



FIBRA  **PLANK**
ФИБРОЦЕМЕНТНЫЙ САЙДИНГ

ФИБРОЦЕМЕНТНЫЙ САЙДИНГ FIBRAPLANK

ИНСТРУКЦИЯ
П О М О Н Т А Ж У

» СОДЕРЖАНИЕ

1. Фиброцементный сайдинг	3
2. Технические характеристики	4
3. Общие рекомендации по монтажу	4
3.1 Первый этап. Утепление	5-6
3.2 Второй этап. Монтаж	6-7
3.2.1 Общее по монтажу сайдинга	7-14
3.2.2 Установка доборных элементов	14-16
3.2.3 Типы монтажа и раскладки	17-25
4. Рекомендации по окраске сайдинга	26-27
5. Рекомендации по хранению и транспортировке	28
6. Общие правила безопасности при проведении фасадных работ	28



Компания оставляет за собой право без предварительного уведомления заказчика вносить изменения в инструкцию.
Актуальную инструкцию смотрите по адресу:
mineral-kompozit.ru



1. ФИБРОЦЕМЕНТНЫЙ САЙДИНГ FIBRAPLANK

Сайдинг представляют собой композиционный материал из цемента, армирующих волокон целлюлозы и минеральных наполнителей.

Цемент обеспечивает изделиям прочность и устойчивость к влаге. Минеральные наполнители добавляют фиброцементному сайдингу определенную внутреннюю пластичность. Волокна целлюлозы придают сайдингу жесткость, сокращают их линейное расширение под воздействием температур. В процессе автоклавирования все элементы фиброцемента образуют однородную структуру, способную противостоять воздействиям внешней агрессивной среды.

Это один из самых лучших, интересных и практичных материалов, используемых для внутреннего и наружного оформления стен малоэтажных жилых зданий. Единственный фиброцементный сайдинг российского производства на основе целлюлозы.

ОСНОВНЫЕ ПЛЮСЫ САЙДИНГА



Отборное и экологичное сырье для изготовления фиброцементного сайдинга

НЕТ тяжелый металлов, НЕТ сольвентов, НЕТ формальдегидов,
НЕТ потенциально опасных химических веществ



Сайдинг FIBRAPLANK соответствует российским стандартам качества

Прошёл все сертификационные испытания и имеет необходимые
сертификаты соответствия и технические свидетельства Минстроя России.



Пожаробезопасность фиброцементного сайдинга

Не воспламеняются и не распространяют огня



Неприхотливость к погодным условиям

Можно эксплуатировать при температурах от -50°C до +80°C.
Качество и размеры остаются стабильными и не зависят
от температуры и влажности.



100% материала подлежит переработке

Полностью перерабатывается в окружающей среде



Соответствует европейским стандартам качества

Сертификат ЕС означает, что продукция не содержит и не выделяет
вредных веществ в процессе обработки и эксплуатации.



Не опасно для здоровья человека

Не содержат и не выделяют вредных веществ в процессе обработки
и эксплуатации

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ САЙДИНГА

Используйте современный декоративный сайдинг для отделки фасадов коттеджей, многоквартирных домов и административных зданий.

Панели созданы на основе компонентов натурального происхождения.

Долговечность и длительное сохранение первоначального внешнего вида сайдинга FIBRAPLANK обеспечивают несколько слоёв покрытия.

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ



Предел прочности при изгибе
 Не менее 26 МПа, (260 кгс/см²)



Плотность
 1,6 г/см³



Ударная вязкость
 2 кДж/м²



Морозостойкость (попеременное замораживание и оттаивание)
 Число циклов - 150
 Остаточная прочность - не менее 90%

Стойкость к воздействию климатических факторов



Число циклов - 90
 Защитные свойства - **Отслоение, видимые дефекты покрытия отсутствуют (А 31)**
 Декоративные свойства - **Незначительное посветление цвета покрытия (АД 2)**
 После воздействия воды и раствора 5% NaOH, 3% раствора морской соли не должно происходить изменения цвета и отслаивания покрытия (АД1А31)



Стойкость лакокрасочного покрытия к статическому воздействию жидкостей

Условная светостойкость - **Изменения цвета и внешнего вида не допускается**
 Адгезия лакокрасочного покрытия - **1 балл**
 После воздействия раствора 5% H₂SO₄, допускается незначительное посветление цвета. Отслоение и видимые дефекты покрытия не допускается (АД2А31)



Водопоглощение
 Не более 18%



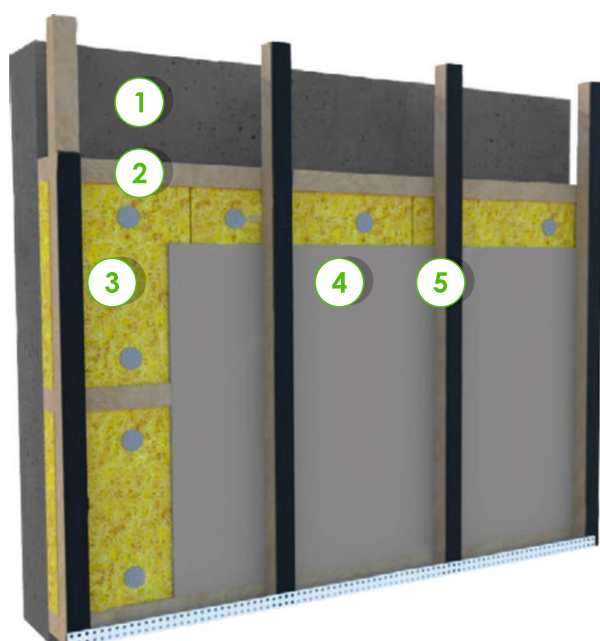
3. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ САЙДИНГА

Монтаж сайдинга осуществляется по типу вентилируемого фасада. Подсистема для монтажа может быть выполнена как из деревянного бруска (камерной сушки) сечением не менее 50x50 мм, так и из металлического профиля с толщиной металла не менее 1,2 мм.

Для подсистемы из деревянного бруска рекомендуется предварительная обработка антисептическим составом.

3.1 ПЕРВЫЙ ЭТАП: УТЕПЛЕНИЕ

Стены фасада здания, не обеспечивающие достаточный уровень тепловой защиты, нуждаются в утеплении. Монтаж плит утеплителя производят после крепления на несущую стену кронштейнов в случае с металлической подсистемой или после крепления направляющих брусьев в случае с деревянной подсистемой.



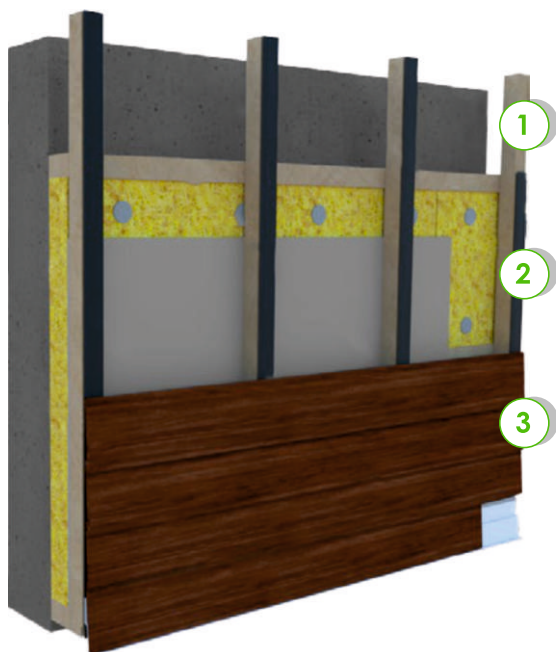
1. Основная стена
2. Горизонтальные или вертикальные направляющие для установки теплоизоляции
3. Минераловатный утеплитель
4. Парогидроизоляционная плёнка
5. Вертикальные или горизонтальные направляющие для крепления сайдинга FIBRAPLANK

Толщина плит утеплителя определяется теплотехническим расчётом исходя из климатических условий, толщины и материала стены. При толщине утеплителя 100 мм и более, монтаж производят в два слоя. Это делается для перекрытия стыков в слоях утеплителя во избежание появления мостиков холода, со смещением.

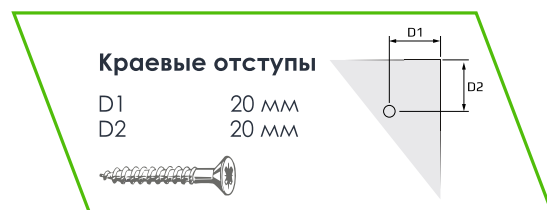
В случае использования деревянной подсистемы установка теплоизоляционных плит производится между двумя брусками, вплотную друг к другу. К стене плиты могут дополнительно крепиться пластиковыми дюбелями с распорными элементами. Рекомендуемое количество креплений — 7 штук на квадратный метр. Крепление производится через один или несколько слоёв утеплителя.

В случае установки металлической подсистемы крепление утеплителя к основанию производят дюбелями с распорными элементами из углеродистой стали с антикоррозионным покрытием. Длина дюбелей зависит от толщины утеплителя. Для первого и второго слоя необходимо применять дюбели различной длины для обеспечения плотного прилегания плит. Рекомендуемый расход крепежа — 7 штук на квадратный метр при однослойном расположении в рядовой зоне, а в крайних и угловых зонах — 10 штук на один квадратный метр. Плиты утеплителя нижнего опорного ряда первого слоя закрепляют к стене тремя дюбелями, последующие ряды крепят к стене двумя дюбелями, а каждая плита второго слоя крепится пятью дюбелями.

Для защиты утеплителя может устанавливаться парогидроизоляционная мембрана. Ветрозащитный материал крепится вместе с плитами утеплителя или дополнительно. Для выветривания водяных паров и конденсата необходимо обеспечить вентиляционный зазор между наружной поверхностью слоя утеплителя и внутренней поверхностью сайдинга.



1. Вертикальные или горизонтальные направляющие для крепления сайдинга FIBRAPLANK
2. EPDM лента
3. Фиброцементный сайдинг FIBRAPLANK



Вентиляционный зазор должен быть 30-60 мм
(минимально допустимый вентиляционный зазор - 20 мм)

3.2 МОНТАЖ САЙДИНГА

Монтаж сайдинга на саморезы.

Панели сайдинга накладываются друг на друга с нахлёстом 25-30 мм. При таком способе возможно использование саморезов с утапливаемой головкой. Перед установкой крепежа необходимо предварительное засверливание отверстий.



Саморез с утапливаемой головкой



Саморезы для открытого крепления

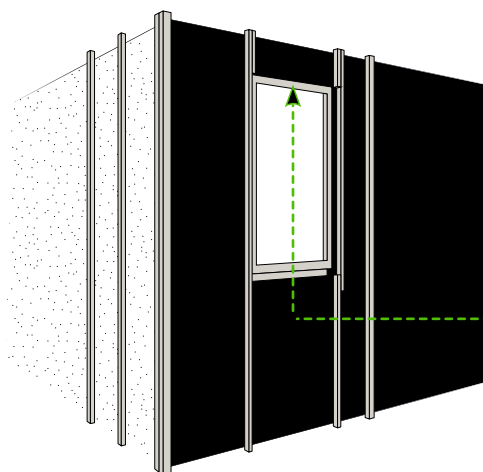


Отверстие должно быть на 1 мм больше диаметра самореза.

