



**Руководство по монтажу  
и эксплуатации ступеней из  
древесно-полимерного композита  
CM STAIR**



**2017 г.**

Перед началом монтажа ступеней из ДПК обязательно ознакомьтесь с инструкцией! Диаграммы и инструкции, размещенные в этом руководстве, даны исключительно с целью иллюстрации и не предполагают заменить собой лицензированного профессионала. Использование ступеней ДПК должно осуществляться с соблюдением всех региональных и строительных стандартов. Продавец не компенсирует прямые или косвенные риски, связанные с нарушением подобных стандартов и требований, а также данного руководства по монтажу.

---

## ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ И ХРАНЕНИЯ

1. Во избежание повреждений перевозить ступени из ДПК необходимо в горизонтальном положении на ровной поверхности.
2. В процессе хранения ступеней и при разгрузке на месте монтажа убедитесь, что распалеченные ступени складываются на ровную поверхность в хорошо проветриваемом месте.
3. Обязательно необходимо обеспечить надлежащий отвод дождевой и талой воды.
4. Ступени не должны находиться в воде продолжительное время.
5. Убедитесь, что вынутые из упаковки ступени попадают сразу на место монтажа.
6. Не допускайте свободного перемещения по поверхности ступеней инструмента или других принадлежностей, способных повредить поверхность.
7. Избегайте соприкосновения поверхности ступеней со строительным мусором.

---

## НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ



Ножовка или циркулярная пила  
(Желательно с мелким зубом)



Карандаш



Рулетка



Дрель



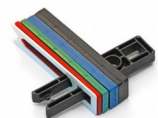
Киянка



Шурупверт



Уровень



Спейсеры

---

## ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Монтаж ступеней из ДПК следует производить, на способное нести нагрузку заранее подготовленное основание (варианты прописаны ниже). Следует обращать внимание на уклон основания 1,5% в направлении укладываемых опорных лаг и достаточный отвод воды. В случае особой необходимости нужно предусматривать дренаж.

Основанием может служить:

1. Бетонное основание.

При наличии ровного и прочного бетонного основания лаги укладываются на него. При этом между стыками лаг по торцам должен оставаться зазор не менее 5 мм для свободного стока воды.

**2. Каркасное основание.**

В качестве несущей конструкции для террас и пирсов может быть выбрано каркасное основание, способное нести существенную нагрузку (от 1000 кг на м<sup>2</sup>). Расстояние между несущими балками не должно превышать 250 мм для лаг из ДПК и 500 мм для алюминиевых лаг, если лаги укладываются в направлении перпендикулярном направлению несущей балки. В случае укладки лаг продольно на балку, расстояние между центрами балок сократится до 400мм.

**УКЛАДКА ОПОРНЫХ ЛАГ**



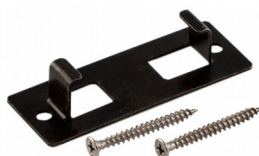
Лага 40\*25\*2000



Лага 50\*28\*2000

Опорные лаги укладываются на подготовленное основание. Расстояние между центральными осями рядов лаг не должно превышать 400 мм.

Опорные лаги укладываются перпендикулярно длине ступеней. Для крепления несущих лаг к основанию необходимо использовать либо монтажный набор для лаг (для лаги 50\*28\*2000), либо перфоленту. Запрещается крепить лагу саморезом насквозь к основанию.



Монтажный набор для лаг

В местах стыков ступеней по торцам должен быть организован сдвоенный ряд лаг. Каждый торец ступени должен быть уложен на отдельную лагу и смонтирован отдельной клипсой.

При этом свес торца профиля ступени не должен превышать 10 мм

При монтаже в холодную погоду (ниже 0 С) необходимо предварительно просверлить опорные лаги в местах крепления клипс.

Для монтажа ступеней из ДПК необходимы следующие клипсы:

1. Пластиковая или металлическая клипса для монтажа террасных досок CM Decking, если ступень находится на одном уровне с террасой и стыкуется с ней.



2. Стартовая клипса, если ступень не стыкуется с террасным настилом.



