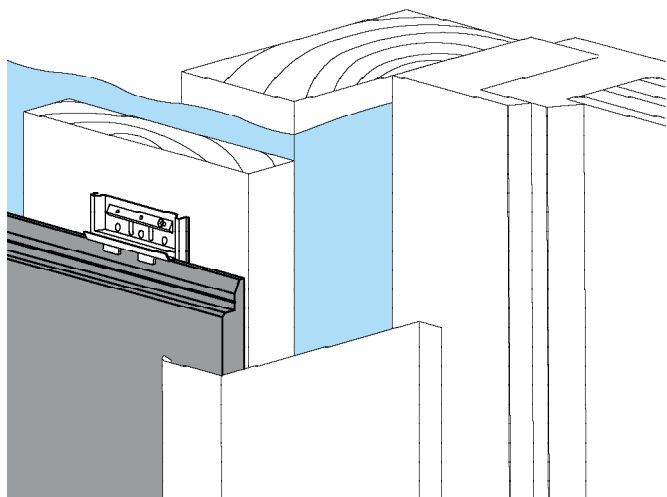
8 Верхний оконный откос

- Установите компенсирующие вставки на каждой направляющей над оконным проемом в местах крепления панели;
- Обрежьте панель так, чтобы от ее торца до откоса оставался зазор 10мм*;
- Срез покройте два раза праймером JF1403**;
- Заведите нижнюю часть панели под откос и установите;
- Закрепите панель, закрасьте шляпки ремонтной краской.



9 Боковой оконный откос

- Обрежьте панель так, чтобы от ее торца до откоса оставался зазор 3-5 мм*;
- Срез покройте два раза праймером JF1403**;
- Заведите панель под откос и установите;
- Закрепите панель.



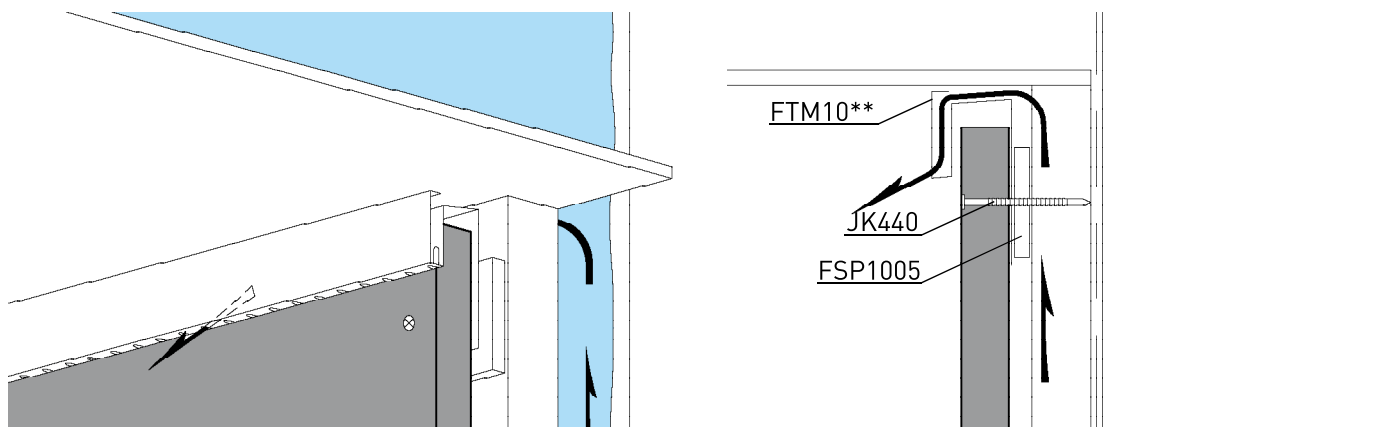
* Откосы изготавливаются локально, их форма и способ крепления определяются проектными узлами;

** Второй слой праймера следует наносить не ранее 30 минут и не позднее 6 часов после нанесения первого.

10 Верхняя часть фасада

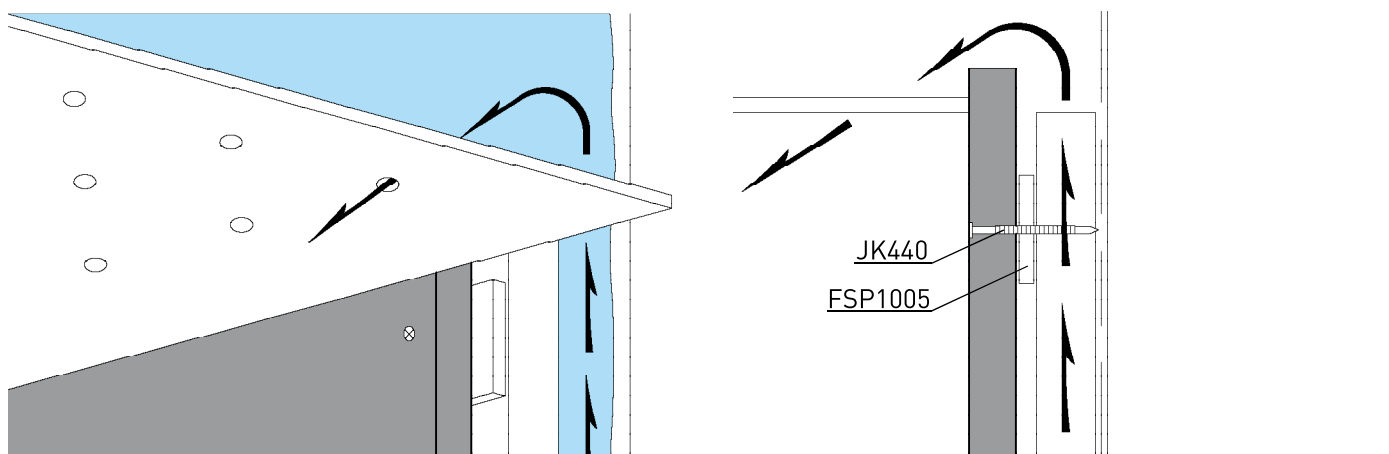
Вентилируемая планка

- Установите компенсирующие вставки на каждой направляющей в местах крепления панели;
- Закрепите вентиляруемую финишную планку на направляющих вплотную к подшивке;
- Обрежьте панель так, чтобы между ее торцом и планкой оставался зазор 3-5мм;
- Заведите панель в паз планки, а затем состыкуйте нижний край с предыдущей панелью;
- Закрепите панель, закрасьте шляпки ремонтной краской.



Вентилируемая подшивка встык с панелью

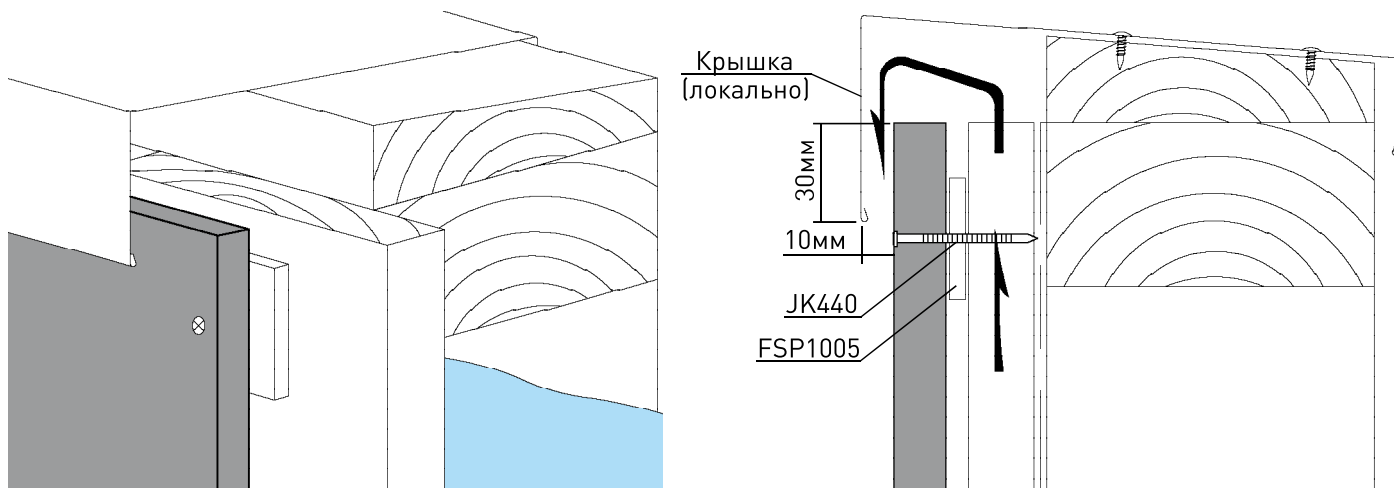
- Установите компенсирующие вставки на каждой направляющей в местах крепления панели;
- Установите и закрепите панель;
- Закрепите вентиляруемую подшивку вплотную к панели;
- Закрасьте шляпки ремонтной краской.



Убедитесь, что верхняя часть фасада обеспечивает свободную циркуляцию воздуха.

11) Парапет

- Установите компенсирующие вставки на каждой направляющей в местах крепления панели;
- Обрежьте панель так, чтобы свес крышки закрывал ее на 30мм*;
- Срез покройте два раза праймером JF1403**;
- Заведите верхнюю часть панели под крышку и установите;
- Закрепите панель, закрасьте шляпки ремонтной краской.