Каждая панель должна крепиться к направляющим подсистемы. Концы досок и соединения на стыках панелей также должны быть закреплены на направляющих подсистемы. Для компенсации температурного линейного расширения материала необходимо обеспечить зазор в местах стыка концов панелей сайдинга: 1 мм для панели длиной 1500-2000 мм, 2 мм для панели от 2000 мм.

3.2.1 ОБЩЕЕ ПО МОНТАЖУ САЙДИНГА

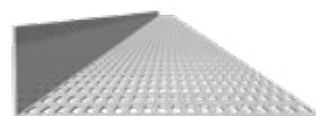
В случае применения деревянной подсистемы с утеплением сначала монтируются горизонтальные направляющие бруски толщиной, равной толщине утеплителя, с шагом, равным ширине утеплителя. После выполнения утепления согласно п. 3.1 производят крепление вертикальных направляющих брусков.



Шаг вертикальных направляющих крепления подсистемы должен быть не более 600 мм. Также обязательна установка направляющих вдоль проёмов (окон, дверей) и на стыках углов здания.



Перфорированный профиль так же устанавливается над окнами и дверными проёмами.



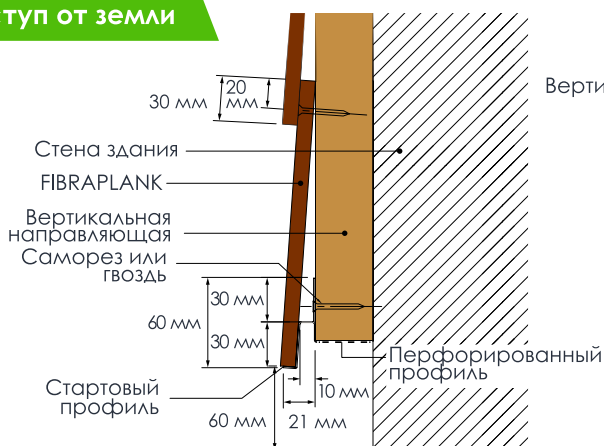
Внешние профили

Установите внешние асимметричные профили в дверные и оконные проёмы. При установке доборных элементов используйте строительный уровень.

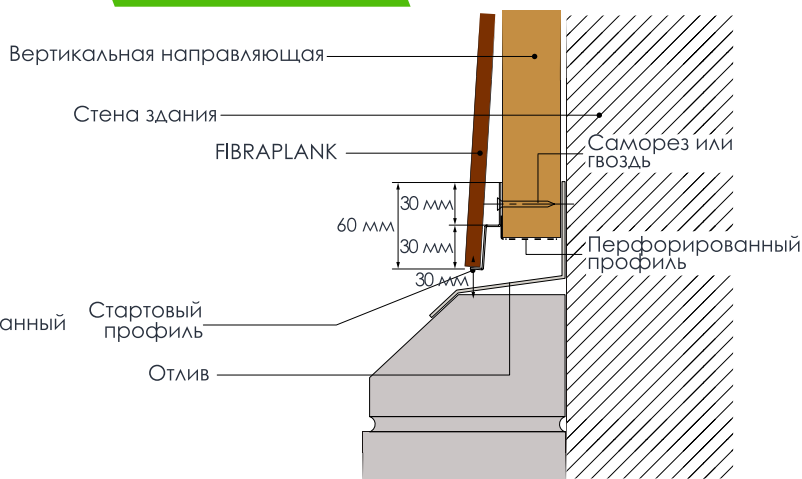
Отступы

При монтаже сайдинга необходим отступ от земли или отмостки. Минимальный отступ от сайдинга до земли - 60 мм, от нижнего края подсистемы до отмостки - 30 мм.

Отступ от земли



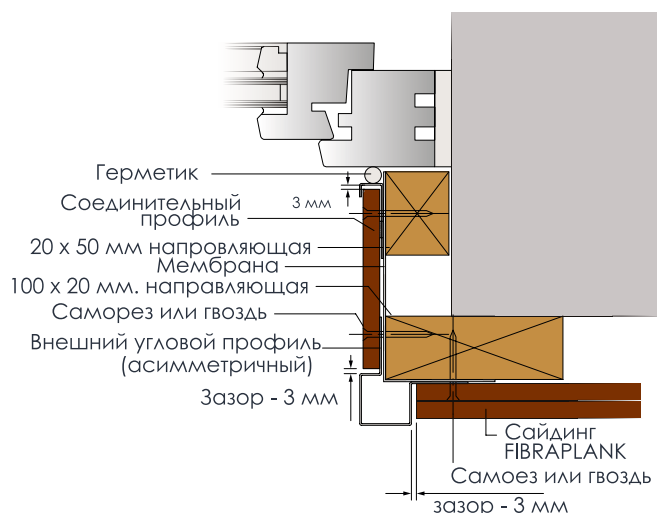
Отступ от цоколя



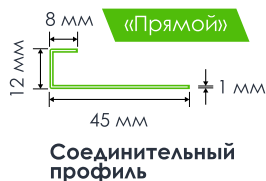
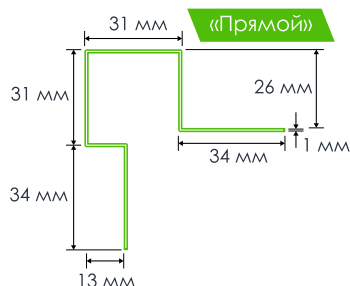
Внешние профили в дверные и оконные проемы.

Установите внешние асимметричные, симметричные профили в дверные и оконные проемы. При установке доборных элементов используйте строительный уровень.

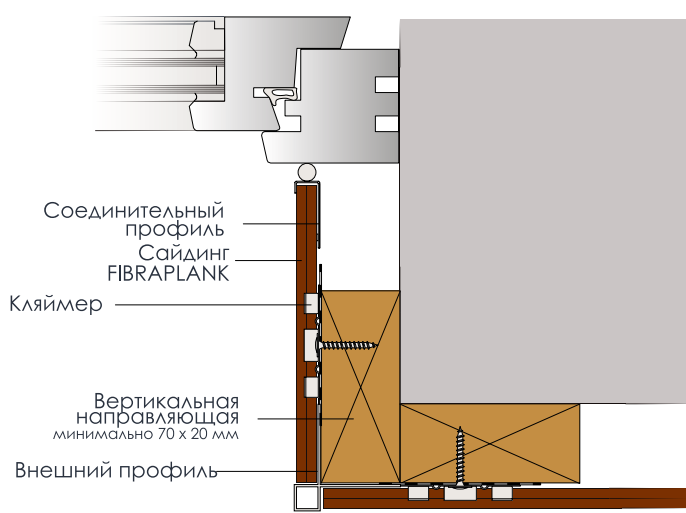
Примыкание доски к окну или двери можно обыграть с помощью соединительного профиля, так же данный профиль поможет скрыть дефекты возникшие в результате распиловки досок (небольшие сколы, не ровный рез).



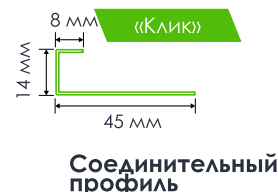
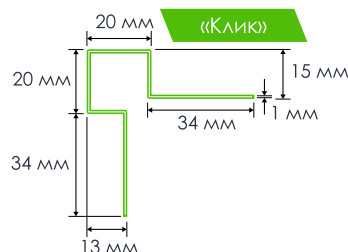
Внешний асимметричный угловой профиль



Соединительный профиль



Внешний асимметричный угловой профиль



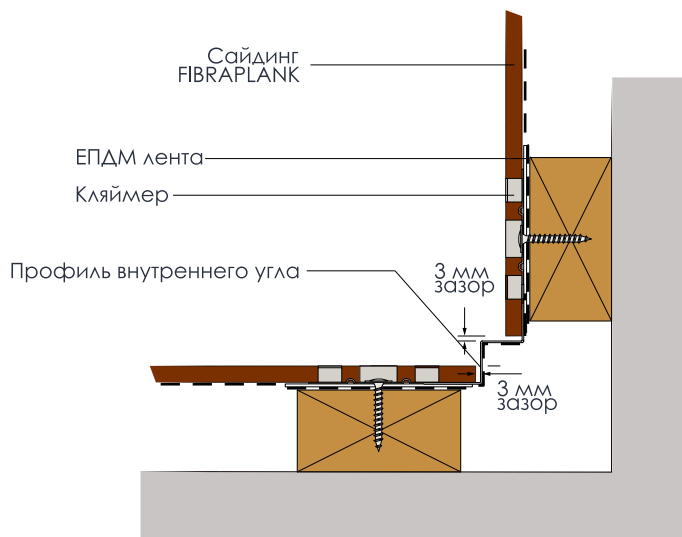
Соединительный профиль

Профиль внутреннего угла «Клик»

Для оформления внутреннего угла используйте профиль внутреннего угла окрашенный в цвет по Ral



Важно!
Не забывайте про зазор 3 мм между профилем и краями досок.

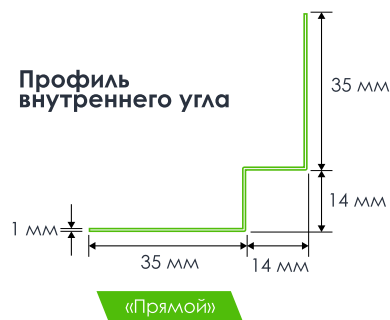
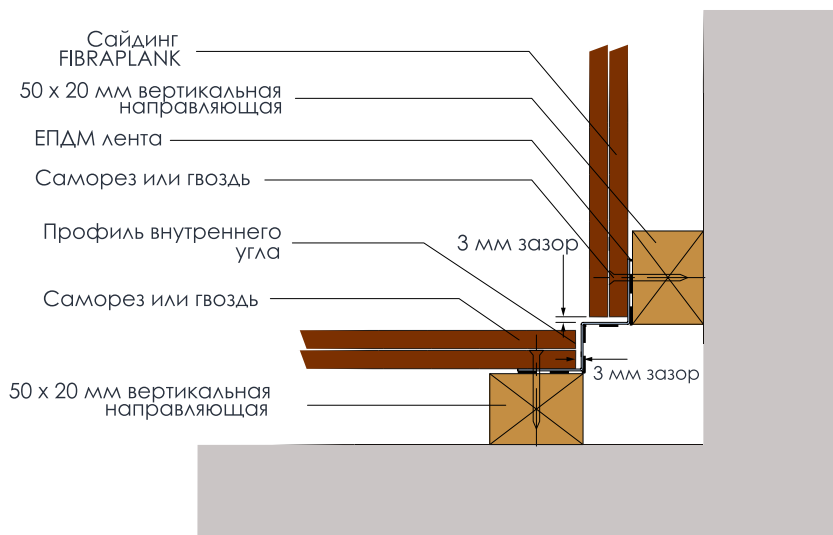


Профиль внутреннего угла



Профиль внутреннего угла «Прямой»

