
Инструкция по монтажу панелей

Монтаж панелей условно можно разбить на следующие этапы:

- Подготовка поверхности
- Подготовка основания
- Установка лесов (подмостей), если необходимо.
- Обработка особых участков (снятие и установка водосточных труб, цокольная часть здания, места примыкания, защитные козырьки)
- Монтаж кронштейнов
- Установка утеплителя
- Монтаж фахверков
- Монтаж облицовочных элементов

0. Общие рекомендации

Перед монтажом составьте чертёж стены и расположите все необходимые элементы в предполагаемые позиции — это поможет вам корректно установить все элементы за один раз. Такой чертёж вам могут составить в офисе нашей компании, для этого необходимо предоставить все необходимые размеры облицовываемой поверхности.

Для резки сайдинга и реек используйте ножницы по металлу во избежании нарушения цинкового покрытия.

При установке каждого элемента, контролируйте горизонтальность или вертикальность.

1. Подготовка поверхности

Подготовка основания под монтаж кронштейнов и крепление утеплителя состоит из следующих технологических операций:

- Старую осыпающуюся или непрочную штукатурку сбить
- Разрушенную кирпичную или каменную кладку восстановить
- Прочную штукатурку (после испытания на нагрузку от распорных дюбелей) оставить.

2. Монтаж несущего каркаса (обрешётки) и утеплителя



Для малоэтажных зданий (не более 3х этажей), в местах с сравнительно небольшими динамическими нагрузками, в случае установки горизонтального сайдинга, можно воспользоваться более дешёвым типом каркаса (тип А). Во всех остальных случаях, рекомендуется использовать тип Б.

Каркас типа А.

Вам понадобятся подвесы (для гипсокартона) и металлопрофиль (для гипсокартона), примерно 1.6 профиля и 6.4 подвеса на 1 м².

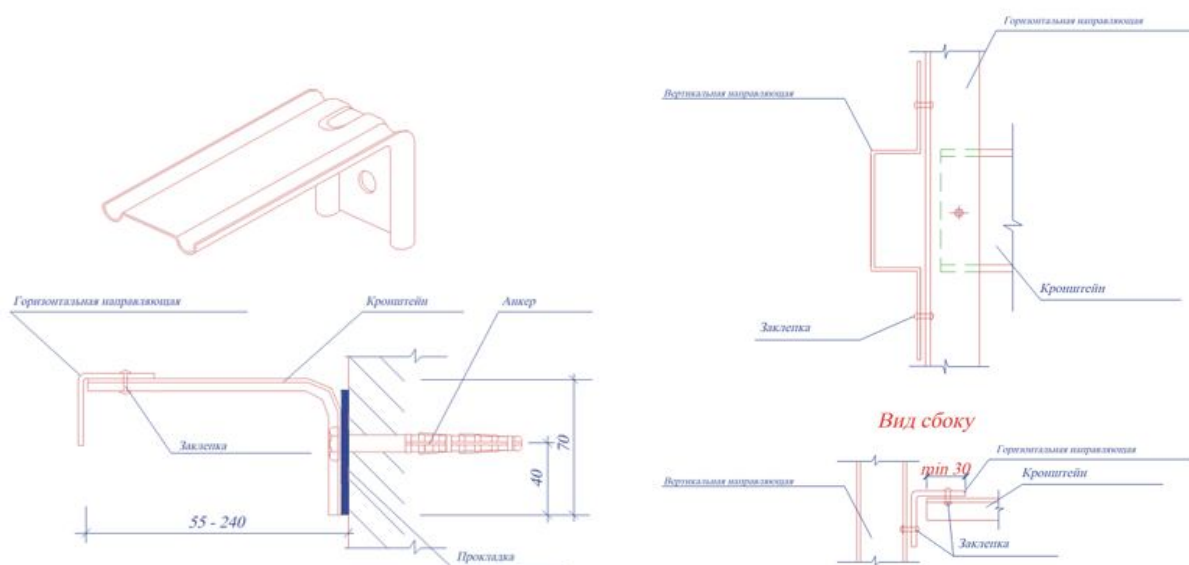
Фасадные элементы (сайдинг, панели или др.) крепятся непосредственно на металлопрофиль, который, в свою очередь, крепится к стене вертикально, при помощи подвесов на некотором расстоянии, определяющем толщину утеплителя и воздушного зазора.

1. При помощи дюбелей или гвоздей, закрепите подвесы на стену, с учётом предполагаемого местоположения профилей — так, чтобы расстояние по горизонтали и по вертикали между ними составляло 600 — 800 мм. (в случае больших динамических нагрузок, это расстояние следует уменьшить). Если облицовываемая стена имеет окна, двери или выступы, следует установить подвесы по краям этих объектов (окон, дверей, выступов). Под каждый кронштейн, рекомендуется, к стене укладывать порилексовую или паронитовую прокладку (для исключения возникновения мостиков холода).