* Крышка изготавливается локально, её форма и способ крепления определяются проектными узлами;

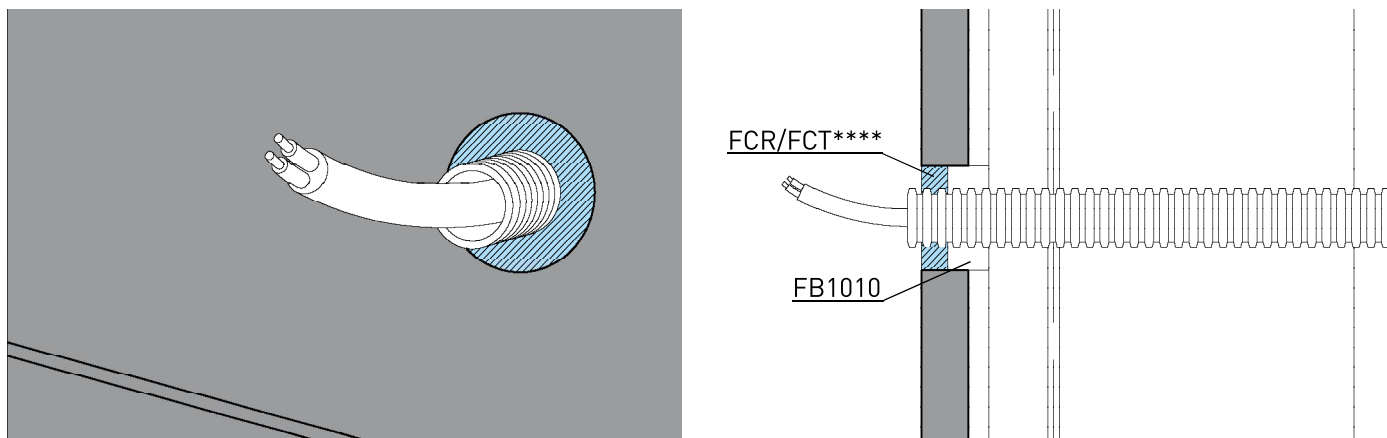
** Второй слой праймера следует наносить не ранее 30 минут и не позднее 6 часов после нанесения первого. Аналогичные требования действуют и для нанесения краски.



Убедитесь, что верхняя часть фасада обеспечивает свободную циркуляцию воздуха.

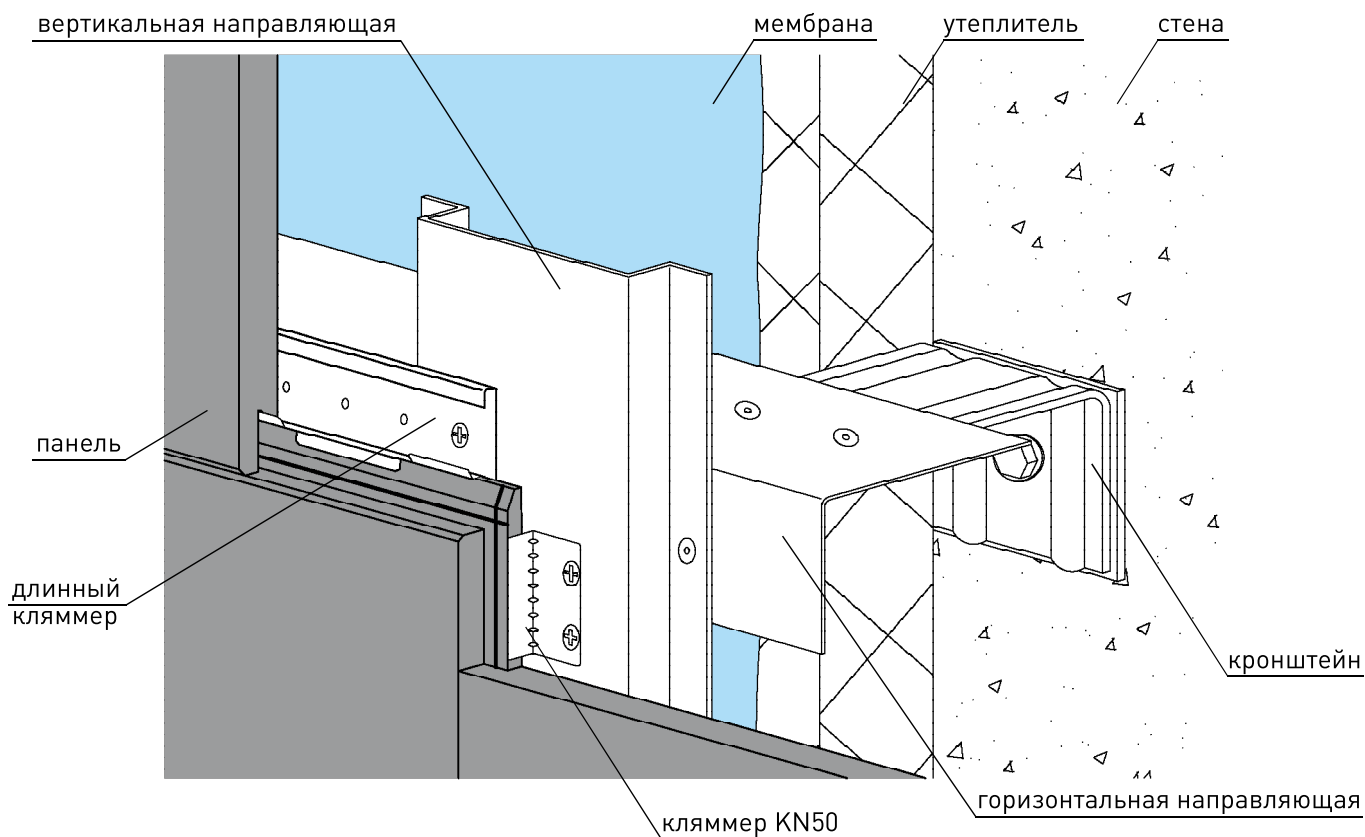
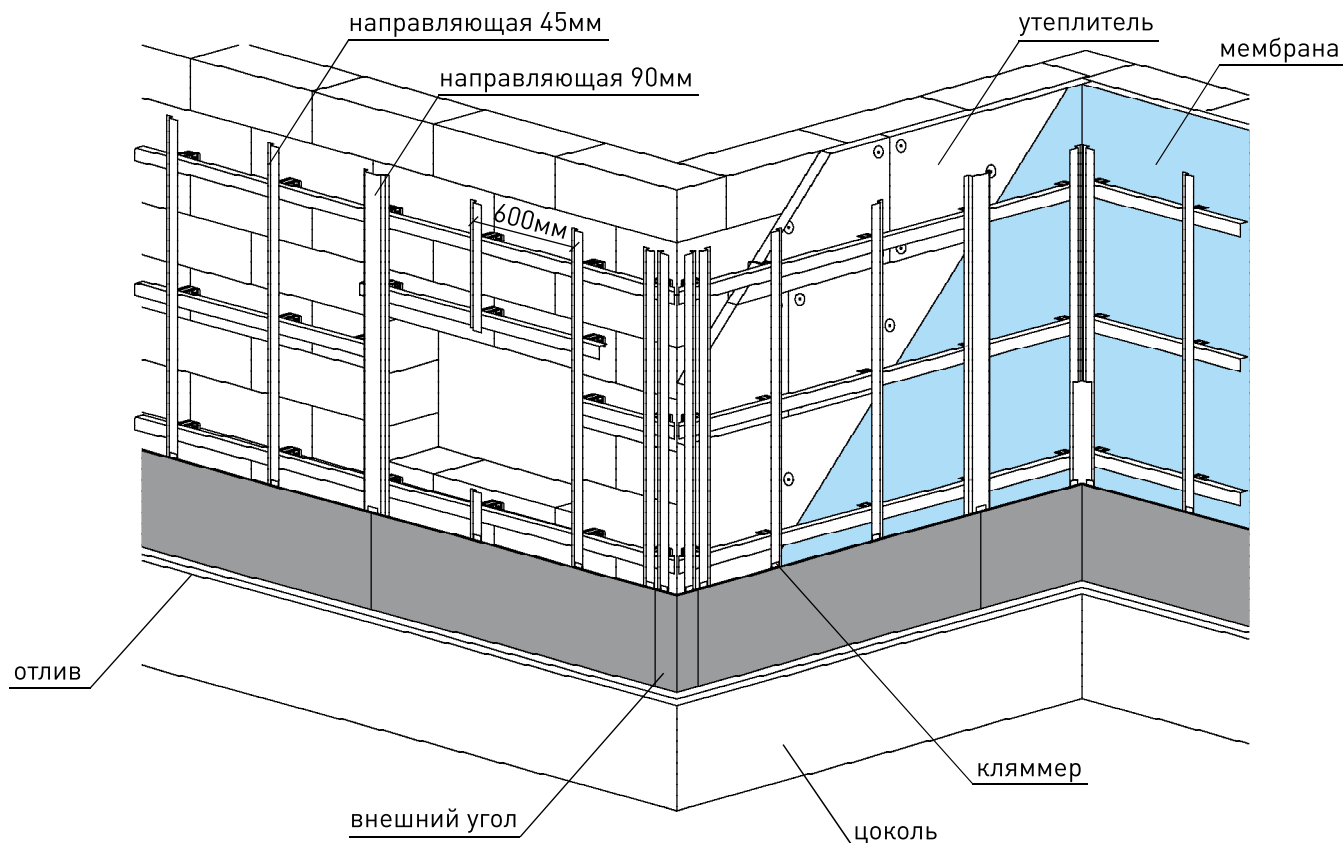
12) Вывод электрического кабеля и других коммуникаций

- Прodelайте отверстие в панели, на 20мм в диаметре больше, чем диаметр кожуха кабеля;
- Выведите кабель и вставьте между ним и панелью уплотнитель FB1010;
- Загерметизируйте шов.