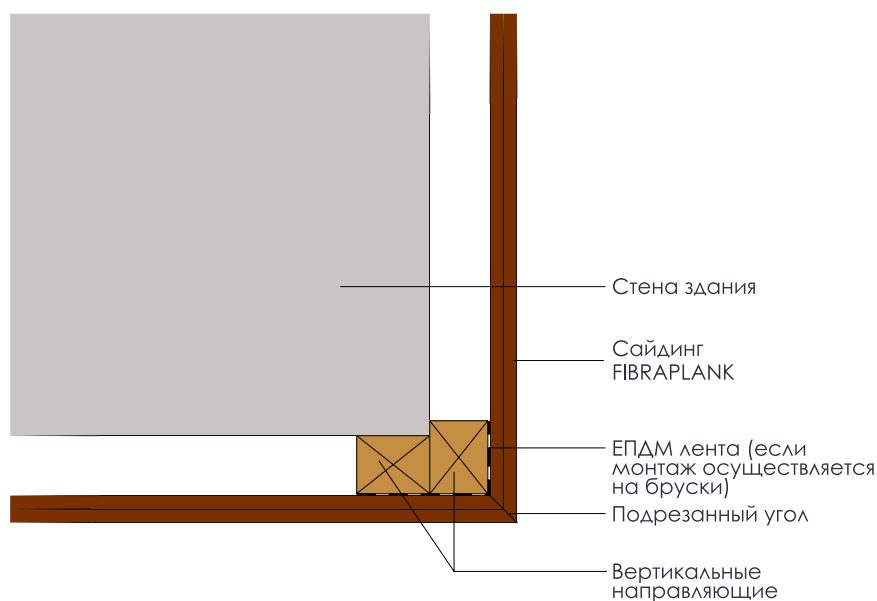
Для оформления внутреннего угла используйте профиль внутреннего угла окрашенного в цвете Ral



Стыковка фиброцементного сайдинга FIBRAPLANK на углах (подрезка).

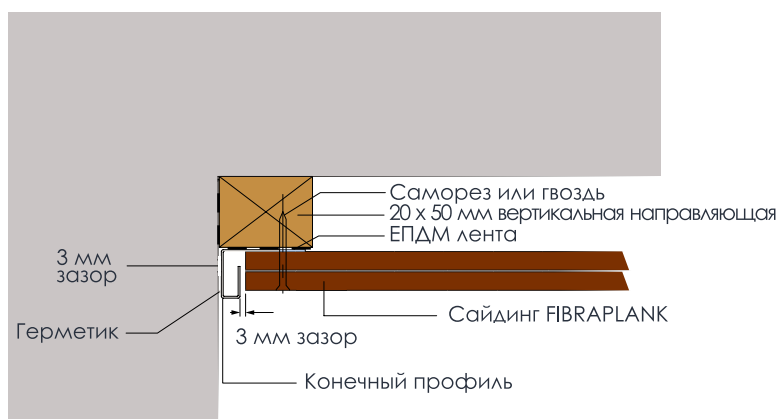
Для стыковки досок на углах здания необходимо выполнить следующие условия:

- верхний край на лицевой стороне фиброцементной доски должен быть на 11 мм короче чем нижний край.
- затем с тыльной стороны доски необходимо сделать запил шириной 10 мм и под углом 44°.

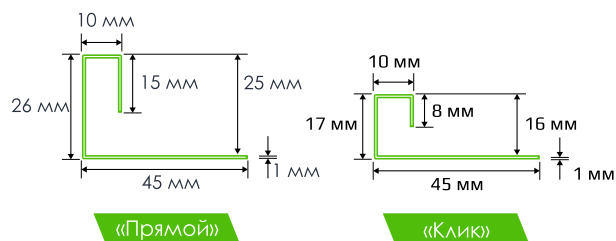


Конечный профиль для фиброцементного сайдинга FIBRAPLANK.

Используется в случае сочетания разных отделочных материалов на фасаде.
Так же используется при устройстве углов.

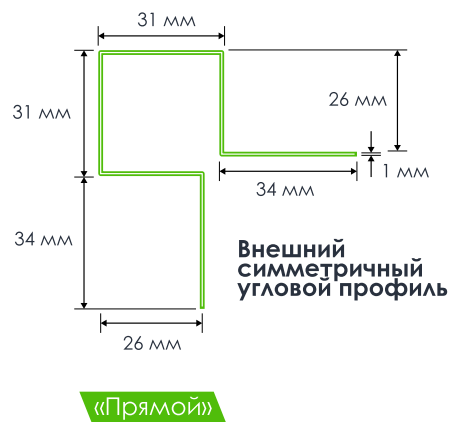
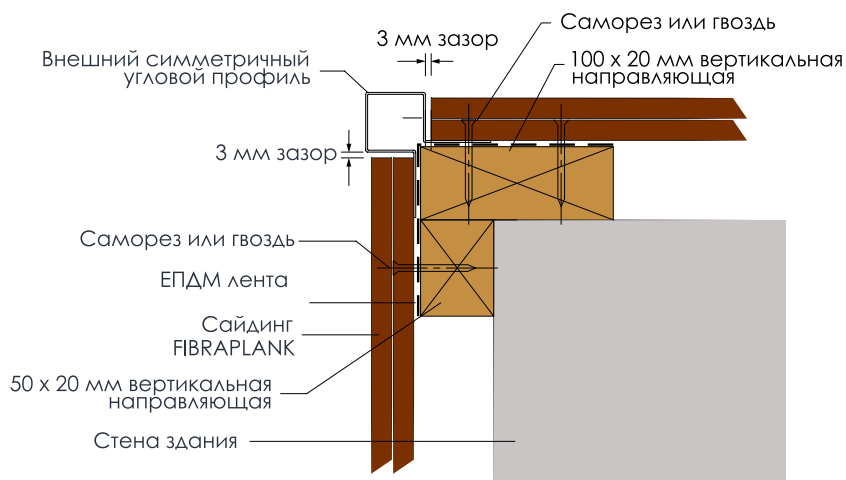


Конечный профиль



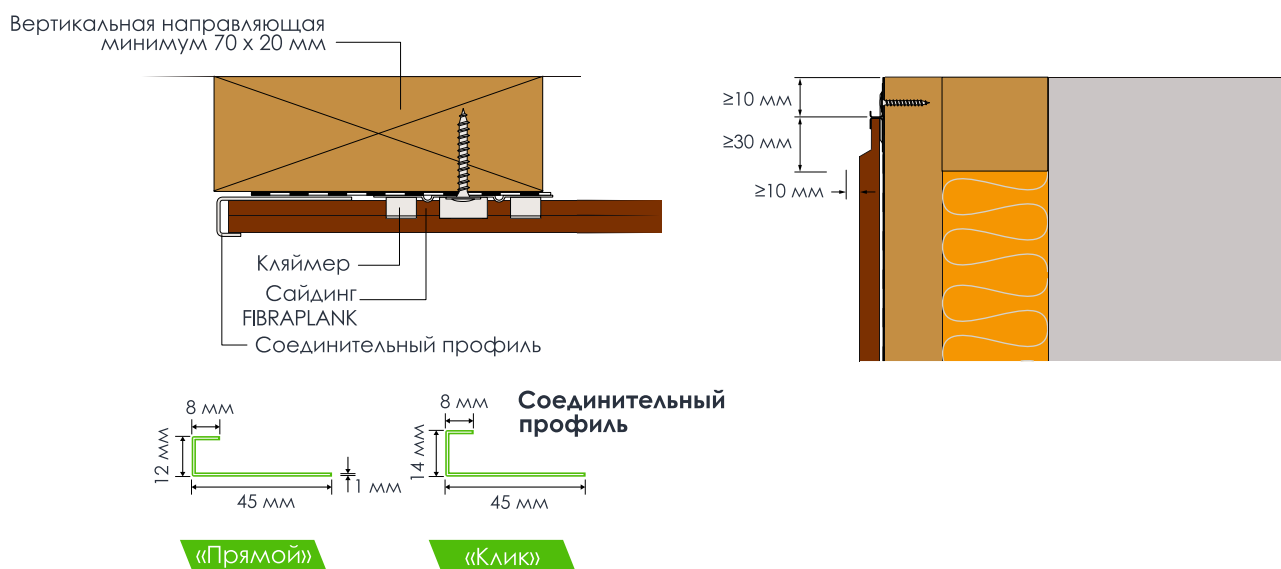
Внешний симметричный угловой профиль для фиброцементного сайдинга FIBRAPLANK

Перед монтажом фиброцементного сайдинга FIBRAPLANK установите угловые доборные элементы. При установке доборных элементов используйте строительный уровень.



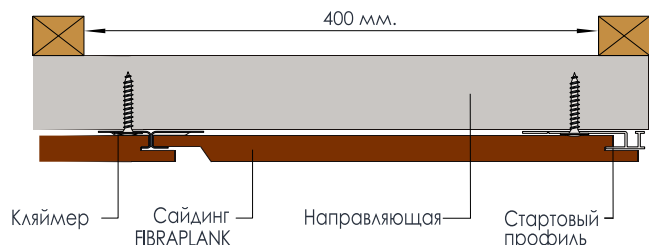
Установка последней доски фиброцементного сайдинга

Существует два варианта крепления последней доски фиброцементного сайдинга FIBRAPLANK: Если последняя доска на фасаде не распиливается по ширине и остается с заводскими размерами, то крепление осуществляется с помощью кляймера. Если последняя доска на фасаде распилена по длине и в верхней ее части отсутствуют пазы для крепления кляймером, тогда монтаж осуществляется на саморезы с грибовидной шляпкой окрашенной в цвет материала или на саморезы для фиброцементного сайдинга FIBRAPLANK с последующей окраской шляпок саморезов.



Подшив кровельного свеса фиброцементным сайдингом

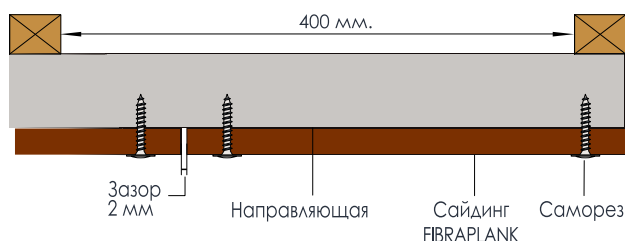
При подшиве кровельного свеса фиброцементным сайдингом FIBRAPLANK первая доска будет крепиться при помощи стартового профиля, далее крепеж осуществляется на кляймеры. Последняя доска крепится или на кляймер (в случае если доска не распиливалась вдоль), или на саморез (в случае если доска распиливалась).



«Клик»

ВАЖНО! При подшиве кровельного свеса шаг обрешетки 400 мм.

Доски могут монтироваться как параллельно фасаду так и перпендикулярно.



«Прямой»

При подшиве кровельного свеса фиброцементным сайдингом FIBRAPLANK доски монтируются стык в стык с зазором 2 мм. Система крепления будет видимая

Для предотвращения попадания воды на деревянную подсистему следует закрепить EPDM ленту на вертикальные направляющие (деревянные бруски) или металлическую подсистему в местах стыковки сайдинга. Монтаж сайдинга на деревянную или металлическую подсистему осуществляется с помощью саморезов из нержавеющей стали или стали с гальваническим покрытием в целях предотвращения подтеков ржавчины на поверхности фасада.