## КОМПЕНСАЦИОННЫЕ ЗАЗОРЫ

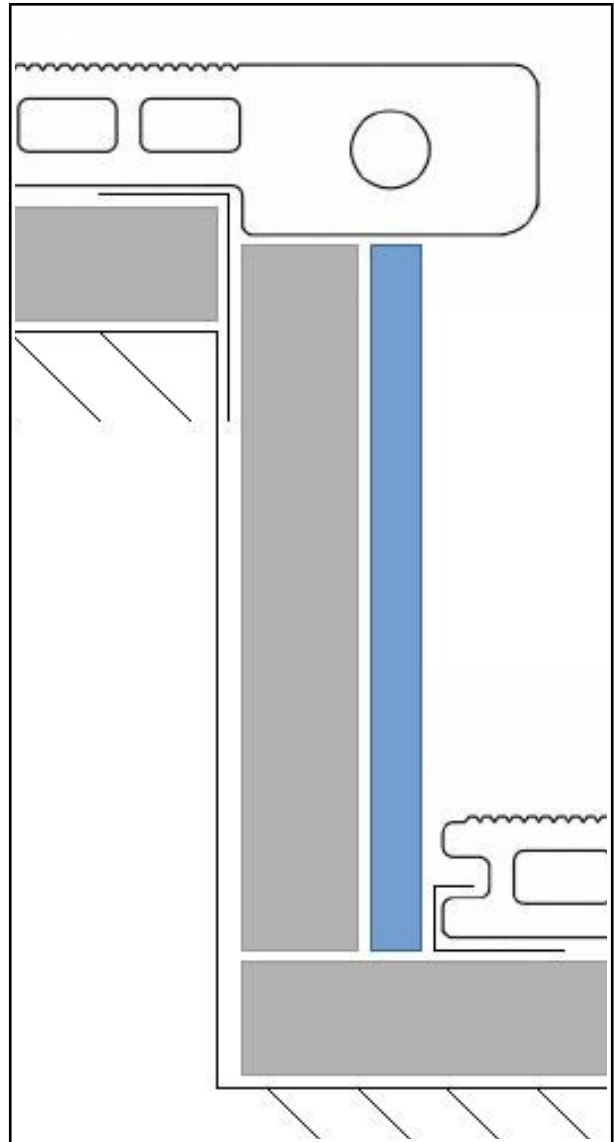
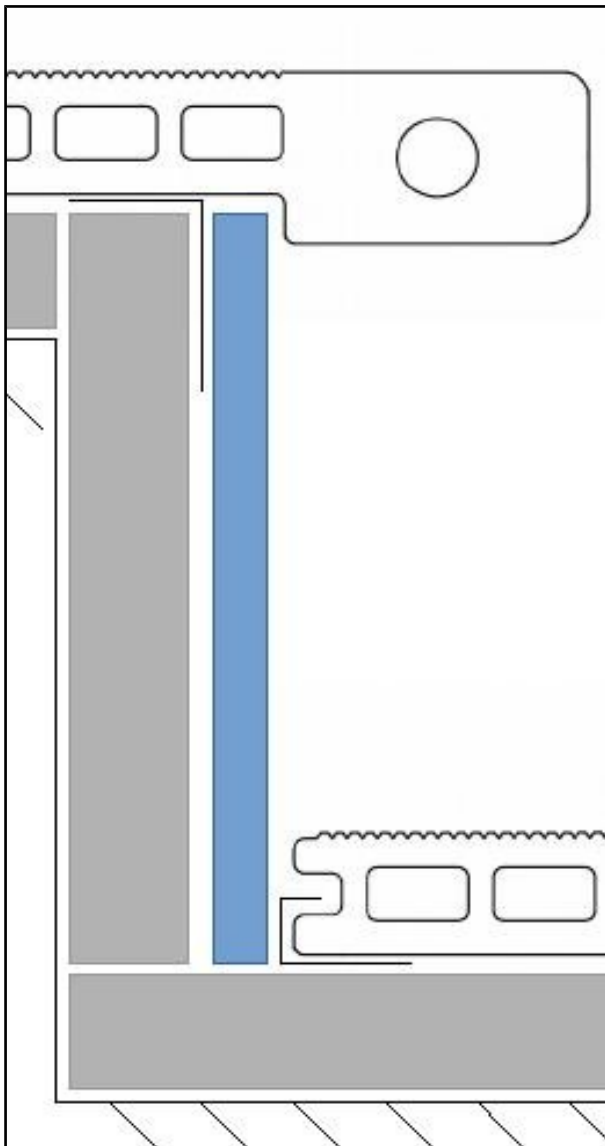
Принимая во внимание свойства термического расширения необходимо обязательно оставить место для линейного расширения профиля ступеней:

- В местах где ступени устанавливаются рядом со стеной, зазор между краем поверхности ступени и стеной должен составлять не менее 10 мм.
- Ширина зазора на стыках торец к торцу должна составлять от 3 до 8 мм. При монтаже в теплую погоду рекомендуемая ширина зазора 3-5 мм. При монтаже в холодную погоду рекомендуемая ширина зазора 7-8 мм. Чтобы получить точное значение ширины зазора между торцами ступеней ДПК, рассчитываемое на основе длины профиля, нужно знать температуру окружающей среды при укладке, наивысшую ее температуру, ожидаемую в течение года и коэффициент линейного расширения: ( $\zeta \approx 0.9 \times 10^{-4}$ )

▲ Расчет ширины зазоров «торец к торцу»: при L длине декинга ДПК, наивысшей температуре в течение года Tmax, температуре окружающей среды при укладке T, ширина зазоров между торцами составит:  $\Delta L = \zeta \times (T_{max} - T) \times L$ .