Соблюдайте технику безопасности при работе с электричеством!

Типовые узлы | Металлическая подсистема (горизонтальная раскладка)



Размеры и устройство наружных ограждений, утеплителя, подсистемы и пр. материалов, не относящихся к компании Нитиха показаны условно и должны быть разработаны в узлах в соответствии с документацией производителя.

Типовые узлы | Металлическая подсистема (горизонтальная раскладка)

При использовании металлической подсистемы на объектах капитального строительства убедитесь не только в ее качестве и удовлетворении требованиям компании Нитиха, но также в наличии необходимых документов для использования на таких объектах.

Альбом технических решений с чертежами всех узлов, необходимых для разработки проектной документации по фасаду здания.

Экспертное заключение о возможности использования данной подсистемы с панелями Нитиха в системе навесного вентилируемого фасада.

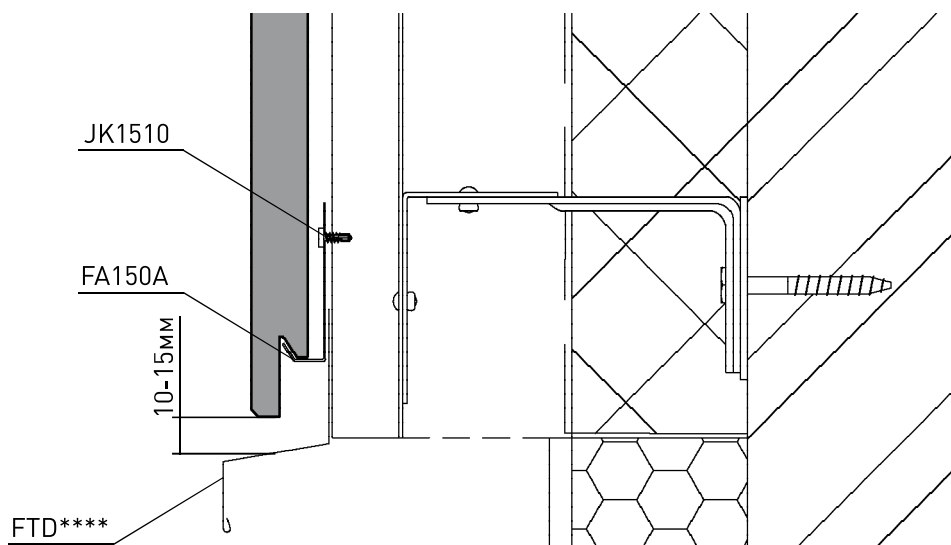
Экспертное заключение по оценке сейсмостойкости данной подсистемы с панелями Нитиха при использовании на зданиях в сейсмоопасных регионах.

Также анкеры для крепления подсистемы должны быть протестированы непосредственно на объекте для получения

Несертифицированные подсистемы и крепеж могут быть изготовлены из некачественных материалов и не рассчитаны на нагрузки, возникающие в процессе эксплуатации навесного вентилируемого фасада, что, в свою очередь, может привести не только к деформациям фасада, но и причинить вред здоровью людей.

1 Нижняя часть фасада

- Закрепите отлив к направляющим;
- Закрепите стартовую планку на высоте 25-30 мм от отлива;
- Установите панель на планку, убедитесь, что замок панели сел в планку по всей длине;
- Закрепите панель кляммерами.

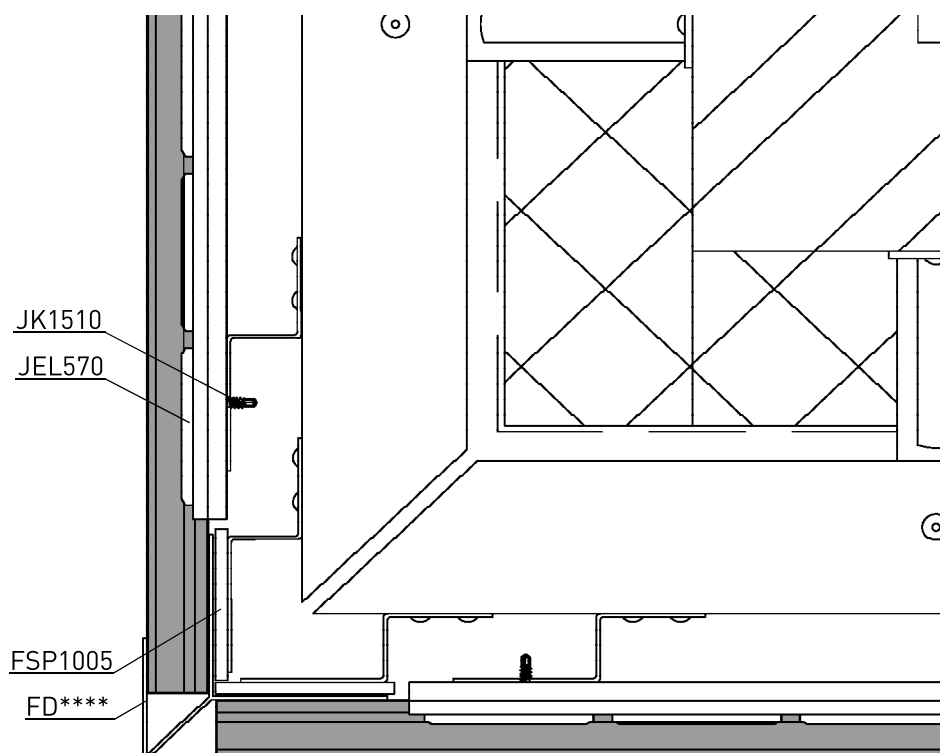
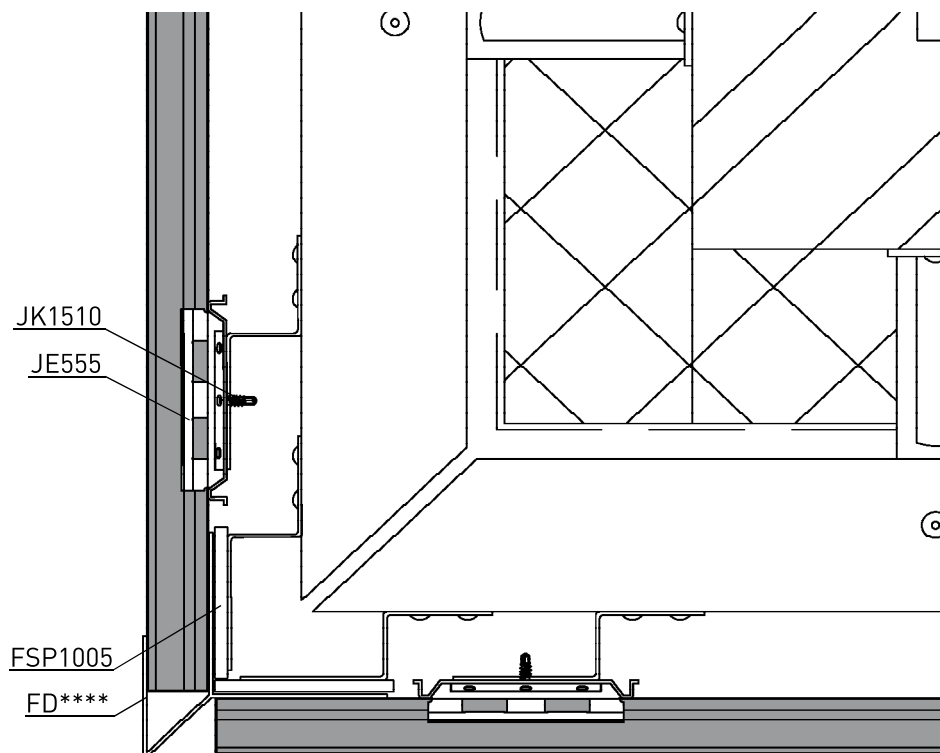


- между отливом и краем панели обязательно должен быть зазор 10-15мм, который будет обеспечивать приток воздуха и отвод конденсирующейся влаги;
- при высокой снеговой нагрузке рекомендуется поднимать фасад на 40-50 см от уровня земли для того, чтобы снег не перекрывал вентилируемый зазор.