В случае с деревянной подсистемой, нет необходимости в сверлении отверстий. Это является обязательным условием только в случае с металлической системой.

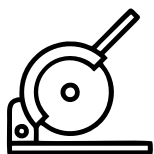
Резка сайдинга возможна следующими инструментами:



Ножовкой



Электролобзиком



Циркулярной пилой



Болгаркой с алмазным диском по камню или бетону

С помощью ножовки рекомендуется выполнять небольшое количество резов. Вам потребуется ножовка с закалёнными зубьями. При работе циркулярной пилой и электролобзиком необходимо использовать диски или пилку по фиброцементу. При работе болгаркой используйте диски по камню или бетону.

Расположение сайдинга при проведении резки:

При резке ножовкой, циркулярной пилой или болгаркой, панель располагается лицевой стороной вверх. При работе с электролобзиком панель располагается лицевой стороной вниз. Не забудьте отключить функцию маятника.



В процессе выполнения резки рекомендуется сразу же очищать поверхность сайдинга от пыли, которая образуется при проведении работ. Резку и засверливание отверстий необходимо проводить в сухом месте.

После распиловки сайдинга, необходимо обработать торцы бесцветным грунтом или акриловой краской. Стыки можно обработать силиконом в цвет панелей, расстояние между панелями надо будет оставить 5 мм. При использовании EPDM ленты дополнительная гидроизоляция швов не требуется.

3.2.2 УСТАНОВКА ДОБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Для получения выразительного декоративного эффекта и обеспечения целостности конструкции рекомендуют два варианта оформления оконных и дверных проёмов, внутренних и внешних стыков. В первом случае используется сайдинг, который распускается на необходимые по размеру элементы. Во втором - доборные элементы фасадной системы из металла с окраской.



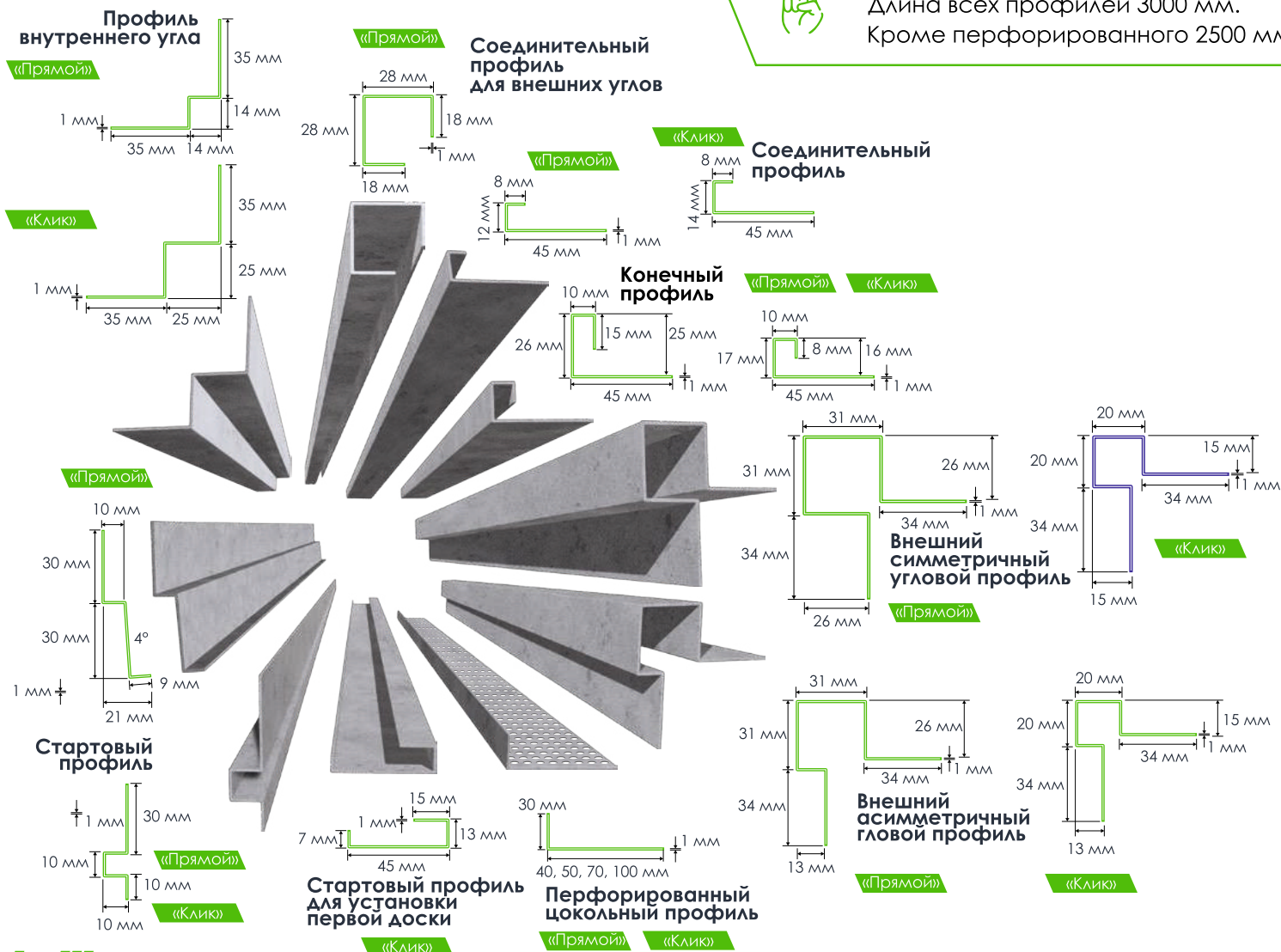
Доборные элементы в ассортименте согласно основным цветам сайдинга FIBRAPLANK

Стартовый профиль монтируется на подсистему по периметру строения и задает угол наклона первой доски. Угол наклона также может быть задан оставшимися после раскроя элементами сайдинга, для раскладки внахлест (елочка) которые закрепляются на вертикальных направляющих.

Доборные элементы:



Длина всех профилей 3000 мм.
Кроме перфорированного 2500 мм



Дополнительные материалы:



Лента EPDM 100×0,8 мм. 50 м.п.
 Лента EPDM 60×0,8 мм. 200 м.п.



4,2×38 мм.

Саморез для крепления
 фиброцементных панелей к дереву.

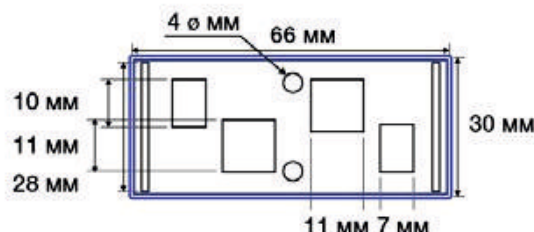


4,2×32 мм.

Саморез для крепления
 фиброцементных панелей к стали.



Кляммер для сайдинга «Клик»
 (шип-паз).



Колер для подкраски торцов.
 Объем 500 мл.

Доборные элементы

Последний штрих отделки дома сайдингом — обрамление верхнего края облицовки.

Выполнить его можно, в зависимости от ситуации, внутренним уголком (85х85 мм или 50х50 мм), верхним отливом или другими комплектующими. Все эти элементы крепятся видимыми самонарезающими винтами, при этом предпочтительно применение крепежа, окрашенного под цвет замыкающего элемента.

Для создания декоративного эффекта, отделка проёмов, внешних и внутренних углов также выполняется из панелей сайдинга. При этом рядовая панель распускается на необходимые по размеру элементы.

Установите перфорированный цокольный и стартовый профили. При установке доборных элементов используйте строительный уровень.

Перфорированный профиль монтируется на подсистему по периметру строения и предотвращают попадание грызунов, птиц, и других мелких животных.

Установка угловых планок

Перед монтажом сайдинга установите угловые (внутренние и наружные) доборные элементы. При установке доборных элементов используйте строительный уровень.

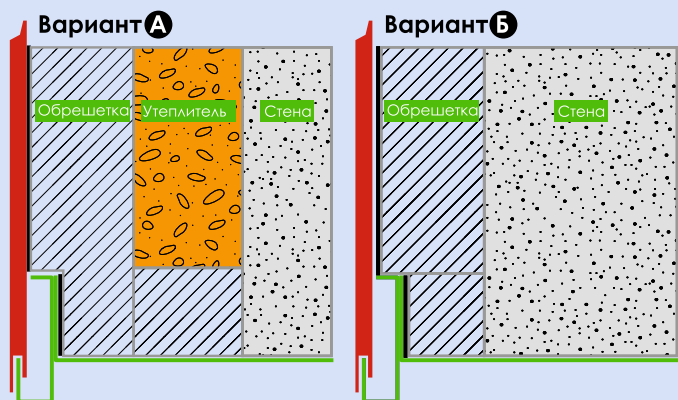
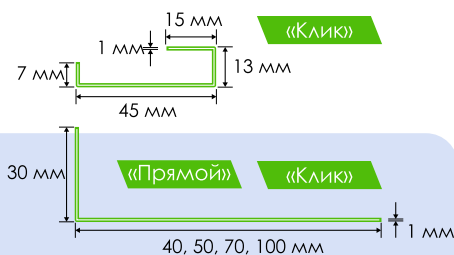
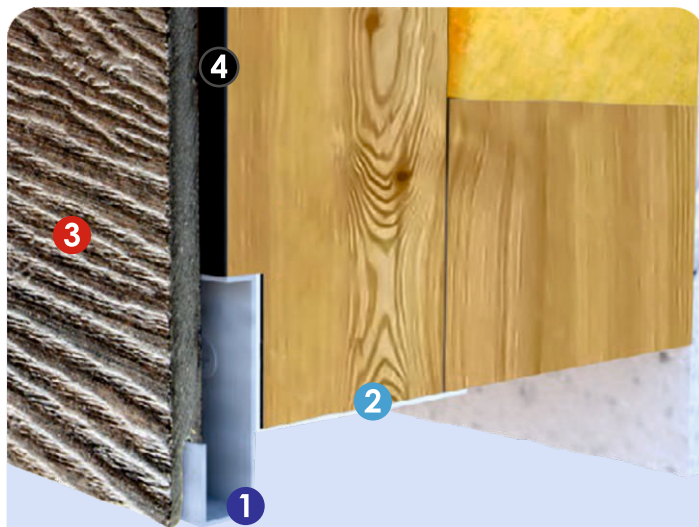
Монтаж подсистемы

При вертикальной раскладке досок на фасаде, сначала устанавливаются вертикальные направляющие. Максимальный шаг направляющих 600 мм. Так же возможен монтаж вертикальных направляющих на кронштейны с регулировкой вылета. Минимальный размер направляющих 25 x 50 мм.