2. После установки кронштейнов, установите утеплитель. Мы рекомендуем использовать плиточный утеплитель, а по периметру окон и дверей устанавливать отсечку из минеральных плит (ПЖ-80, ПЖ-100, и т.п.). Для фиксации утеплителя используйте тарельчатые дюбели.

3. Закрепите металлические профили при помощи саморезов на подвесы (по 4 самореза на каждый подвес).

Стоимость такого каркаса составляет порядка **55 руб./м²**, без учёта стоимости утеплителя и работ по монтажу.



Каркас типа Б.

Несущий каркас создаётся при помощи специальных кронштейнов (угловых, выдвижных) и направляющих. Для фасадных элементов, устанавливаемых вертикально (вертикальный сайдинг, панели) устанавливаются только горизонтальные направляющие. Для фасадных элементов устанавливаемых горизонтально (горизонтальный сайдинг, панели) требуется дополнительно установить вертикальную направляющую, крепящуюся на горизонтальную. Направляющие должны быть установлены на стыках и углах (в случае горизонтального сайдинга), вверху и внизу, и с шагом не менее 600 — 800 мм. между друг другом.

Тип, количество и места установки несущих кронштейнов определяется планируемым местоположением направляющих и не реже чем через 600 — 800 мм. по горизонтали.

Монтаж кронштейнов для несущих фахверков выполняется по проекту в следующей последовательности:

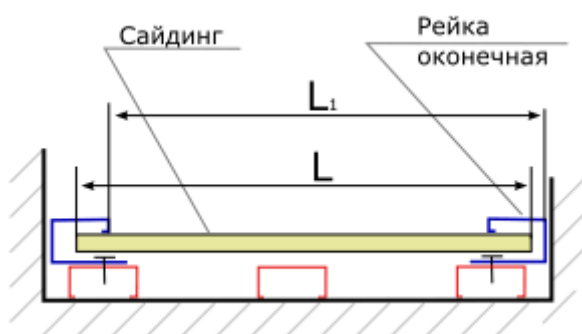
1. I. Устанавливаются вертикальные (горизонтальные) маяки по линиям несущего каркаса с шагом согласно проекту, по размеченным вертикалям и горизонталям.
2. Производится разметка отверстий крепления несущих кронштейнов (согласно проекту).
3. Производится сверление отверстий в стене электродрелью.
4. Монтаж несущих кронштейнов с помощью самоанкерующих болтов на стену.
5. Под каждый кронштейн к стене укладывается порилексовая или паронитовая прокладка (для исключения возникновения мостиков холода).
6. В случае, если ограждающие конструкции здания выполнены из пустотелых блоков или кирпичей, рекомендуется применять специальные дюбели, параметры и размеры которых уточнить после проведения пробных испытаний на вырыв.

II. Затем, устанавливается утеплитель — крепление утеплителя производится при помощи специальных пластмассовых тарельчатых дюбелей.

III. Устанавливается горизонтальная направляющая: крепится к кронштейнам при помощи заклёпок. В случае, если подготавливается каркас для горизонтально устанавливаемых фасадных элементов, устанавливается дополнительно вертикальная направляющая: крепится при помощи заклёпок к горизонтальной направляющей.

Стоимость такого каркаса от **110 руб./м²**, без учёта стоимости утеплителя и монтажных работ.

3. Монтаж реек



Перед монтажом фасадных элементов, необходимо установить все рейки согласно проекту, за исключением верхних или боковых (в случае вертикального сайдинга). Монтаж реек осуществляется при помощи саморезов (или заклёпок) по 2 самореза на одну рейку. При монтаже реек учитывайте предполагаемую длину сайдинга — устанавливайте рейки на расстоянии L_1 , большем на 3 — 5 мм, чем длина сайдинга L (см. рисунок справа). Если возможность установки реек ограничена внешними

факторами, обрежьте сайдинг до нужной длины.

В случае если длина стены больше длины сайдинга, для стыковки сайдинга по горизонтали, используется «соединительная рейка».

В зависимости от архитектуры здания и иных особенностей, устанавливаются следующие рейки:

По периметру области установки сайдинга:

- внизу: Устанавливается «рейка стартовая для сайдинга».
- по бокам: Устанавливается «оконечная рейка».
- сверху: устанавливается «рейка завершающая», после установки фасадных элементов.

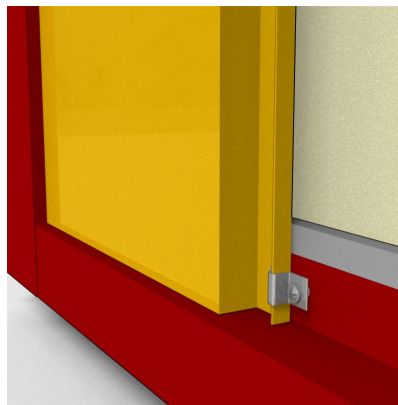
В случае если какая-либо сторона облицовываемой области является внешним или внутренним углом, с продолжением облицовки по соприкасающейся стене — устанавливается «внешняя угловая рейка» или «внутренняя угловая рейка».

