



ТЮМЕНСКИЙ ЗАВОД
ФАСАДНОГО ДЕКОРА

ООО «Тюменский завод фасадного декора»

РФ 625014 Тюменская обл. г. Тюмень 11 км Ялуторовского тракта 19 стр 1
ИНН 7203303469 КПП 720301001 ОГРН 1147232003038 ОКПО 29649201

р/с 40702810822990010481 «Запсибкомбанк» ПАО г. Тюмень

БИК 047102613 к/с 30101810271020000613

Инструкция по монтажу архитектурных фасадных элементов производства компании «ТЗФД»

Классификация архитектурных элементов

1.1 Архитектурные элементы классифицируются по форме и месту расположения на фасаде здания и по размеру выступающей части относительно основной плоскости.

1.2 Архитектурные элементы по форме подразделяются на:

- порталы входных дверей и их обрамление;
- обрамления окон;
- сандрики (фронтоны) для окон;
- подоконные карнизы; карнизы венчающие; межэтажные карнизы и пояски, располагающиеся на различных отметках наружных стен здания, дающие возможность расчленить здание по высоте на различные объемы в зависимости от общего композиционного решения;
- арки, капители, колонны, пилястры;
- балясины;
- розетки, замковые камни.

1.3 Архитектурные элементы по размеру выступающей части относительно плоскости несущего основания подразделяются на 3 группы:

- малые – величина выступающей части не более 100 мм;
- средние – величина выступающей части от 100 до 350 мм;
- крупные – величина выступающей части свыше 350 мм.

Требования по хранению элементов на строящемся объекте

Фасадные элементы на период монтажных работ должны храниться в сухом, закрываемом на ключ помещении, не касаясь земли, бетонного или металлического пола, на подложках в горизонтальном положении. Складирование декоративных элементов допускается не более 6-ти рядов по высоте. Укладка элементов осуществляется по принципу: «армирующий слой к армирующему, пенополистирол к пенополистиролу». Если помещение пыльное, необходимо закрыть элементы пленкой.

При складировании необходимо сделать маркировки по артикулам и количеству, на основании передаточных документов (при необходимости сверить с проектной документацией).

Вариант хранения декора на объекте:



- Во время монтажных работ фасадные элементы, находящиеся на улице, должны быть защищены от дождя пленкой. Для защиты от ультрафиолетовых лучей элементы необходимо размещать в тени или укрывать пленкой.

Общие рекомендации по монтажу

- Монтажные работы должны выполняться при температуре окружающего воздуха не ниже плюс 5°C и не выше плюс 28°C.
- В исключительных случаях допускаются работы на фасаде в холодное время года, при этом поверхность фасада закрывается полиэтиленовой пленкой с установкой отопительных приборов с расчетом, чтобы круглые сутки поддерживать температуру под пленкой не ниже плюс 5°C в процессе работы и до завершения процесса полимеризации составов.
- Запрещается работать во время дождя и сильного тумана и не рекомендуется работать при прямом воздействии солнечных лучей на обрабатываемую поверхность. Необходимо защищать смонтированные элементы в течение 24 часов от попадания капельной влаги.
- Нельзя монтировать элементы на горячую или замороженную поверхность.
- В случаях, когда стены (поверхность) здания, на которые должен осуществляться монтаж архитектурных элементов, имеют существенные неровности, производитель монтажных работ должен получить в письменном виде информацию от заказчика о необходимости производить монтаж по уровню или по ориентирам поверхности здания.
- При работе внутри помещения необходимо обеспечивать постоянное проветривание.
- При длительных перерывах в работе емкости с составами обязательно должны быть плотно закрыты.
- Составы при попадании на кожу могут вызывать легкое раздражение. Рекомендуется работать в перчатках и защитных очках. В случае попадания состава в глаза и на кожу необходимо смыть его большим количеством воды.

Этапы работ по монтажу

1. Подготовка поверхности.
2. Разметка мест установки архитектурных элементов.
3. Разметка и нарезка архитектурных элементов.
4. Крепление архитектурных элементов.
5. Стыковка и склеивание архитектурных элементов.
6. Замазка швов и окрашивание.
7. Контроль качества.