② Внешний угол

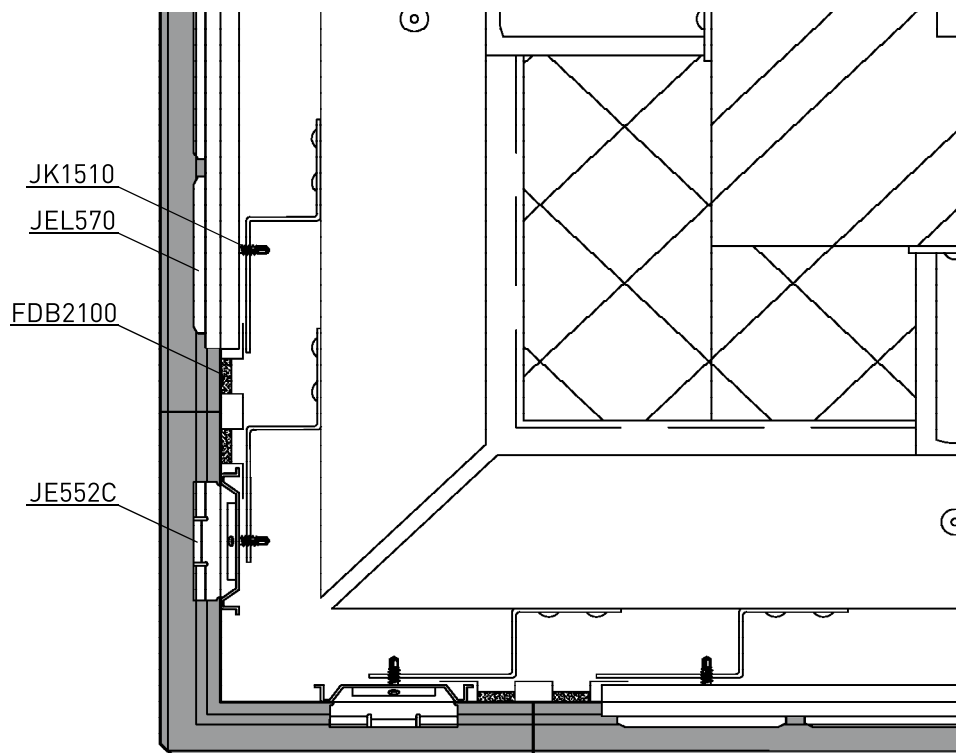
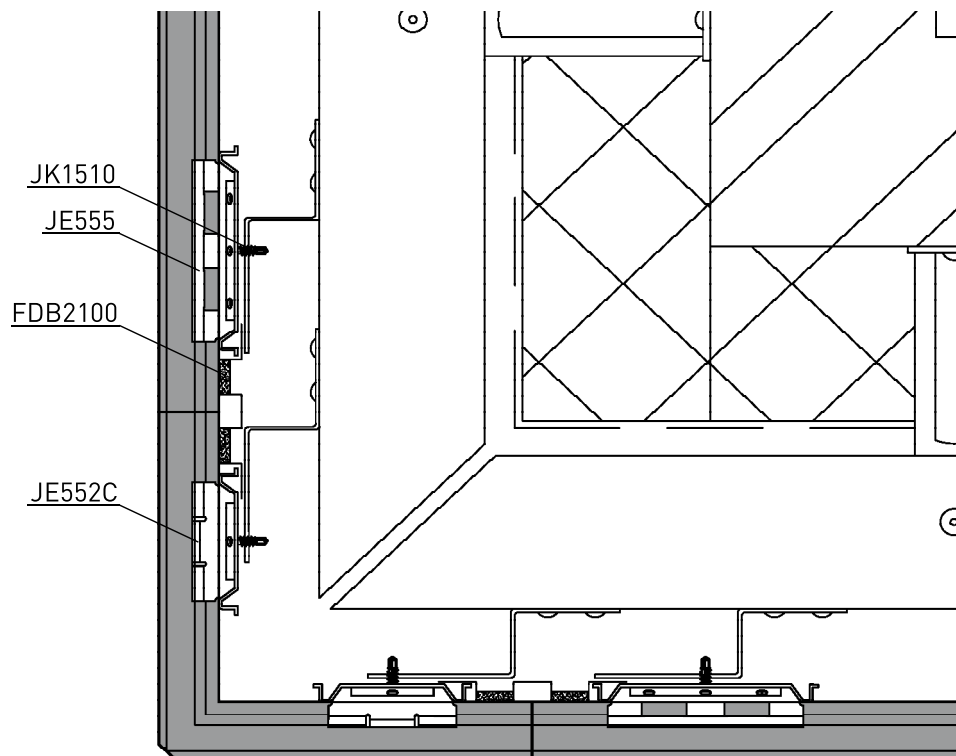
Металлический угол

- Закрепите компенсирующие вставки в углу с шагом не более 1 м;
- Закрепите металлический угол на компенсирующих вставках к направляющим;
- Заведите панели в пазы угла и установите;
- Закрепите панели кляммерами.



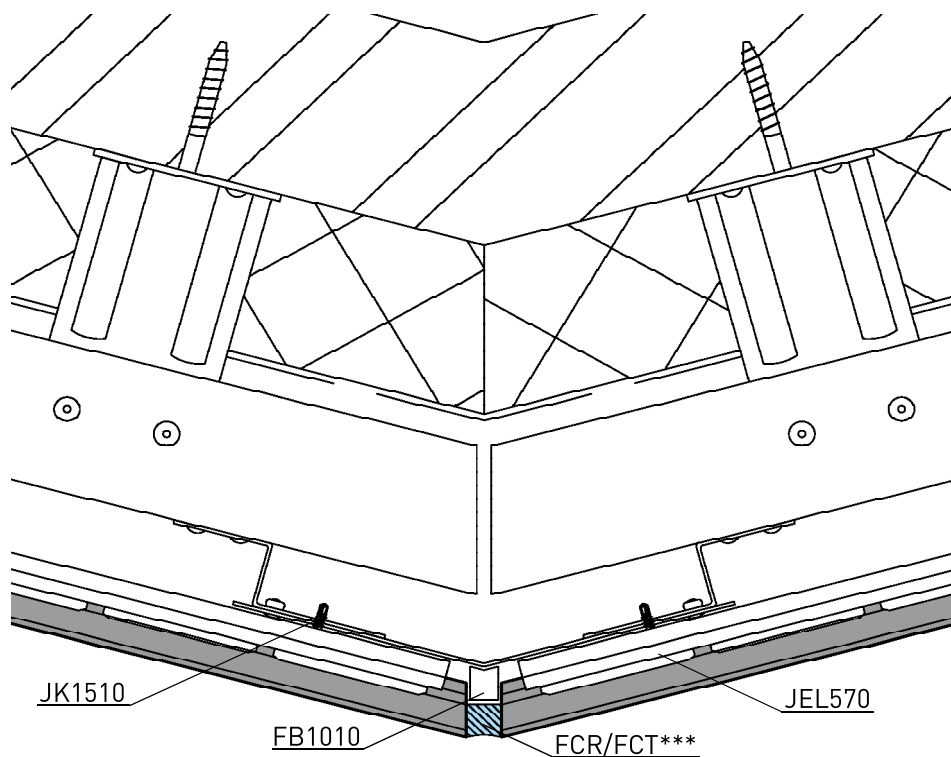
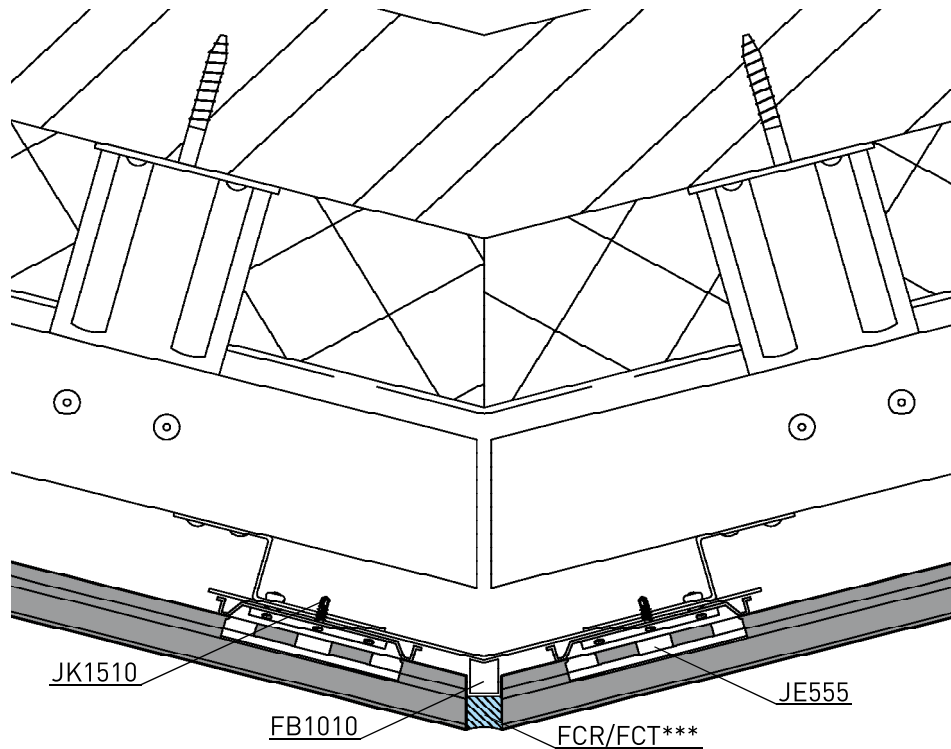
Фиброцементный угол

- Закрепите уплотнительные планки к направляющим с обеих сторон угла с шагом не более 1м;
- Закрепите фиброцементный угол к направляющим подсистемы;
- С левой стороны от угла - обрежьте панель до необходимой длины;
- С правой стороны от угла - обрежьте у целой панели с левой стороны замок;
- Срезы покройте два раза праймером JF1403 и закрасьте ремонтной краской*;
- Установите панели вплотную к углу и закрепите.