Затем устанавливаются горизонтальные направляющие. Максимальный шаг направляющих 600 мм. Минимальный размер направляющих 38x50 мм

Установка стартового профиля для раскладки Клик горизонтально

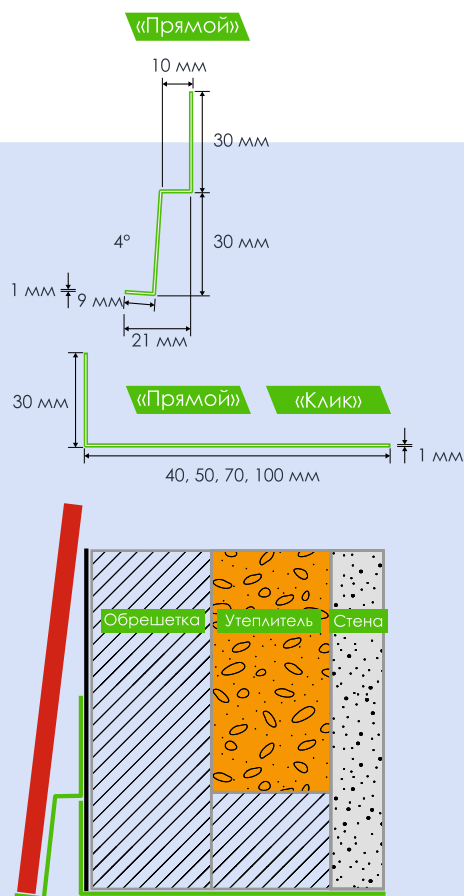


- 1 Стартовый профиль.
 2 Перфорированный цокольный профиль
 3 Сайдинг FIBRAPLANK
 4 EPDM лента

Установка стартового профиля для раскладки внахлест (Ёлочка)



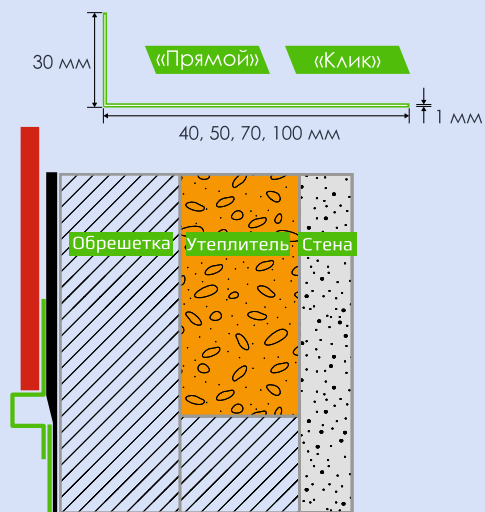
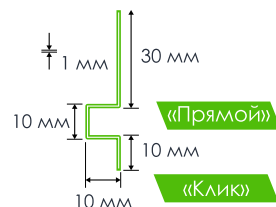
- 1** Стартовый профиль **2** Перфорированный цокольный профиль
- 3** Сайдинг FIBRAPLANK **4** EPDM лента



Установка стартового профиля для вертикальной раскладки (прямой, клик, скандинавский стиль)



- 1** Стартовый профиль. **2** Перфорированный цокольный профиль **3** Сайдинг FIBRAPLANK **4** EPDM лента



3.2.3 Типы монтажа и раскладки



«Прямой»

Елочка внахлест **стр.19**



«Прямой»

Скандинавский стиль **стр. 20**



«Клик»

Клик горизонтально **стр. 21**



«Клик»

Клик вертикально **стр. 22**



«Прямой»

Встык горизонтально **стр. 23**



«Прямой»

Встык вертикально **стр. 24**



«Прямой»

Встык шахматная **стр. 25**

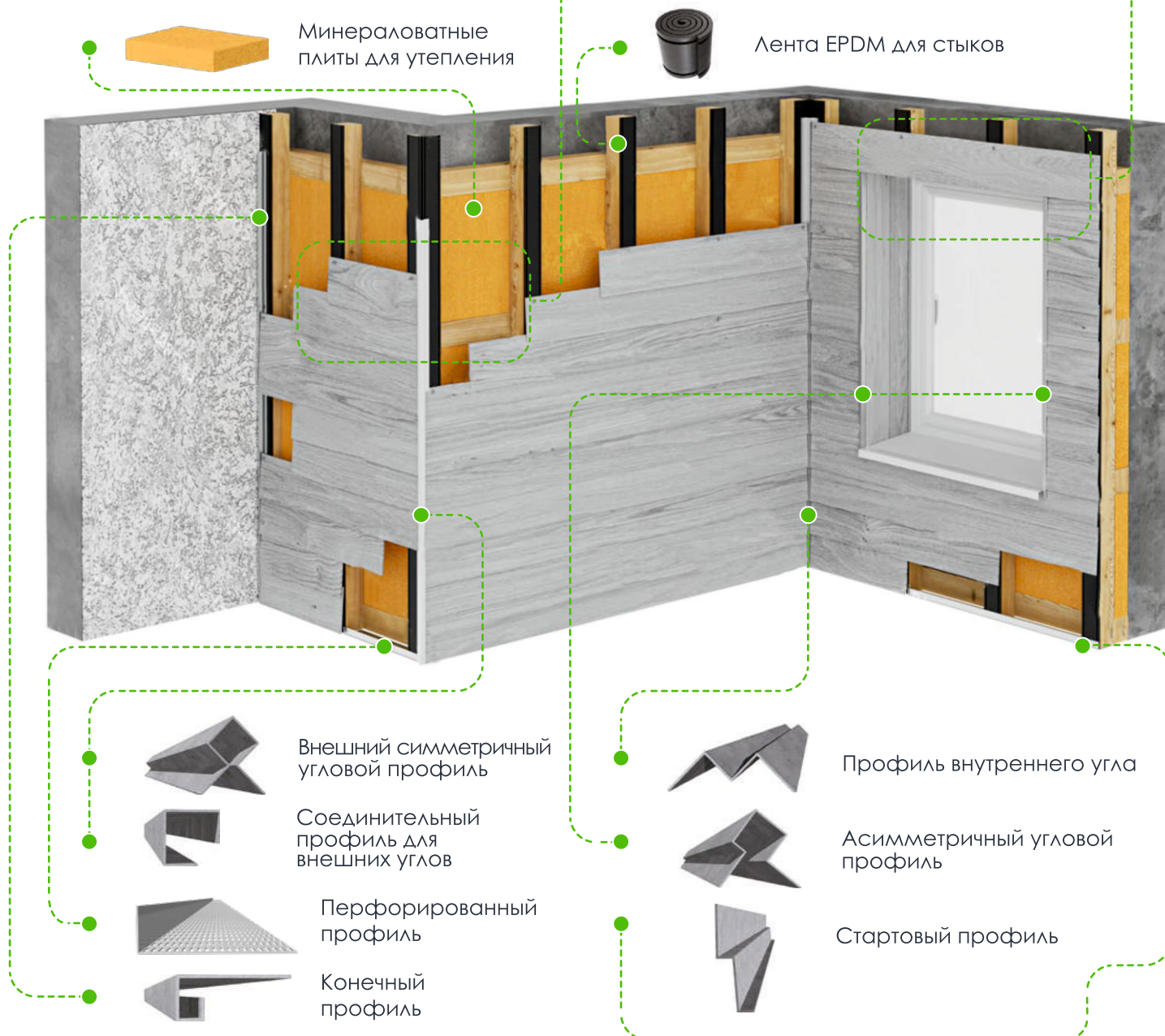
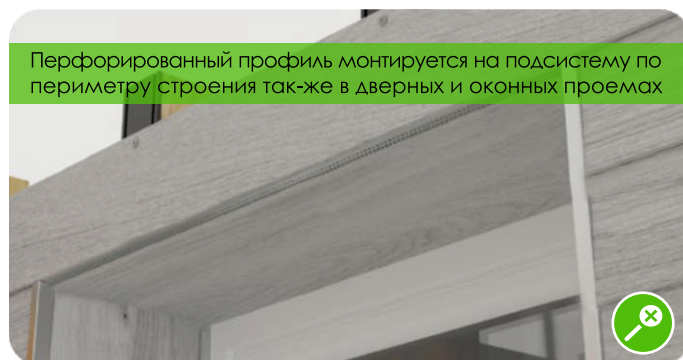
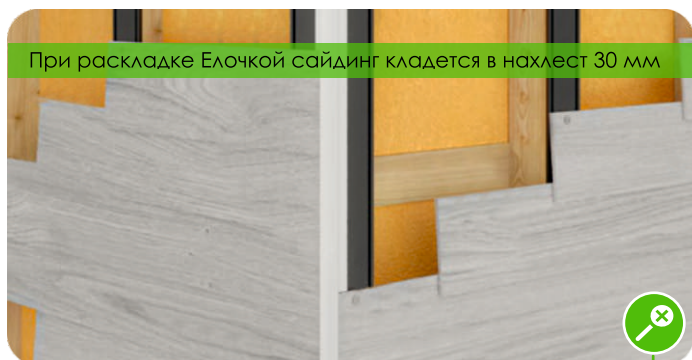


При горизонтальном монтаже сайдинга, металлическая подсистема или деревянные бруски, должны располагаться вертикально относительно стены с шагом не более 600 мм. При вертикальном монтаже сайдинга, металлическая подсистема или деревянные бруски, должны располагаться горизонтально относительно стены с шагом не более 600 мм.

Ёлочка внахлест

«Прямой»

Расположение доборных элементов в устройстве облицовки вентфасада сайдингом FIBRAPLANK производится согласно следующей схеме:



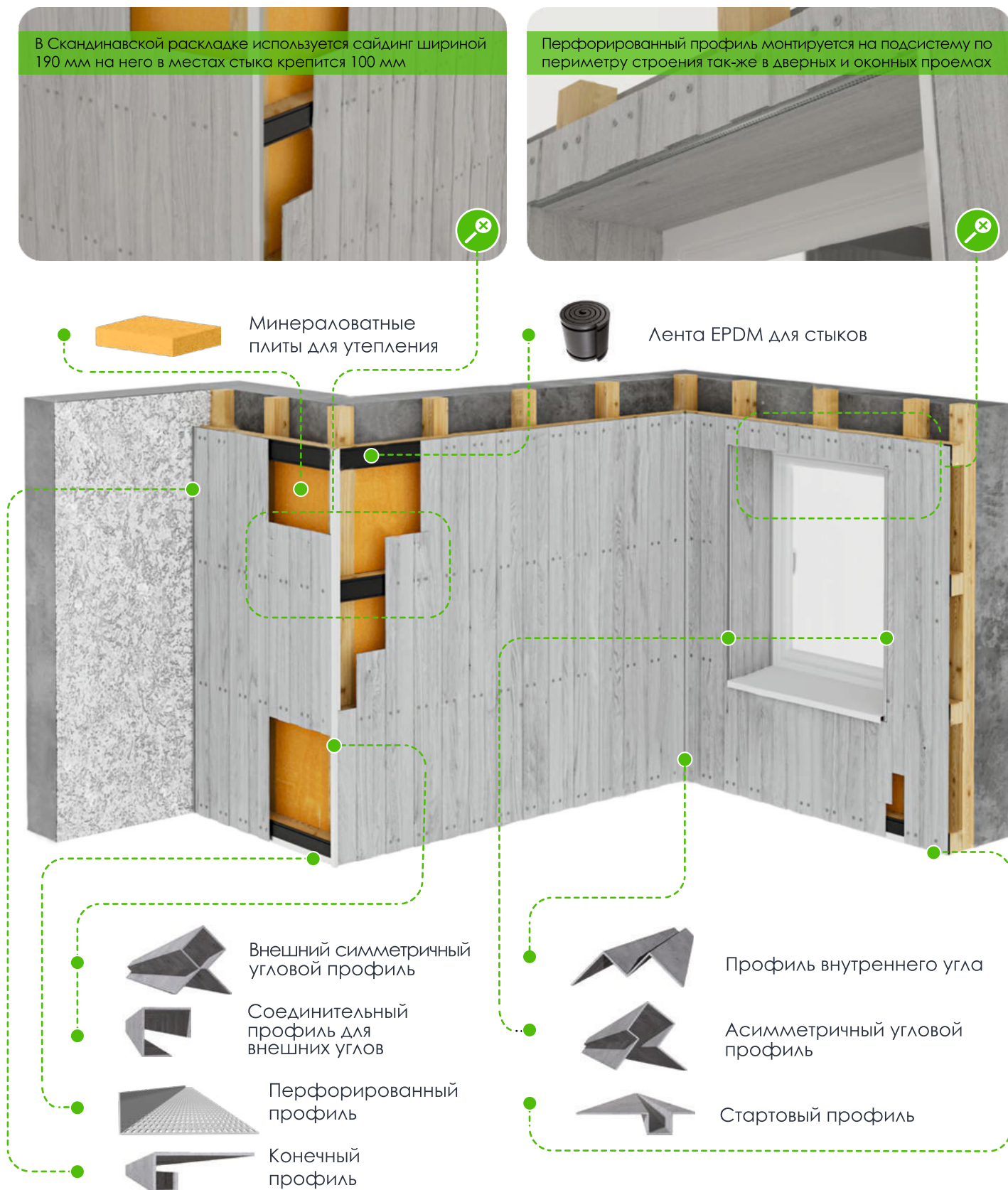
Скандинавский стиль

«Прямой»

Расположение доборных элементов в устройстве облицовки вентфасада сайдингом FIBRAPLANK производится согласно следующей схеме:

В Скандинавской раскладке используется сайдинг шириной 190 мм на него в местах стыка крепится 100 мм

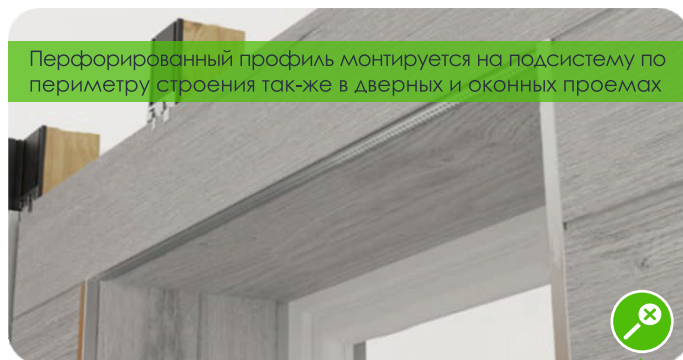
Перфорированный профиль монтируется на подсистему по периметру строения так же в дверных и оконных проемах



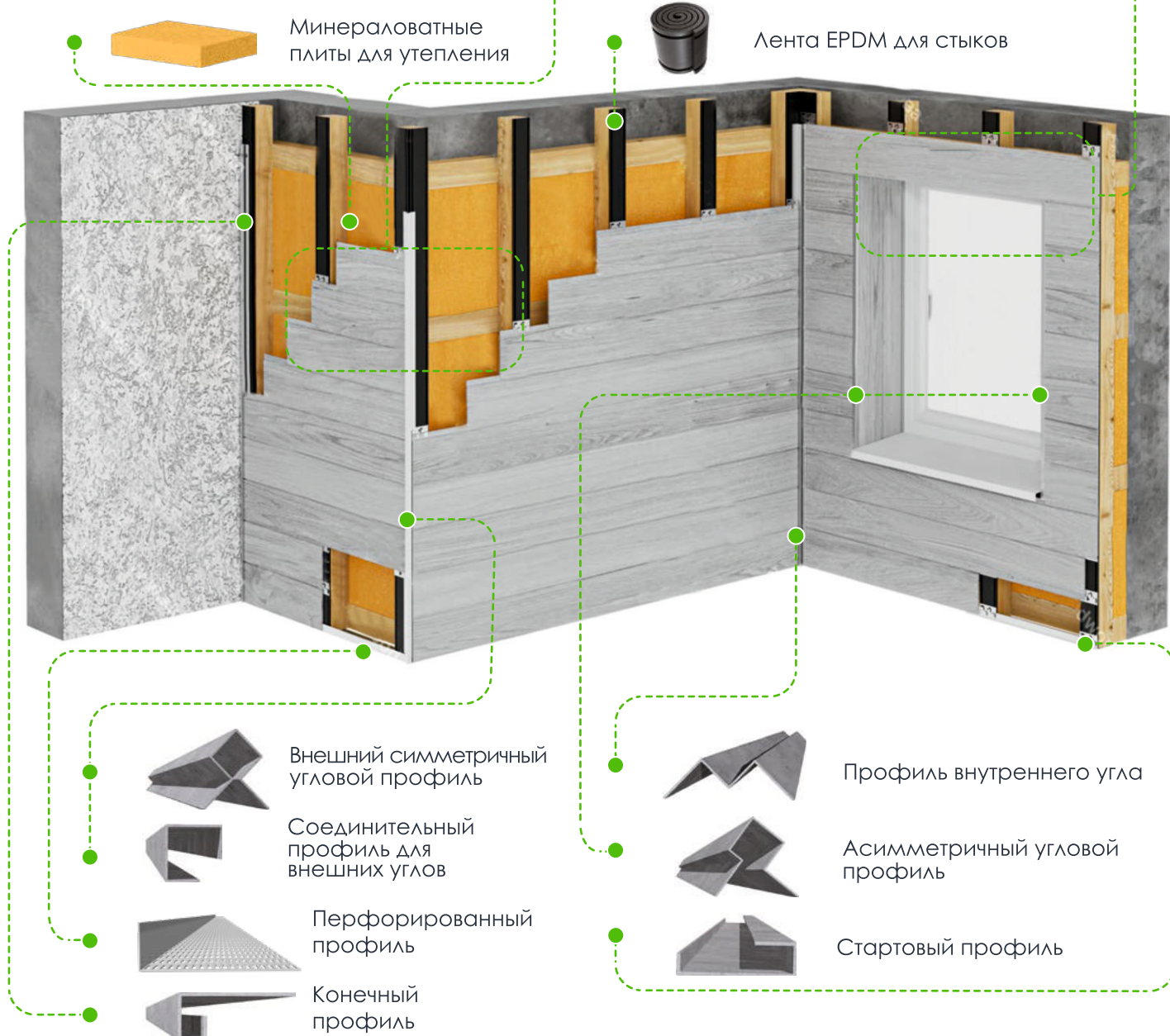
Клик горизонтально

«КЛИК»

Расположение доборных элементов в устройстве облицовки вентфасада сайдингом FIBRAPLANK производится согласно следующей схеме:



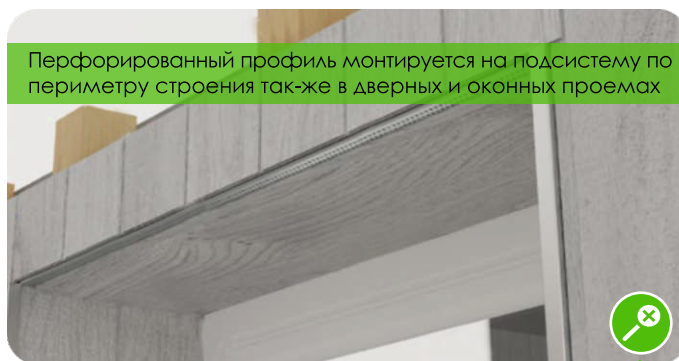
Перфорированный профиль монтируется на подсистему по периметру строения так же в дверных и оконных проемах



Клик вертикально

«КЛИК»

Расположение доборных элементов в устройстве облицовки вентфасада сайдингом FIBRAPLANK производится согласно следующей схеме:



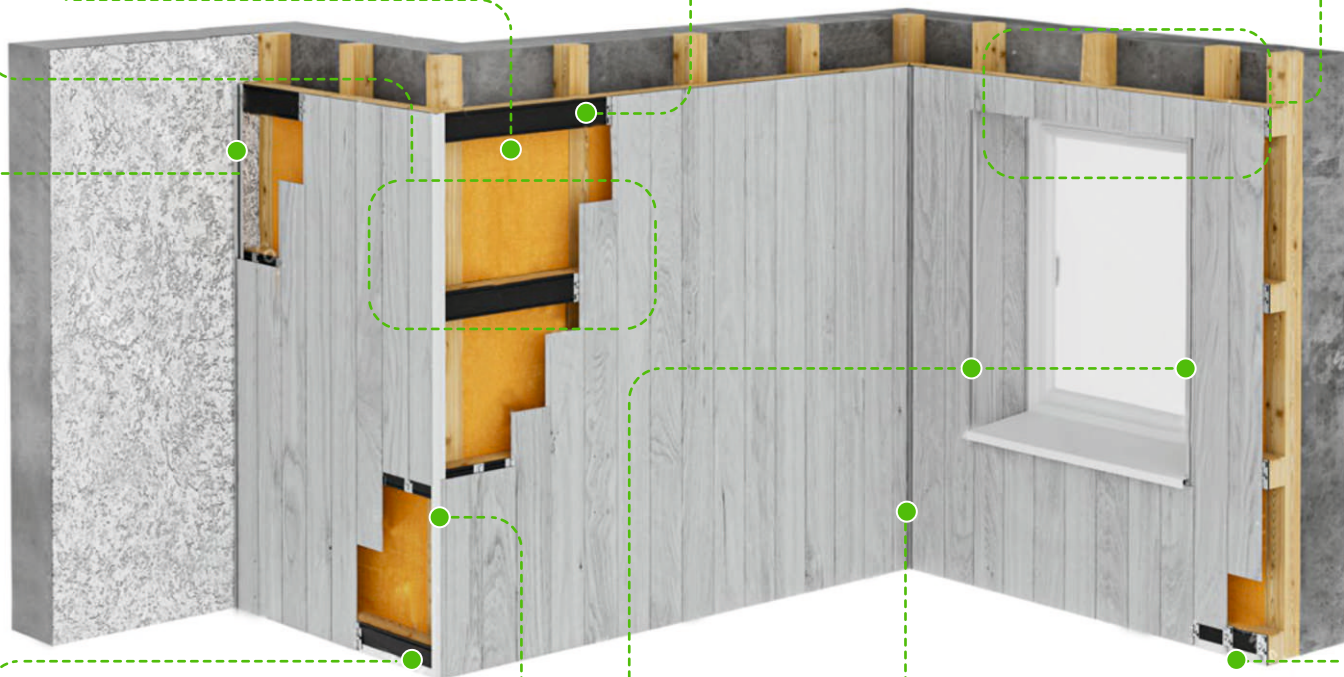
Перфорированный профиль монтируется на подсистему по периметру строения так-же в дверных и оконных проемах