1. Подготовка поверхности

1.1. Перед установкой архитектурных элементов поверхность основания необходимо подготовить:

- Поверхность очистить от пыли и грязи кистью – макловицей или ветошью, влажные участки просушить. При наличии трудноудаляемых масляных пятен или других видов загрязнений поверхность (в этих местах) обработать специальными составами для их нейтрализации.
- Старую штукатурку проверить простукиванием по всей поверхности, сбить в местах обнаружения пустот. На старой краске удалить отслоившиеся и слабые места механическим способом.

- При удалении старой штукатурки, неровности поверхности стен более 10 мм, восстанавливаются оштукатуриванием. Прочность основания должна быть не ниже прочности штукатурного слоя.
- Ослабленные основания (старые штукатурки, бетонные и кирпичные поверхности) обработать укрепляющей универсальной грунтовкой. Пористые минеральные основания (пенобетон, газобетон, газосиликат, шлакобетон, штукатурка и т.п.) обработать грунтовкой глубокого проникновения (рекомендуется: Caparol OptiGrund).

1.2. Подготовленная поверхность должна удовлетворять требованиям:

- поверхность основания должна быть сухой, очищенной от грязи и пыли, жировые и ржавые пятна должны быть удалены;
- допускаемые отклонения поверхности основания при проверке двухметровой рейкой: число неровностей плавного очертания на длине 2 м – не более 3-х (глубиной-высотой до 5 мм).

2. Разметка мест установки архитектурных элементов

- 2.1.** Разметка мест установки архитектурных элементов выполняется при помощи отбивочного малярного шнура, двухметрового уровня, металлической рулетки или линейки.
- 2.2.** Для вертикальных или единичных архитектурных элементов (колонны, пилястры, розетки, замковые камни, фронтоны для окон, порталы) сначала размечается вертикальная ось элемента с помощью строительного отвеса. Затем отмечается место установки в горизонтальном направлении по верхней и нижней граням элемента.
- 2.3.** Для горизонтальных (карнизов, поясков) отмечается место установки архитектурного элемента по верхней и нижней граням в горизонтальном направлении.

3. Крепление архитектурных элементов.

3.1. Крепление архитектурных элементов к стене.

- На поверхность архитектурного элемента, которая приклеивается к стене, наносится рекомендуемый клеевой состав, либо рекомендуемая клей-пена для пенополистирола.
- Клеевой состав наносится гладилкой из нержавеющей стали с зубчатым краем с размером зуба 10 x 10 мм.
- Клей-пена наносится зигзагообразной полосой по всему периметру тыльной стороны элемента.
- Клеевой состав не должен доходить до краев элемента 20 мм.
- Перед установкой по верхнему и боковым краям тыльной поверхности элемента наносится рекомендуемый герметик.
- Элемент устанавливается на место по размеченным на стене границам, притирается с легким надавливанием и фиксируется в проектном положении. С этой целью могут быть использованы подпорки, дюбеля, гвозди.
- Необходимо устранить излишки герметика на стыке верхней и боковых частей элемента со стеной. С внешней стороны должен получиться однородный непрерывный слой герметика, немного выступающий над плоскостью элемента.
- При установке элементов на кирпичную стену особое внимание должно уделяться герметизации вертикальных кладочных швов.

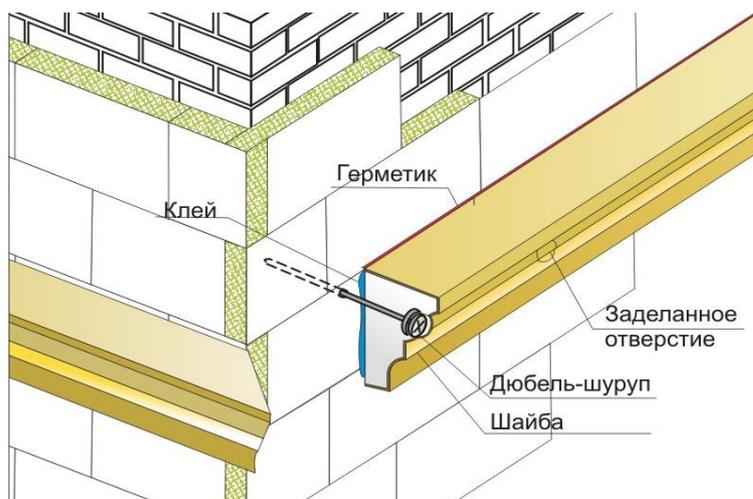
3.2. Особенности крепления архитектурных элементов различных размеров.