3 Внешний угол более 90°

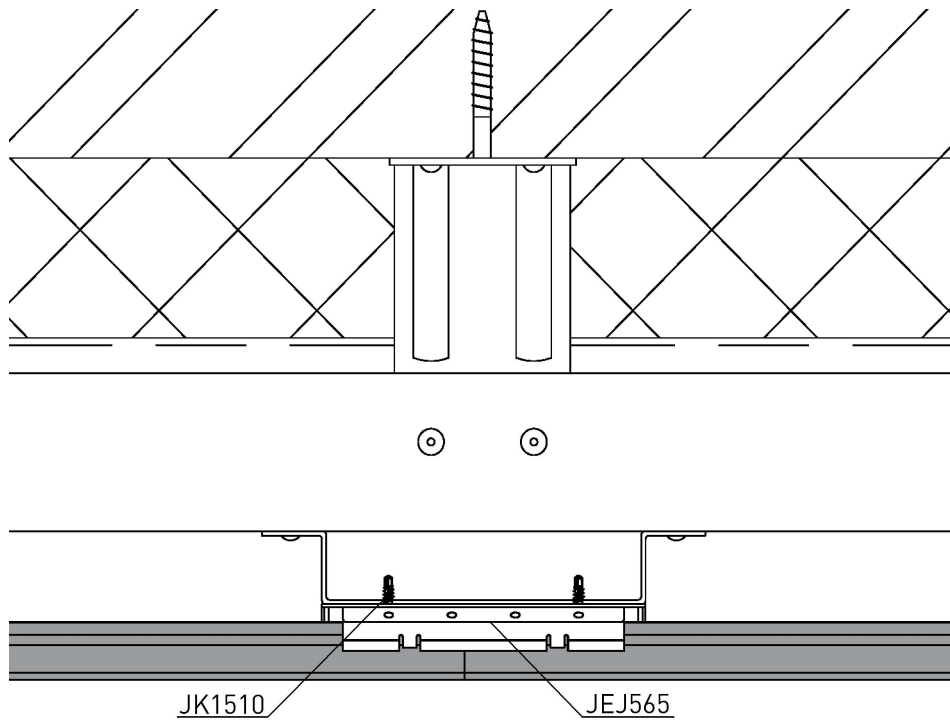
- Установите на направляющие металлическую планку, соответствующую данному углу (локальное производство);
- Закрепите панели с каждой стороны, оставив между ними зазор 10мм;
- Вставьте в зазор уплотнитель FB1010;
- Заполните шов герметиком.



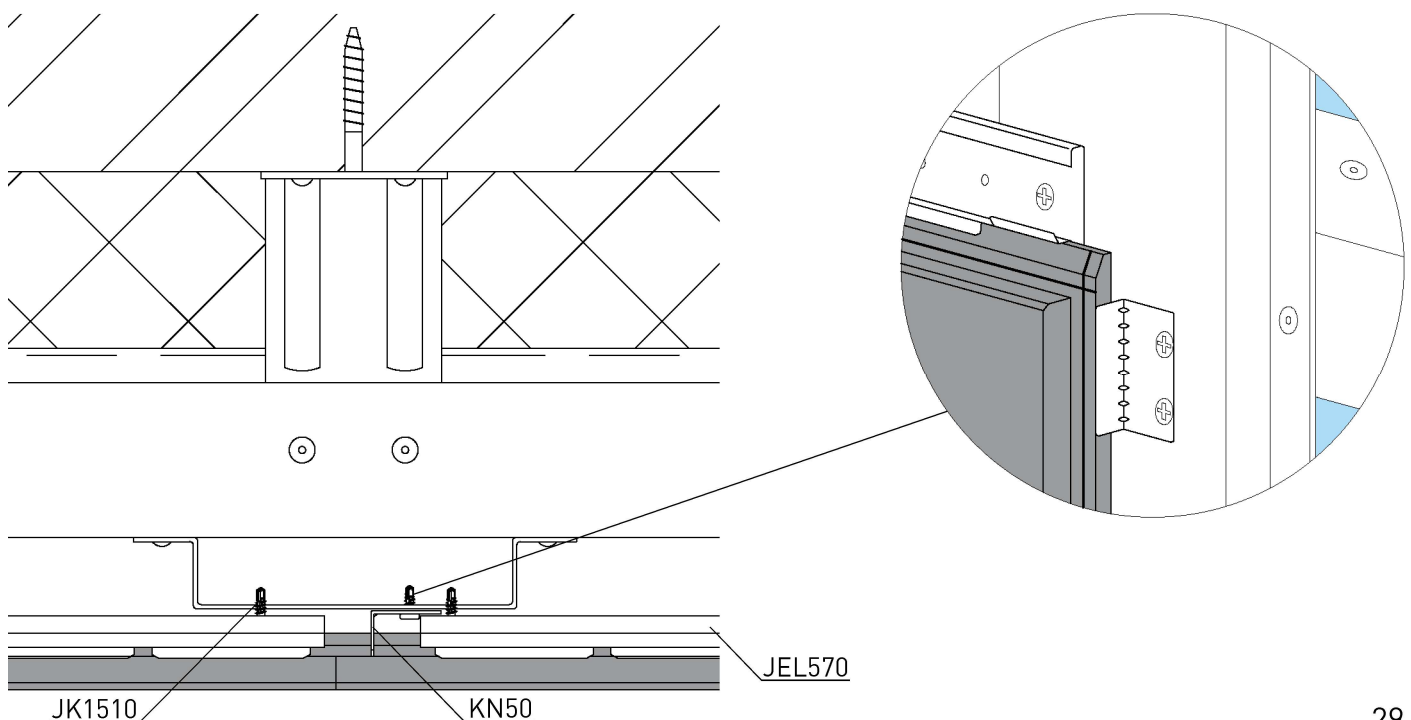
4 Вертикальная стыковка панелей

Стыковка панелей возможна только на направляющей шириной не менее 90 мм.

- Закрепите панель слева от направляющей кляммерами JE555;
- Установите панель справа от направляющей не закрепляя её;
- Установите кляммер JEJ565 между панелями, убедитесь в отсутствии зазора на лицевой части и закрепите его;
- Закрепите панель на остальных направляющих.

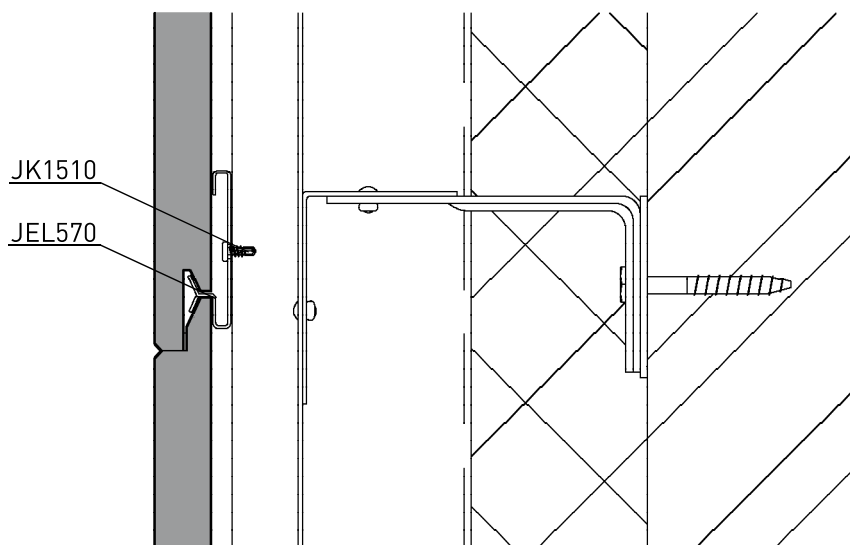
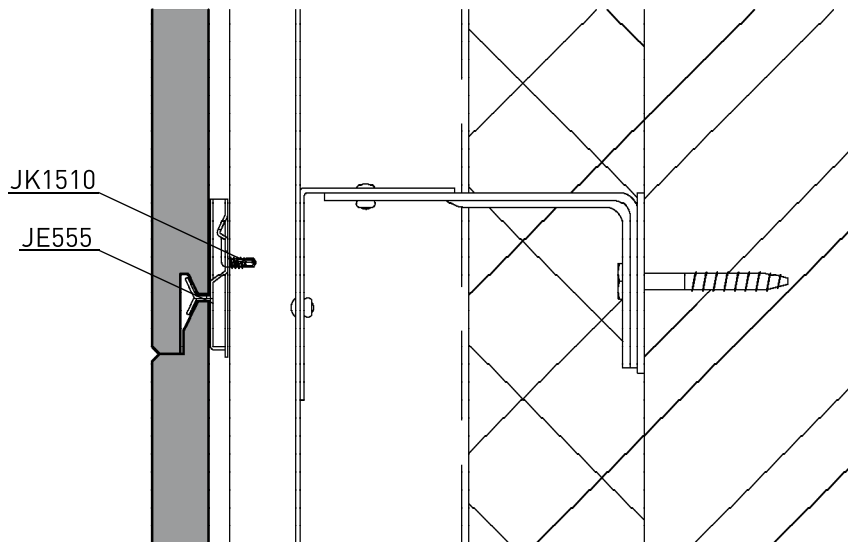


- Закрепите панель;
- Закрепите кляммер KN50 сбоку панели;
- Закрепите следующую панель.



5 Горизонтальная стыковка панелей

- Убедитесь, что панель надежно закреплена;
- Установите следующую панель сверху, убедитесь в отсутствии зазора между замками панелей*;
- Закрепите панель согласно схеме крепления.