В местах сопряжения с оконными и дверными проёмами: для оформления небольших (по глубине) проёмов можно применять «рейку завершающую», в остальных случаях используйте специальные оконные профили совместно с оконечной рейкой. В нижней части оконных проёмов устанавливаются «подоконные сливы».

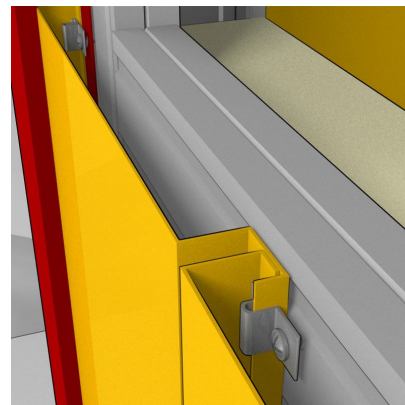
4. Монтаж панелей



4.1. Установка первой панели



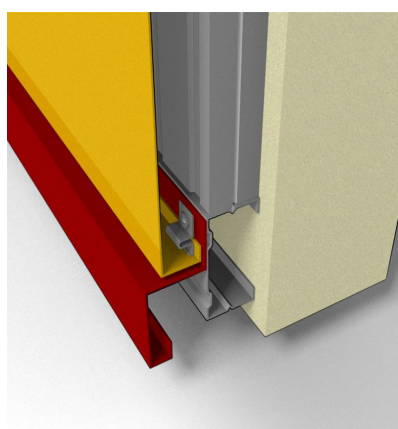
4.2. Крепление панели



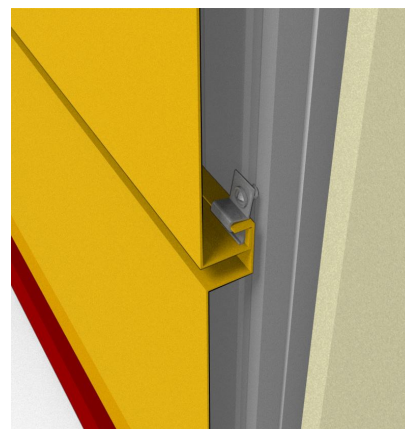
4.3. Монтаж следующей панели



4.4. Порядок установки панелей



4.5. Установка панелей горизонтально



4.6. Установка следующей панели

Существует два варианта установки панелей — горизонтальный и вертикальный.

Как правило, панели монтируются вертикально. Таким способом панели можно монтировать как слева направо, так и справа налево. Со стороны начала монтажа (положим слева) устанавливаются кляммеры через расстояние примерно 600 — 800 мм. В некоторых случаях, например если первая панель плотно держится угловой рейкой, кляммеры можно не устанавливать. Затем в пространство между реек вставляется панель и защёлкивается в кляммеры, как показано на рисунке 4.1. Другая сторона панели фиксируется при помощи новых кляммеров (см. Рисунок 4.2). При монтаже каждой панели необходимо проверить вертикальность установки (например при помощи отвеса). Следующим устанавливается панель, находящаяся в следующем пролёте — выше или ниже. После завершения установки панелей по всей полосе (вертикальной) приступают к установке панелей следующей полосы (порядок установки панелей см. на рисунке 4.4). Эта панель вставляется в кляммеры предыдущей полосы (Рисунок 4.3), а другая её сторона крепится к обрешётке при помощи кляммеров.

Монтаж панелей горизонтально производится снизу вверх, начиная от стартовой рейки. Установите через 600 — 800 мм. кляммеры. Кляммер крепится к металлопрофилю или направляющей при помощи самореза. Затем следует взять панель и вставить её между

реек и защелкнуть нижний конец панели в кляммер (см. рисунок 4.5). Верхняя часть панели крепится к обрешётке при помощи кляммеров — по одному на профиль (в среднем получается по 5 кляммеров на сайдинг длиной 2,5 м). Перед фиксацией панели сверху, необходимо проверить горизонтальность установки панели.

Следующей монтируется панель в следующий пролёт по горизонтали, если таковой имеется. Завершив монтаж панелей по всей длине, приступают к монтажу следующей полосы. Направление монтажа слева направо или справа на лево — значения не имеет.

При монтаже следующей полосы панелей, новый элемент фиксируется снизу (защёлкивается) в кляммеры предыдущей полосы (рисунок 4.6), а сверху крепится при помощи новых кляммеров, аналогично по одному кляммеру на примыкание к профилю.

После установки всех панелей, устанавливаются «завершающие рейки», закрывающие крепления последних по высоте панелей.