- 3.2.1. Способ крепления архитектурных элементов зависит от величины размера выступающей части относительно несущей поверхности:**

- Малые архитектурные элементы можно крепить только на рекомендуемый клеевой состав.
- Средние архитектурные элементы должны крепиться с помощью клеевого состава и дюбелей. Если элемент выступает от плоскости фасада более чем на 150 мм, над ним устраивается слив (фартук из оцинкованной листовой стали).
- Крупные архитектурные элементы должны крепиться при помощи клеевого состава и дюбелей, крепежных деталей или каркасов, разработанных с учетом восприятия усилий от веса архитектурного элемента и ветрового отсоса.

3.2.2. Установка дюбелей при креплении средних и крупных архитектурных элементов:

- Количество крепежных дюбелей определяется расчетом на восприятие усилий от веса архитектурного элемента и ветрового отсоса, но в любом случае расстояние между дюбелями не должно превышать 500 мм.
- До приклеивания архитектурных элементов выполняется разметка мест установки дюбелей, необходимо «выбрать» пенополистирол под шляпки дюбелей так, чтобы шляпка была утоплена в пенополистирол на 1-2 мм.
- В стене через пенополистирол просверливаются отверстия под дюбели.
- Диаметр отверстия должен соответствовать диаметру дюбеля. Длина дюбеля определяется из расчета толщины элемента и заглубления стержня в несущую стену не менее 50 мм для бетона и полнотелого кирпича и не менее 90мм для всех остальных материалов несущей стены.
- После установки элемента на клеевой состав, выполняется его временная фиксация (устанавливается 50% проектного количества дюбелей).

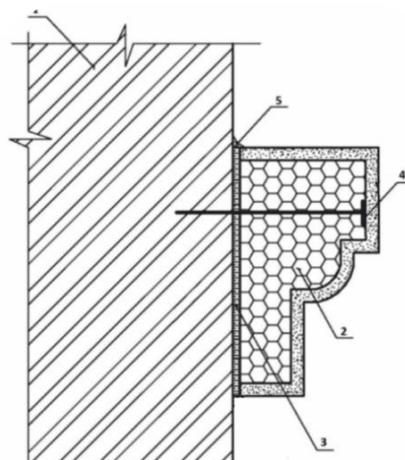


- Дюбели забиваются (или вкручиваются). Шляпки дюбелей вкручиваются (заглубляются) в пенополистирол до 100 мм с последующим заклеиванием таких участков подогнанными фрагментами из пенополистирола или заполнением монтажной пеной.
- Для временной фиксации элемента могут применяться пластиковые шайбы (тарелки фасадных дюбелей, которые снимаются после полного отверждения клеевого состава или клей-пены).
- После полного отверждения клеевого состава или клей-пены (время отверждения см. в инструкции производителя) устанавливаются остальные 50% дюбелей.

3.2.3. Установка малых архитектурных элементов

Экспликация материалов и изделий:

Поз.	Наименование
1	Основание
2	Архитектурный элемент
3	Клеевой слой

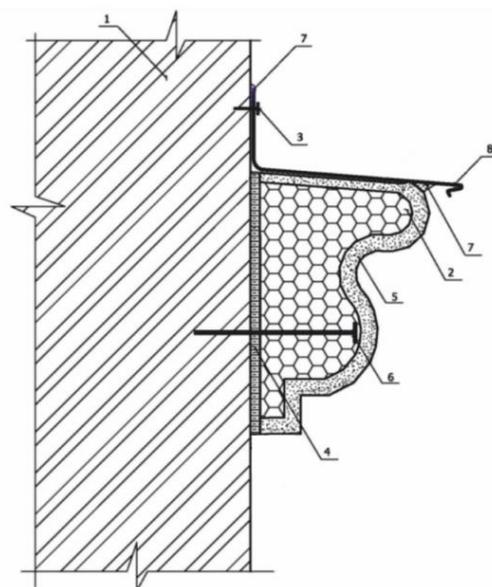


4	Дюбель для крепления архитектурного элемента
5	Герметик

3.2.4. Установка средних архитектурных элементов

Экспликация материалов и изделий:

Поз.	Наименование
1	Основание
2	Архитектурный элемент
3	Дюбель-гвоздь для крепления слива
4	Клеевой слой
5	Защитное покрытие
6	Дюбель для крепления архитектурного элемента
7	Герметик
8	Слив из оцинкованной листовой стали