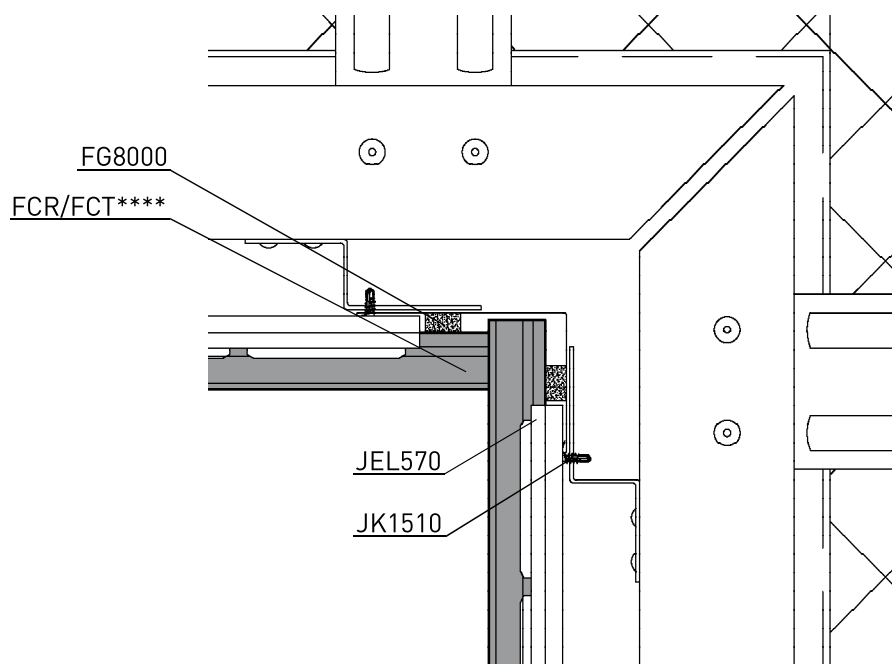
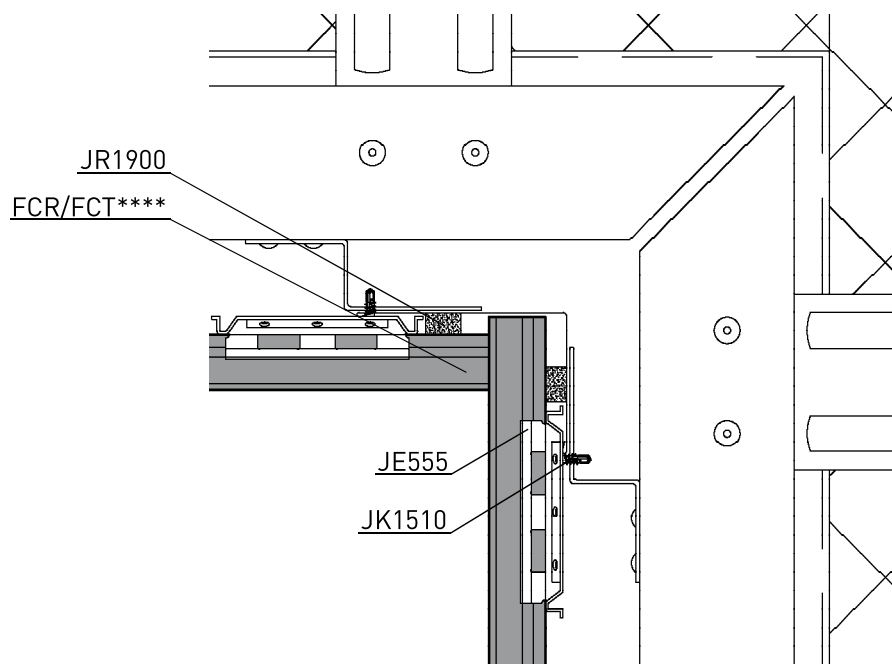
* Если между панелями остался зазор, попробуйте ударами ладони по касательной осадить панель. Если зазор остался, проверьте правильность установки кляммера и отсутствия грязи на замках.



Если крепление будет выполняться с усилением саморезами, то перед установкой панели на направляющие необходимо установить компенсирующие вставки в местах фиксации саморезов для предотвращения её выгибания.

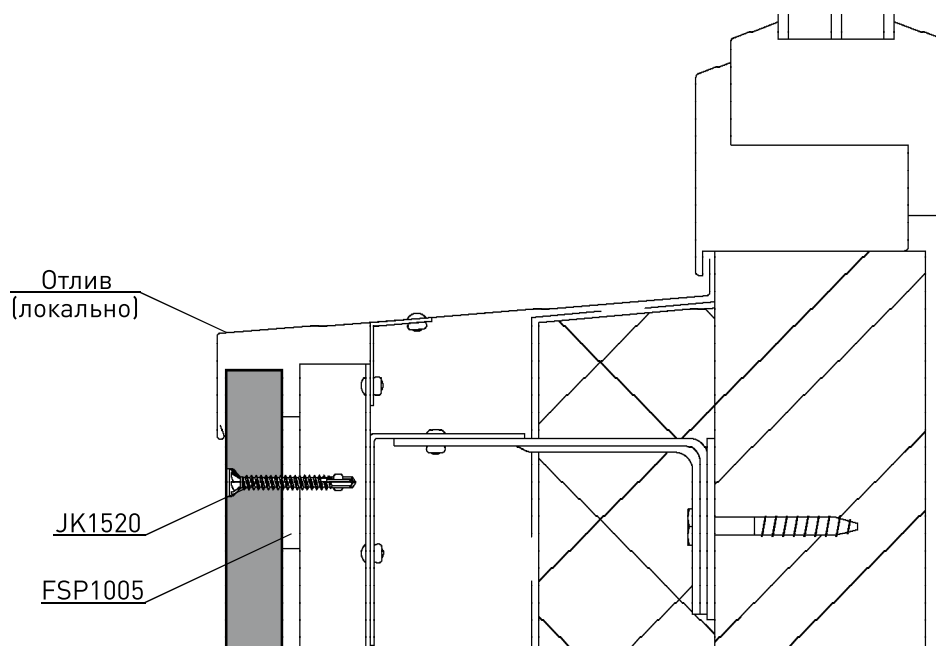
6 Внутренний угол

- Закрепите водоотводный уголок на подсистему;
- Установите и закрепите панель на одной стороне угла;
- Установите одностороннюю соединительную планку вплотную к панели и закрепите с шагом не более 1м;
- Установите панель на второй стороне угла вплотную к планке и закрепите;
- Заполните шов герметиком.



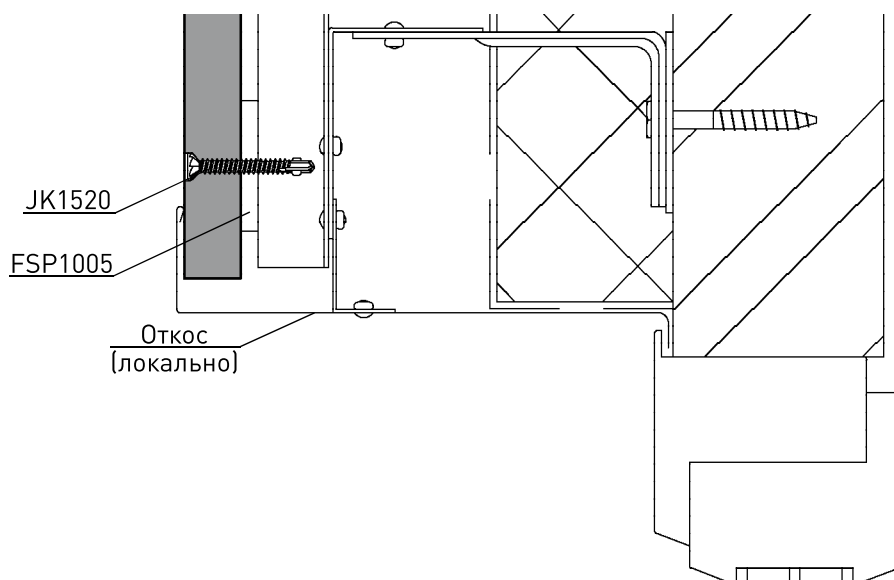
7 Оконный отлив

- Установите компенсирующие вставки на каждой направляющей под оконным проемом в местах крепления панели;
- Обрежьте панель так, чтобы от ее торца до отлива оставался зазор 10мм*;
- Срез покройте два раза праймером JF1403**;
- Заведите верхнюю часть панели под отлив и установите;
- Закрепите панель, шляпки зашпаклюйте и покрасьте ремонтной краской.