Минераловатные плиты для утепления



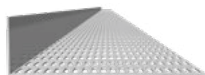
Лента EPDM для стыков



Внешний симметричный угловой профиль



Соединительный профиль для внешних углов



Перфорированный профиль



Конечный профиль



Профиль внутреннего угла



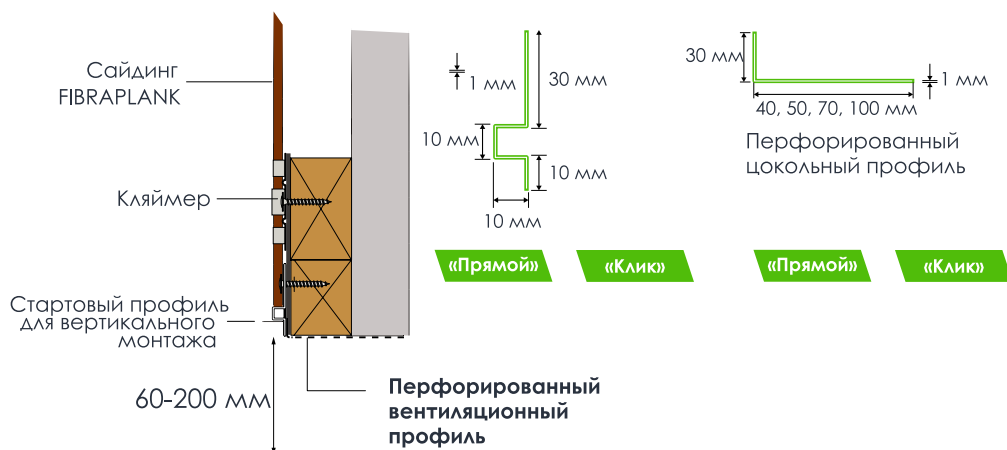
Асимметричный угловой профиль



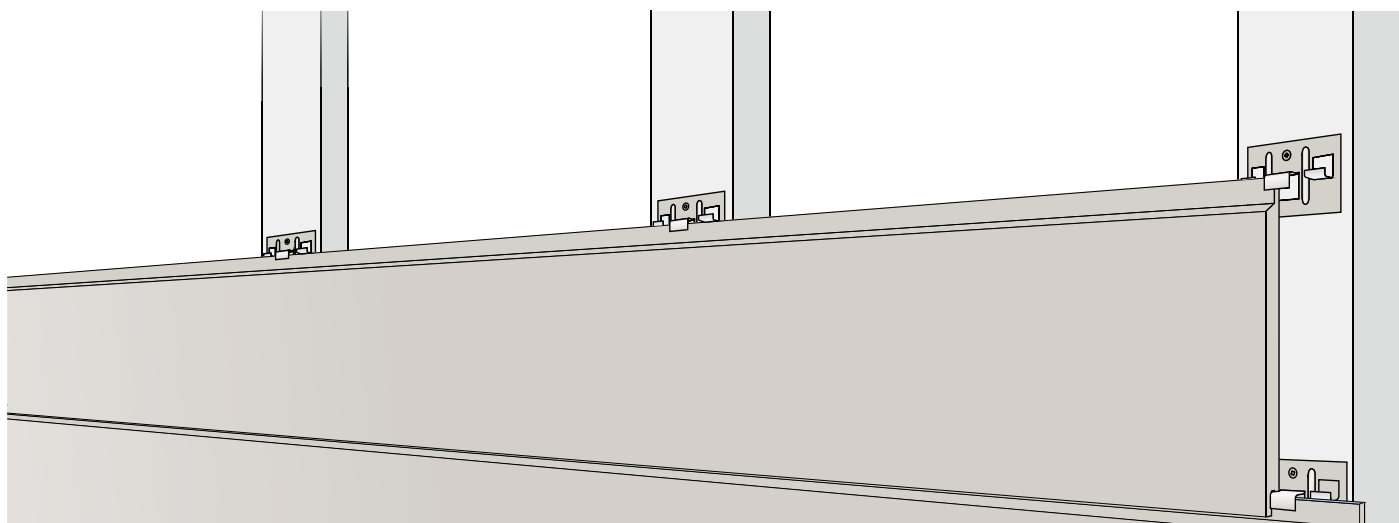
Стартовый профиль

Монтаж Клик вертикально и горизонтально

Установите первую доску на стартовый профиль для вертикального монтажа.

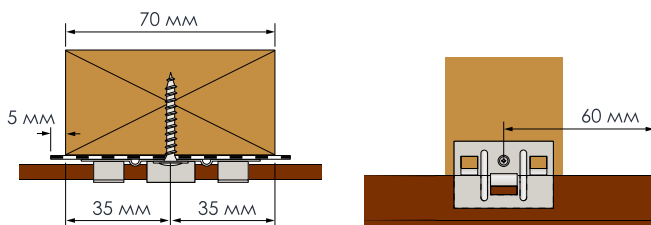


Стартовый профиль для вертикального монтажа фиброцементного сайдинга FIBRAPLANK устанавливается через каждый ряд досок (максимальный шаг 3000 мм). Доски крепятся кляммером в каждую направляющую.



Нижний край первой доски устанавливается в стартовый профиль и проверяется строительным уровнем, если первая доска установлена в уровне - верхний край прижимается к подсистеме кляммером. Далее монтаж осуществляется при помощи кляймеров.

При монтаже на деревянную обрешетку в местах стыка двух досок бруски покрываются ЕПДМ лентой (для предотвращения попадания влаги и последующего гниения бруска).

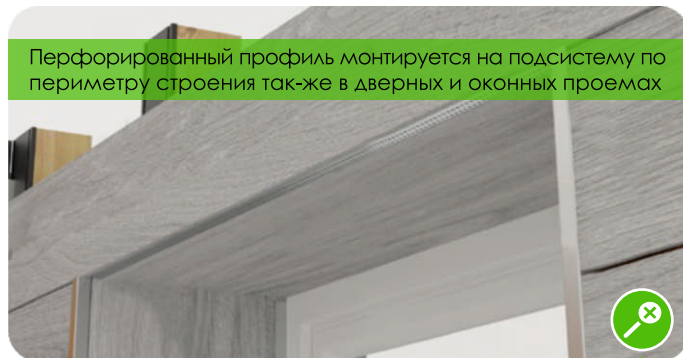


Расстояние от края доски до ближайшей точки крепления не должно быть больше 60 мм.

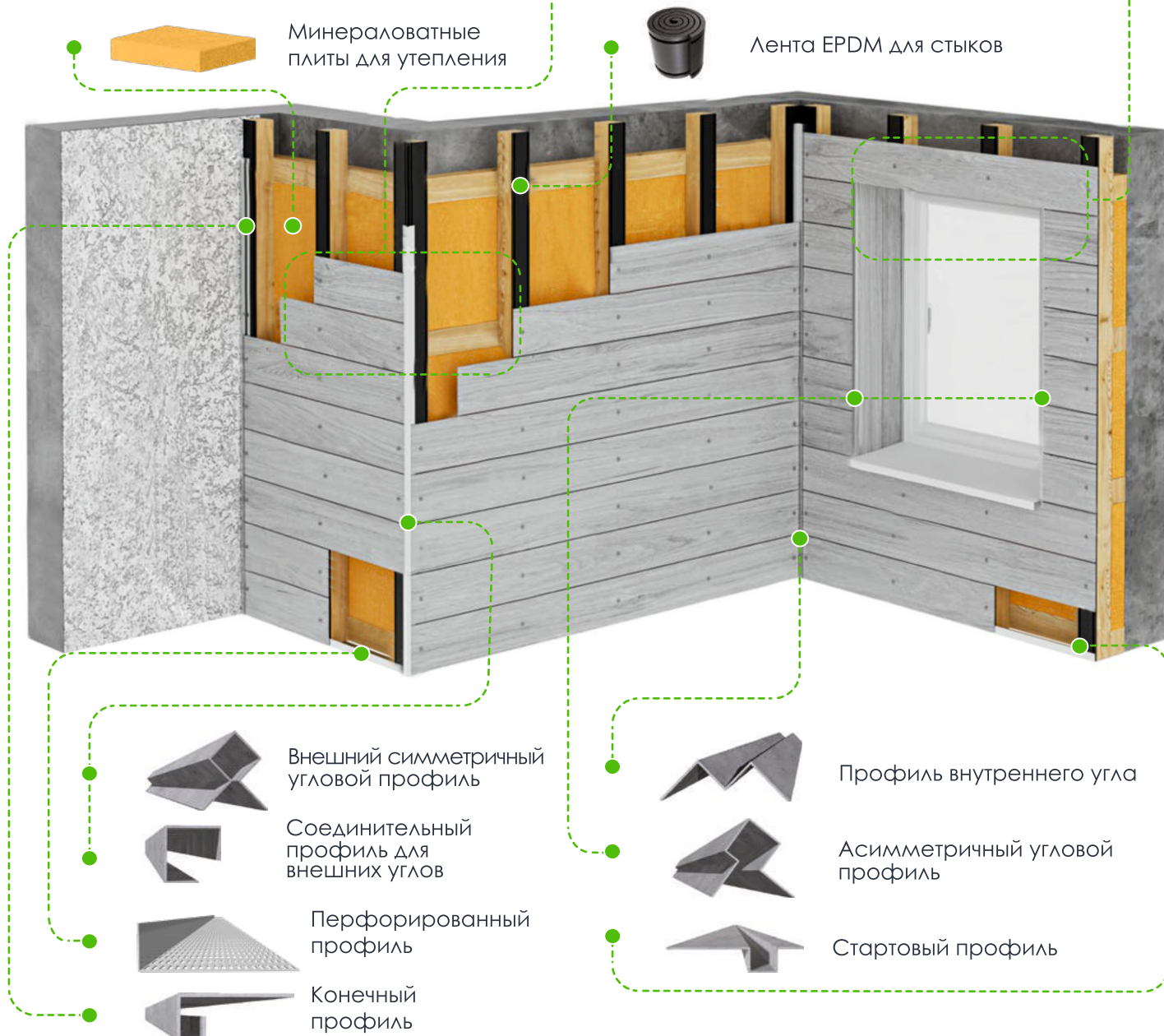
Встык горизонтально

«Прямой»

Расположение доборных элементов в устройстве облицовки вентфасада сайдингом FIBRAPLANK производится согласно следующей схеме:



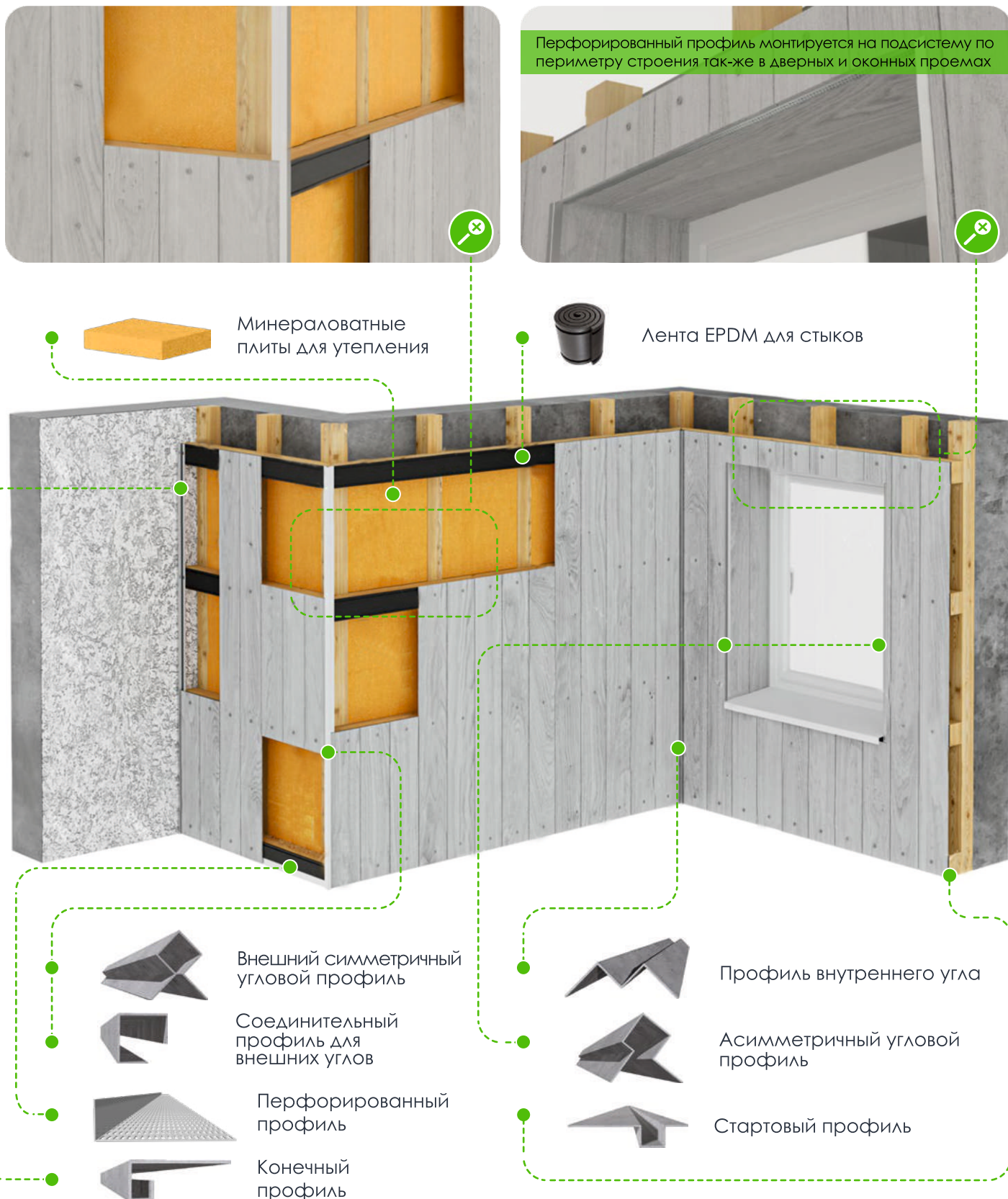
Перфорированный профиль монтируется на подсистему по периметру строения так-же в дверных и оконных проемах



Встык вертикально

«Прямой»

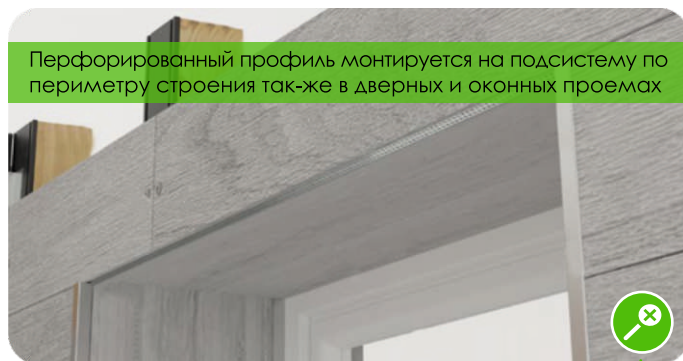
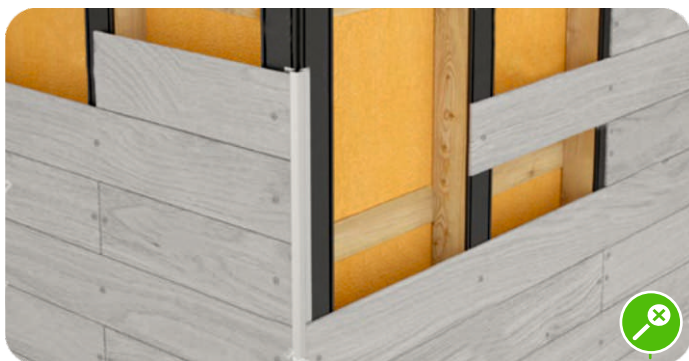
Расположение доборных элементов в устройстве облицовки вентфасада сайдингом FIBRAPLANK производится согласно следующей схеме:



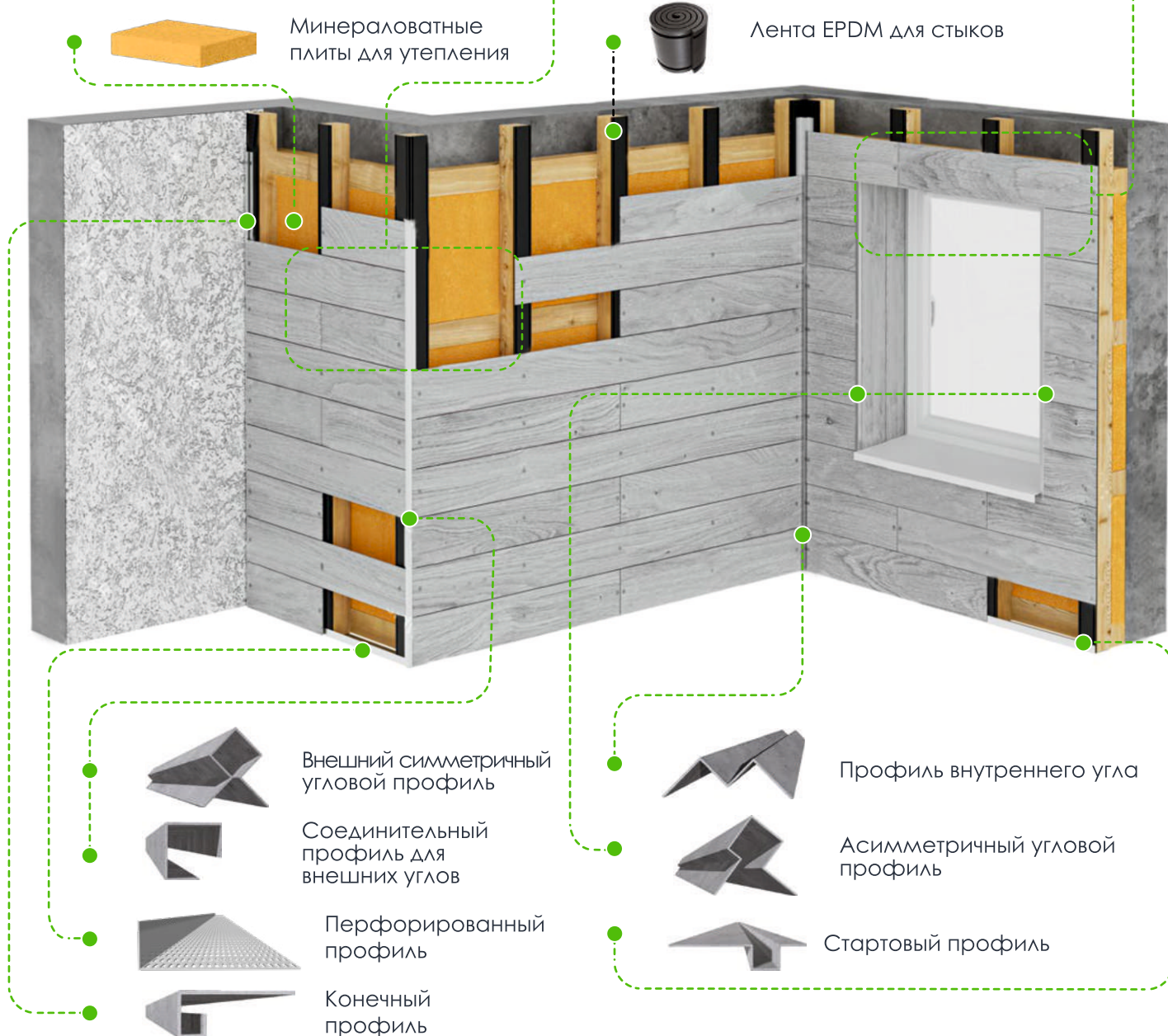
Встык шахматная

«Прямой»

Расположение доборных элементов в устройстве облицовки вентфасада сайдингом FIBRAPLANK производится согласно следующей схеме:



Перфорированный профиль монтируется на подсистему по периметру строения так же в дверных и оконных проемах



5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ



1. Хранение фиброцементного сайдинга FIBRAPLANK осуществляется на паллетах (в случае, если разгрузка осуществляется механизированным способом) или на поддерживающих брусках (если разгрузка производится ручным способом).

2. При ручной разгрузке материала, обязательно прокладывайте вспененную пленку между каждым рядом сайдинга. Временные транспортировочные стяжки должны быть удалены.

3. В случае длительного хранения материала на объекте, необходимо предотвратить попадание влаги и грязи на лицевую сторону сайдинга. Для этого необходимо накрыть паллеты с материалом укрывным материалом или допускается хранение под навесом.

Для предотвращения повреждения сайдинга при разгрузке необходимо соблюдать простые правила:

1. Если разгрузка осуществляется при помощи крана, необходимо использовать чалки с широким хватом.
2. Если разгрузка производится вручную, необходимо соблюдать ряд правил:
 - обеспечьте ровную поверхность на площадке для разгрузки;
 - разложите поддерживающие бруски с шагом 400 мм;
 - каждый ряд проложите полиэтиленовой пленкой или используйте прокладочный материал заводской упаковки;
 - не стаскивайте панели волоком с паллеты;
 - поднимайте каждую панель вдвоём с двух сторон;
 - переносите панель на торцах.
3. Можно переносить по две панели, но внутренними сторонами друг к другу.

6. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФАСАДНЫХ РАБОТ

Обрезка сайдинга и сверление отверстий должны проводиться только при сухом состоянии материала. Работы необходимо осуществлять в средствах индивидуальной защиты зрения и органов дыхания.

Работники, выполняющие монтаж сайдинга на высоте, должны использовать средства защиты согласно ГОСТ 12.4.087-84. Работы на высоте производятся с лесов и площадок, обеспечивающих условия безопасности производства. Строительные конструкции должны соответствовать требованиям ГОСТ 27321-87.

При проведении монтажа на уровне более 1,3 м с использованием приставной лестницы необходимо использовать предохранительный пояс, прикреплённый к фасаду строительной конструкции. Лестницу предварительно необходимо зафиксировать на несущих конструкциях здания.



ООО «МИНЕРАЛ КОМПОЗИТ»

Рязанская область, г. Рязань,
ул. Прижелезнодорожная, д.26, офис.7



тел. (4912) 77-86-68



info@td-minkom.ru



mineral-kompozit.ru



Видео
О КОМПАНИИ «FIBRAPLANK»



Видео
Монтаж фасадной доски «FIBRAPLANK»