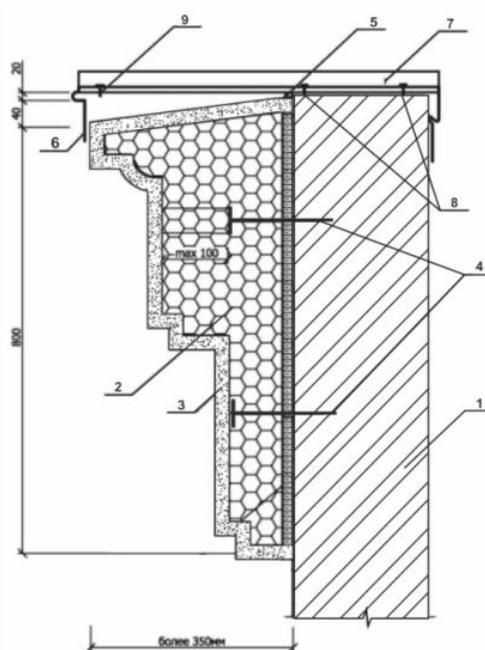


3.2.5. Установка крупных архитектурных элементов

- Узлы крепления крупных архитектурных элементов и установки над ними оцинкованного слива должны быть разработаны в проектной документации на объект.
- Из-за большого вылета относительно основной плоскости над элементом должен устраиваться слив, который не опирается на архитектурный элемент, а имеет собственную несущую конструкцию.
- Изготовление крупных архитектурных элементов из составных деталей может выполняться до установки их в проектное положение и непосредственно на стене.

Экспликация материалов и изделий:

1	Основание
2	Архитектурный элемент
3	Защитное покрытие
4	Дюбель для крепления архитектурного элемента
5	Герметик,
6	Слив из оцинкованной листовой стали
7	Уголок 50*50 для крепления слива
8	Дюбель для крепления уголка
9	Болт с гайкой.

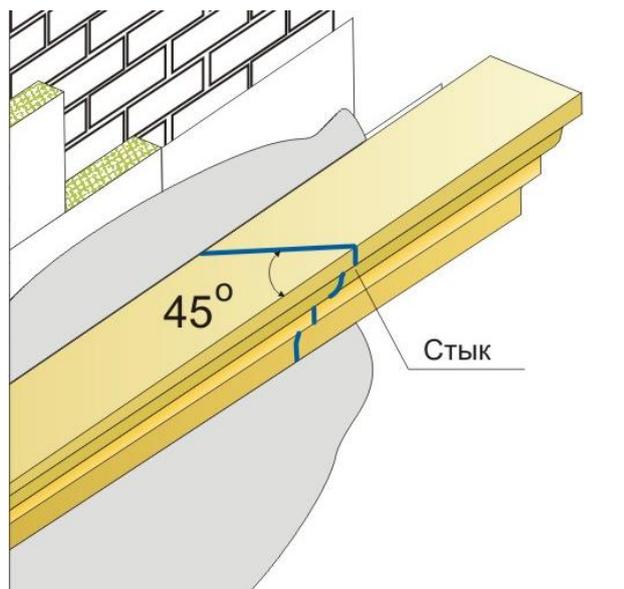


4. Стыковка и склеивание архитектурных элементов.

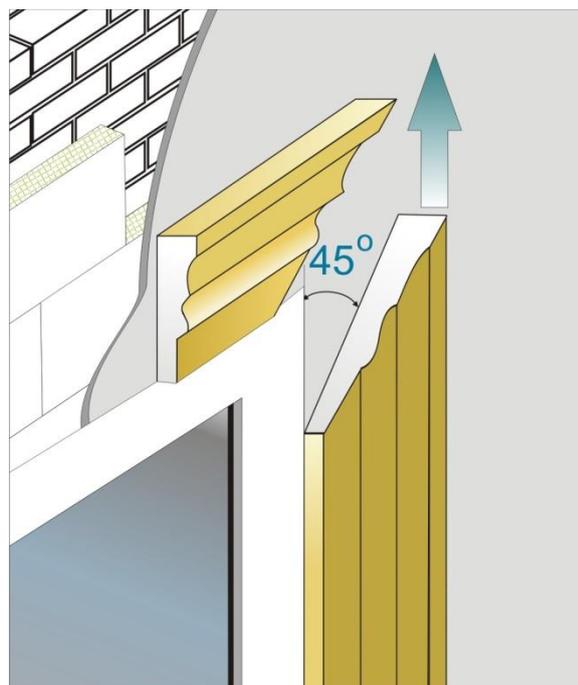
4.1. В зависимости от типа элемента и его проектного расположения и стыка применяется различный угол среза. Нарезка архитектурных элементов производится с помощью ручной пилы и стусла, либо электрическим, торцовочным станком, с диском для резки камня.