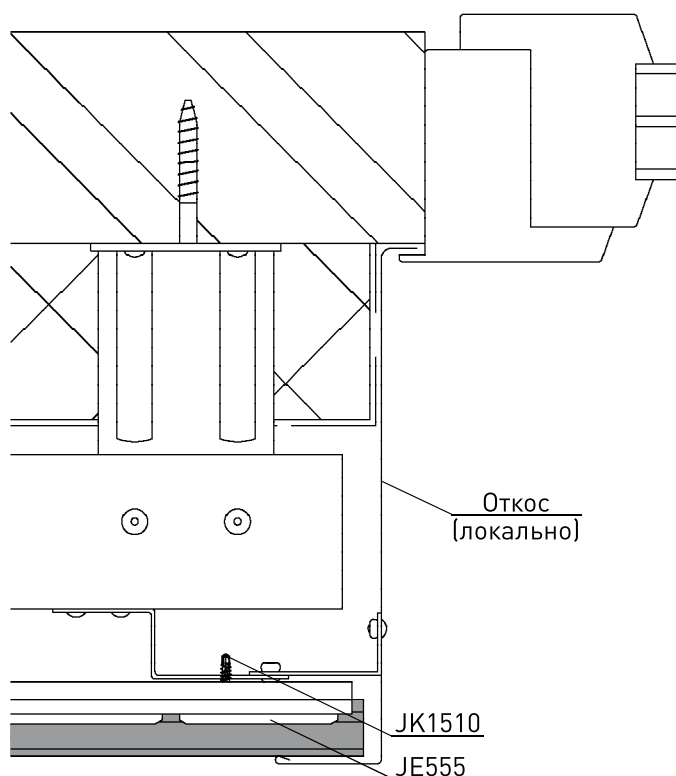
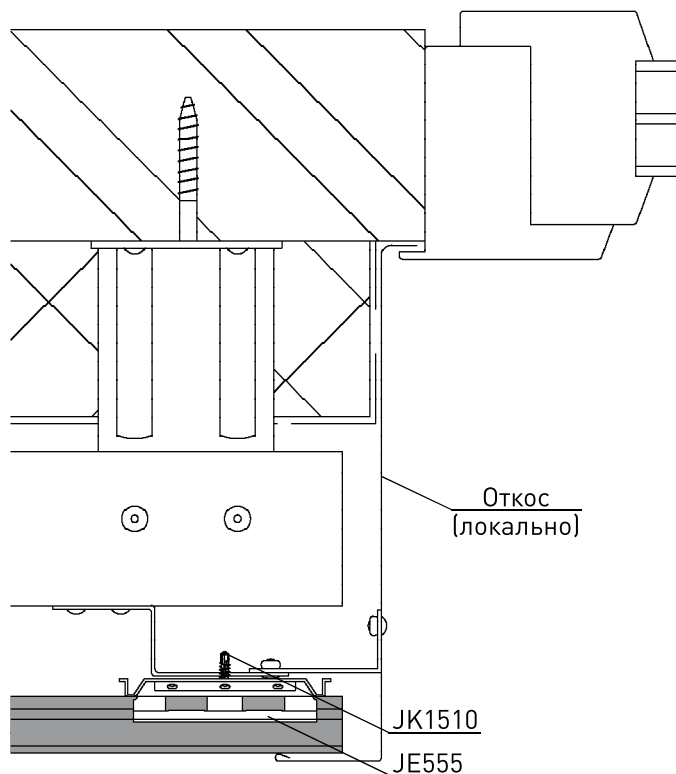
8 Верхний оконный откос

- Установите компенсирующие вставки на каждой направляющей над оконным проемом в местах крепления панели;
- Обрежьте панель так, чтобы от ее торца до откоса оставался зазор 10мм*;
- Срез покройте два раза праймером JF1403**;
- Заведите нижнюю часть панели в откос и установите;
- Закрепите панель, шляпки зашпаклюйте и покрасьте ремонтной краской.



9 Боковой оконный откос

- Обрежьте панель так, чтобы от ее торца до откоса оставался зазор 3-5 мм*;
- Срез покройте два раза праймером JF1403**;
- Заведите панель в откос и установите;
- Закрепите панель.



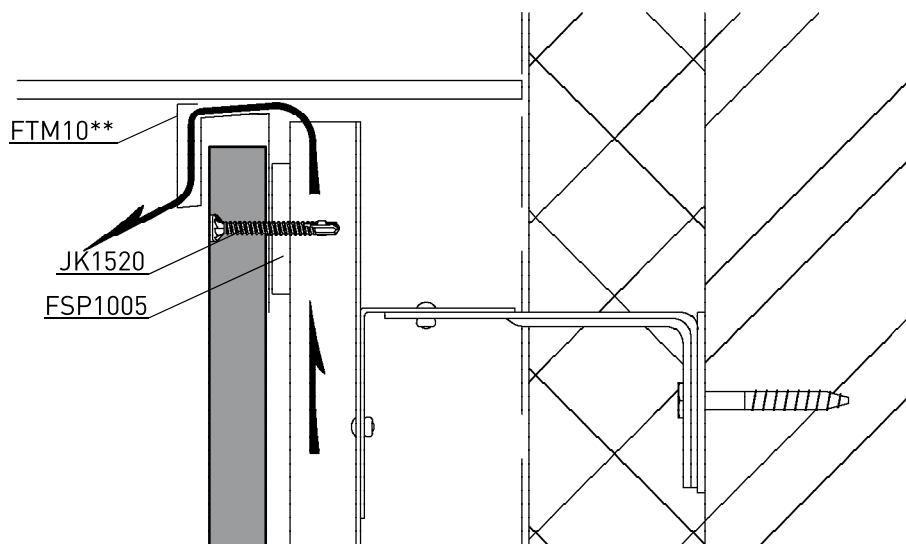
* Откосы изготавливаются локально, их форма и способ крепления определяются проектными узлами;

** Второй слой праймера следует наносить не ранее 30 минут и не позднее 6 часов после нанесения первого.

10 Верхняя часть фасада

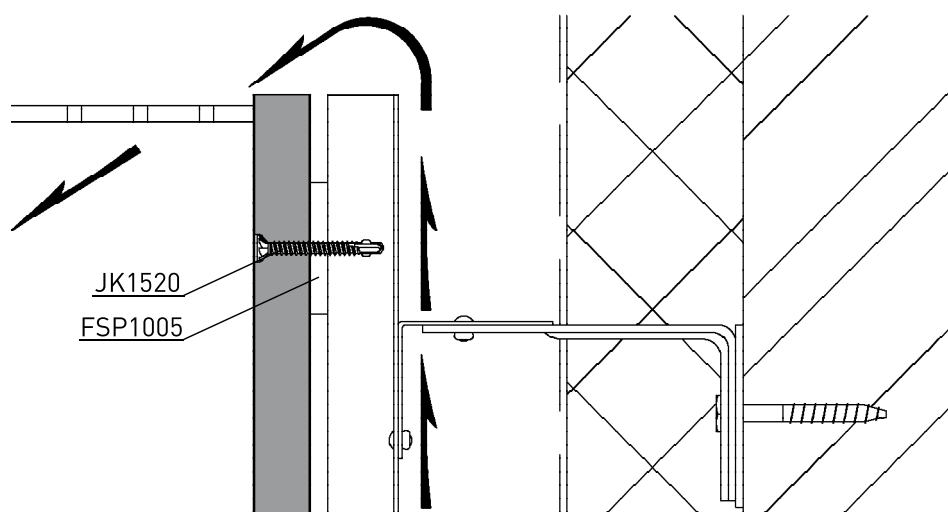
Вентилируемая планка

- Установите компенсирующие вставки на каждой направляющей в местах крепления панели;
- Закрепите вентиляруемую финишную планку на направляющих вплотную к подшивке;
- Обрежьте панель так, чтобы между ее торцом и планкой оставался зазор 3-5мм;
- Заведите панель в паз планки, а затем состыкуйте нижний край с предыдущей панелью;
- Закрепите панель, закрасьте шляпки ремонтной краской.



Вентилируемая подшивка с герметизацией

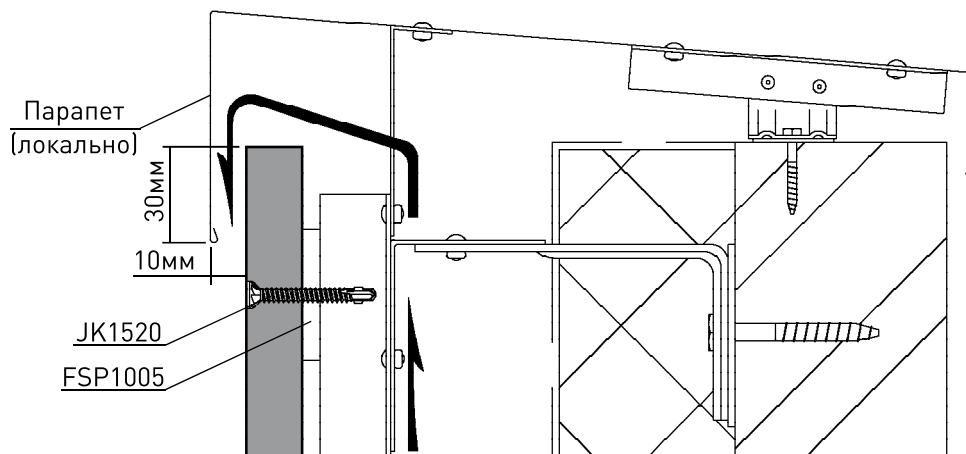
- Установите компенсирующие вставки на каждой направляющей в местах крепления панели;
- Установите и закрепите панель;
- Закрепите вентиляруемую подшивку вплотную к панели;
- Закрасьте шляпки ремонтной краской.



Убедитесь, что верхняя часть фасада обеспечивает свободную циркуляцию воздуха.

11 Парпет

- Установите компенсующие вставки на каждой направляющей в местах крепления панели;
- Обрежьте панель так, чтобы свес крышки закрывал ее на 30мм*;
- Срез покройте два раза праймером JF1403**;
- Заведите верхнюю часть панели под крышку и установите;
- Закрепите панель, зашпаклюйте и покрасьте ремонтной краской шляпки.