4.2. Углы стыковки основных архитектурных элементов:

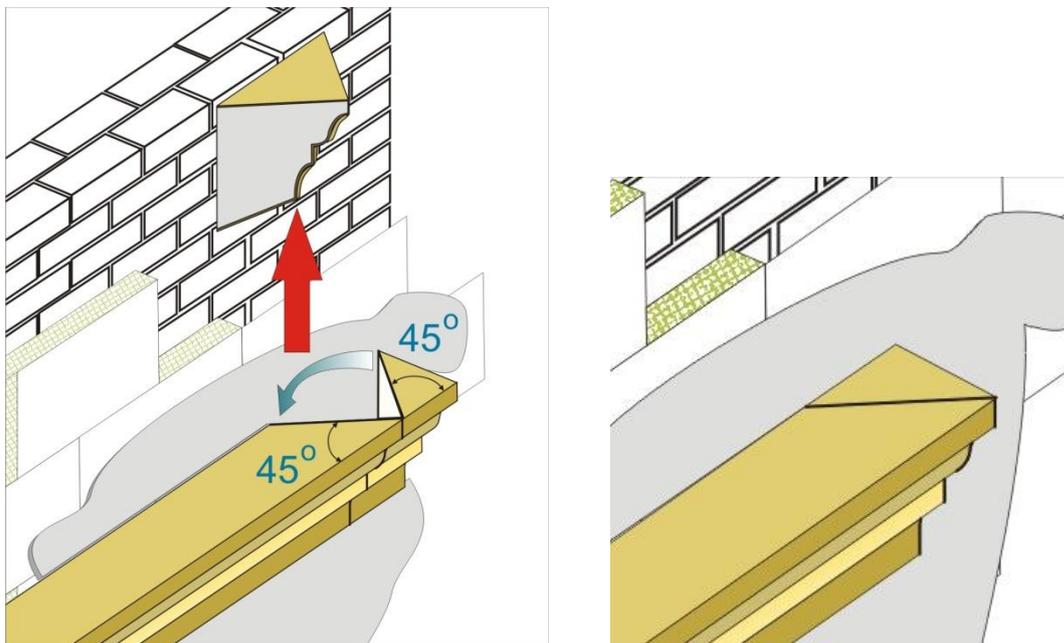
4.2.1. Карнизы, молдинги и другие элементы, с горизонтальным расположением на стене, стыкуются путем среза краев элемента под углом 45° по плоскости вида сверху.



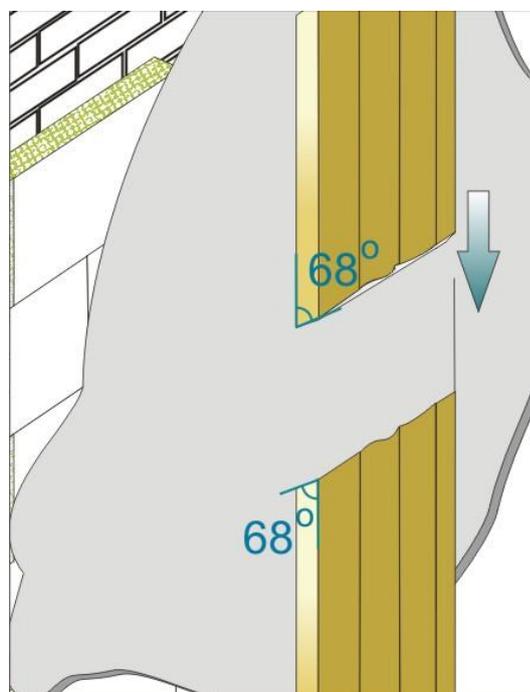
5.1.2. Для стыковки элементов под прямым углом (например, для обрамления окон) края элементов подрезаются под углом 45°



5.1.3. Подоконники и элементы, не имеющие стыковки с другими элементами, заторцовываются путем выполнения двух резов под углом 45° , с удалением вырезанного фрагмента и последующим приклеиванием торца к элементу (как показано на рисунке).



5.1.4. Для стыковки наличников, пилястр и других элементов по вертикали края элементов подрезаются под углом 68° по плоскости вида сбоку.



5.1. Склеивание архитектурных элементов

- При стыковке архитектурные элементы склеиваются между собой клеем «Лайт Форм».
- Перед склеиванием выполняется подгонку стыков архитектурных элементов. Поверхность стыков должна быть ровной, элементы в месте стыка должны четко

совпадать друг с другом. Профиль состыкованных элементов должен иметь четкие линии без смещения и надломов.

- Если элементы стыкуются неправильно необходимо выполнить их повторную подрезку.
- Для приклеивания клей «Лайт Форм» шпателем наносится на одну из склеиваемых плоскостей сплошным ровным слоем толщиной около 1 мм, отступив от краёв 5 мм.
- Сразу после нанесения клея соединить склеиваемые детали архитектурных элементов между собой по обработанной клеем плоскости и плотно прижать друг к другу, зафиксировать.

6. Замазка швов и окрашивание архитектурных элементов

- 6.1. После застывания лишний клей срезается. В защитном покрытии в местах стыков элементов делается канавка 1.5-2 мм. Места стыков замазываются составом «Декор Техно». При необходимости швы могут шлифоваться мелкозернистой шкуркой.
- 6.2. После монтажа элементов, замазки швов и полного высыхания осуществляется их окрашивание:
 - Элементы окрашиваются на фасаде.
 - Плоскости фасада в зоне окрашивания необходимо защитить от попадания краски малярной лентой или пленкой.
 - Поверхности элементов должны быть чистыми.
 - Для окрашивания должны применяться высококачественные фасадные краски (например, акриловые, латексные) БЕЗ СОДЕРЖАНИЯ АЦЕТОНА И ДРУГИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ.
 - Перед применением краски необходимо провести испытания на образце окрашиваемой детали. При изменении защитного слоя (деформация, растворение) необходимо отказаться от применения данной краски и использовать другую краску.
 - Краска может колероваться в нужный цвет.
 - Элементы окрашиваются до получения однородного цвета. При окрашивании элементов высококачественными красками обычно достаточным является окрашивание элементов в два слоя.
 - Перед окрашиванием допускается грунтование архитектурных элементов грунтовками, не содержащими растворителей, что в некоторой степени сократит расход краски.
 - После окрашивания малярная лента и пленка снимаются, неокрашенные места декора подкрашиваются. Краска, попавшая на фасад здания, смывается до ее высыхания.

7. Контроль качества установки архитектурных элементов

7.1. Требования, которым должен соответствовать смонтированный декор:

- отклонения по вертикали: не более 1 мм на 1 м длины элемента.
- отклонения по горизонтали: не более 1 мм на 1 м.
- смещение оси отдельно расположенных элементов от заданного положения - не более 10 мм;
- стыки должны быть аккуратно заделаны, а части сомкнутого рельефа должны находиться в одной плоскости;
- рисунок (профиль) архитектурных элементов должен быть четким, на поверхности не должно быть раковин, изломов, трещин, наплывов фактурного состава.

Рекомендуемые материалы:

Рекомендуемые клеи для приклеивания элементов к поверхностям здания:

Клей-пена для пенополистирола Торговых Марок (далее ТМ): «Технониколь», «Soudal», «Ceresit»; «Tytan» клеевые составы на цементной основе: «Декор-экстра», Ceresit st85.

Рекомендуемые клеи для склеивания элементов в местах стыковки:

Клей ТМ «Лаэс-Лайт форм».

Рекомендуемый крепеж для механического крепления и фиксации элементов на фасаде:

Дюбель-шуруп с дожимной манжетой ТМ bau-fix.

Для крепления в качестве дюбеля может применяется пластиковая дожимная манжета «KOELNER» или держатель изоляции «EJOT®» с металлическим самонарезным болтом (шурупом) длиной 100-200 мм.

Герметизация мест примыкания элементов к фасаду:

Герметик двухкомпонентный, полиуретановый торговой марки «Tytan».

Рекомендуемые к использованию эластичные фасадные краски: Caparol Disbocret Flex Finish 518.

Производитель архитектурных элементов не несет ответственности за дефекты изделий, возникшие вследствие несоблюдения настоящей технологии и инструкций по применению монтажных материалов.