* Крышка изготавливается локально, её форма и способ крепления определяются проектными узлами;

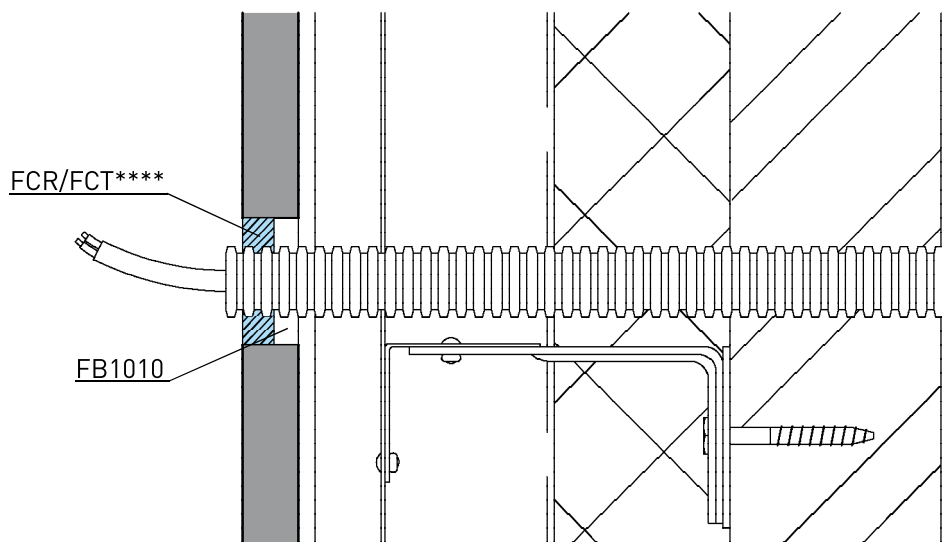
** Второй слой праймера следует наносить не ранее 30 минут и не позднее 6 часов после нанесения первого.



Убедитесь, что верхняя часть фасада обеспечивает свободную циркуляцию воздуха.

12 Вывод электрического кабеля и других коммуникаций

- Прodelайте отверстие в панели, на 20мм в диаметре больше, чем диаметр кожуха кабеля;
- Выведите кабель и вставьте между ним и панелью уплотнитель FB1010;
- Загерметизируйте шов.



Соблюдайте технику безопасности при работе с электричеством!

Использование краски

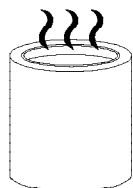
Для панелей серии EXX применяется двухкомпонентная краска. Если панель окрашена в несколько цветов, то необходимо обратить внимание, что она комплектуется отдельными красками для каждого из них.



Применять герметик вместо краски строго запрещено. Цветовой пигмент герметика при тонком нанесении быстро выгорает и места его использования будут выделяться на фасаде. Используйте только оригинальную краску.



Храните в прохладном месте

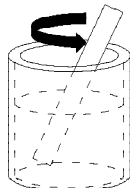


Не выше 40°C

Краску опасно хранить при высоких температурах. Температура хранения должна быть не выше 40°C.



Хорошо перемешайте

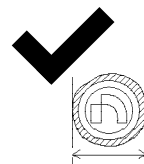
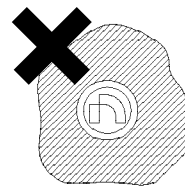


Более 2 мин.

При недостаточном перемешивании краска может иметь неоднородный оттенок.



Наносите аккуратно

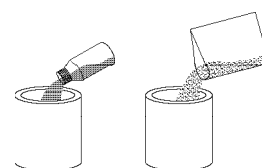


Не более 7 мм

Наносите краску с минимальным выходом за пределы шляпки.

	Действия	Примечание
1. Подготовка	<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь, что поверхность панели сухая - При необходимости очистите и обезжирьте поверхность 	- Производите работы при среднесуточной температуре не ниже +5°C
2. Подготовка краски	<ul style="list-style-type: none"> - Откройте крышку и помешивайте краску в течение 2 минут палочкой, размешивая сгустки со дна и стенок. 	- Используйте краску не разводя, не используйте растворители, так как краска потеряет свои свойства.
3. Пробный окрас	<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь, что цветовой тон совпадает с образцом при тестовой покраске. 	- У панелей с несколькими цветами используйте краску, подходящую для данного участка
4. Покраска	<ul style="list-style-type: none"> - Смочите кисть в краске и удалите излишек об край баночки. - Наносите только на участок, подлежащий ремонту, не красьте больше, чем необходимо. - Плотно закройте крышку, когда делаете перерыв в работе. <p>Используйте краску в течение одного дня.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Нанесите краску как можно меньше выходя за пределы шляпки самореза или царапин в соответствии с текстурой панели. - Большая и толстая площадь покрытия может привести к выделению данного участка.

Для краски, содержащей отвердитель, добавки или песок, пожалуйста, следуйте приведенной ниже процедуре: Перемешайте краску в течение 1 минуты. Введите добавку в банку и перемешайте в течение 2 минут.

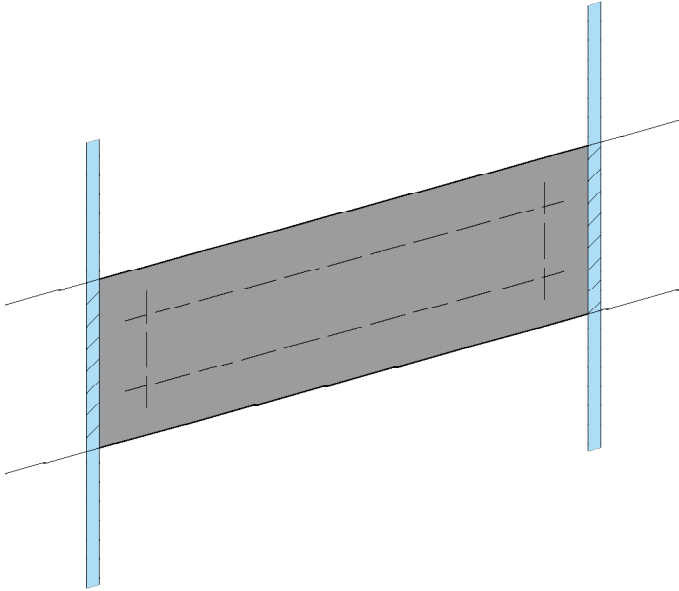


Не наносите краску в дождливую погоду, а также при среднесуточной температуре ниже 5°C.

Замена поврежденной панели

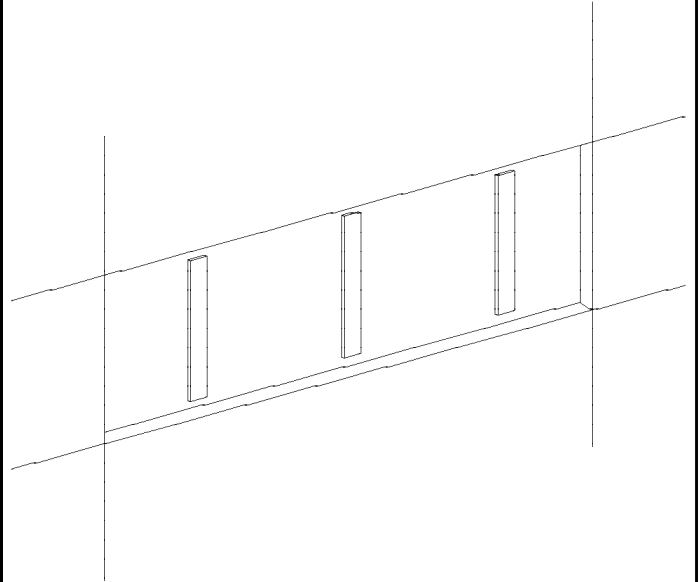
1

- Обрежьте герметик по обе стороны от панели;
- Прорежьте пилой центральную часть панели, как показано на схеме, и удалите ее.
- Удалите оставшиеся части панели.



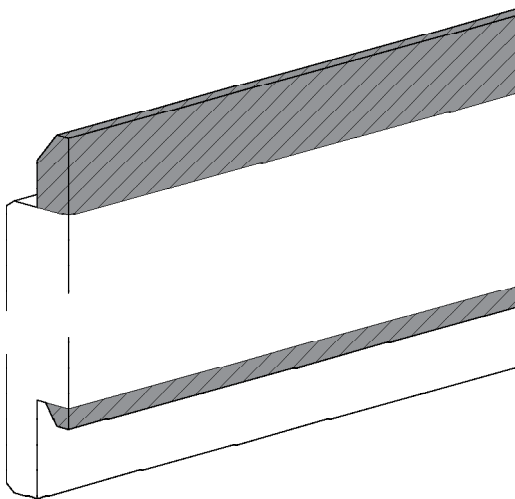
2

- Приклейте компенсирующие вставки на каждой направляющей в местах крепления саморезов.



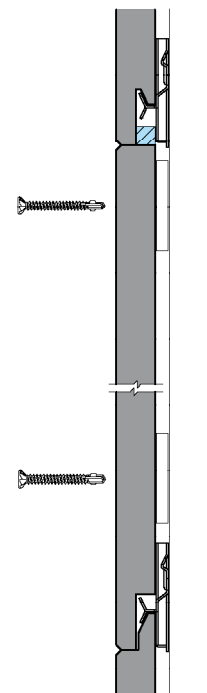
3

- Аккуратно отпилите верхнюю и нижнюю части замка панели, как показано на схеме;



4

- Нанесите герметик на нижний замок верхней панели;
- Вставьте новую панель начиная с левой части;
- Закрепите панель новыми гвоздями/саморезами.





ООО «Нитиха Рус»
119049, г. Москва, ул. Крымский Вал, д.3, стр.2
+7 (499) 270-18-16
office@nichiha.ru
www.nichiha.ru