## МОНТАЖ СТУПЕНЕЙ

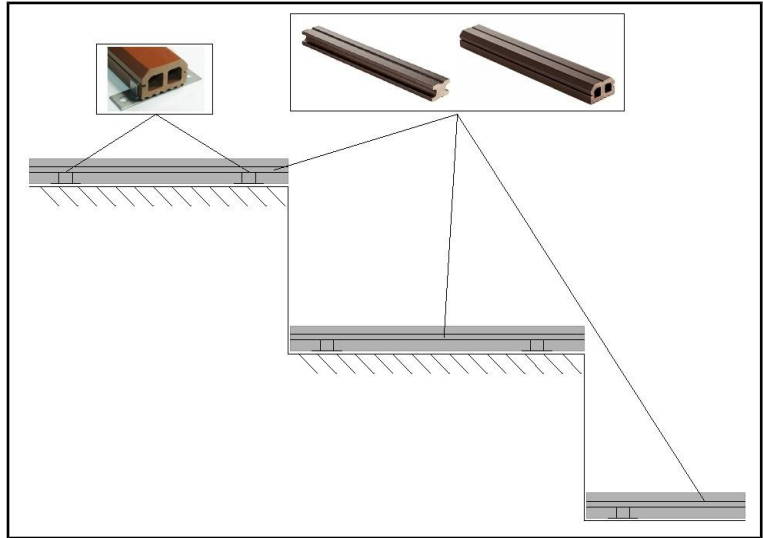
Существует 2 варианта монтажа ступеней из ДПК:



### ВАРИАНТ №1

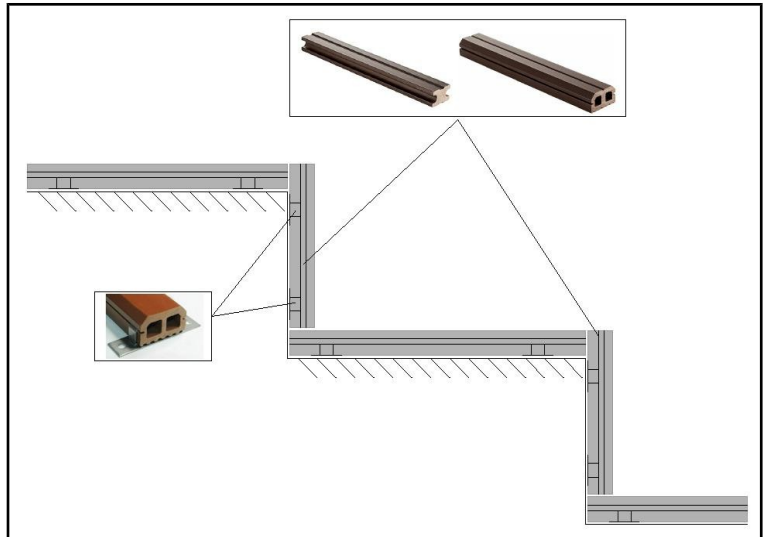
#### Этап 1.

Смонтируйте горизонтальные лаги согласно рекомендациям указанным в разделе «УСТАНОВКА ОПОРНЫХ ЛАГ».



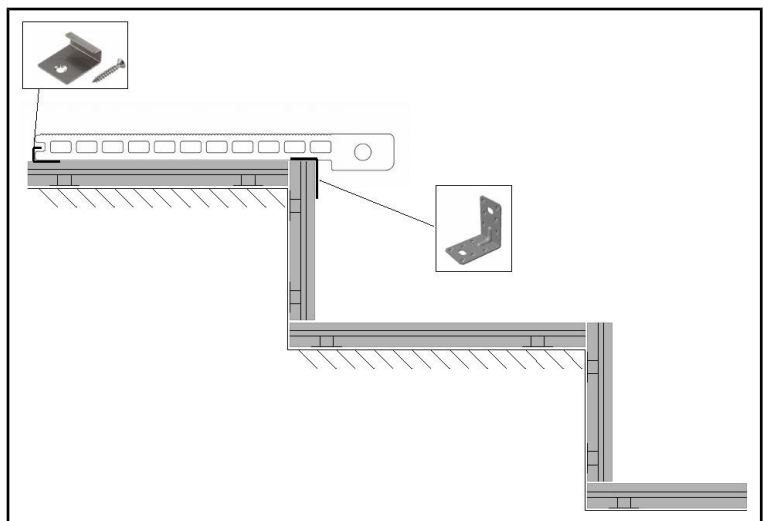
#### Этап 2.

Смонтируйте вертикальные лаги согласно рекомендациям указанным в разделе «УСТАНОВКА ОПОРНЫХ ЛАГ».



#### Этап 3.

Монтаж верхней ступени.  
Прикрутите к ступени стальной уголок отступив от капиноса 10 мм.  
Далее вставьте профиль ступени CM Stair в паз стартовой клипсы.  
Закрепите профиль ступени к вертикальной лаге при помощи стального уголка.

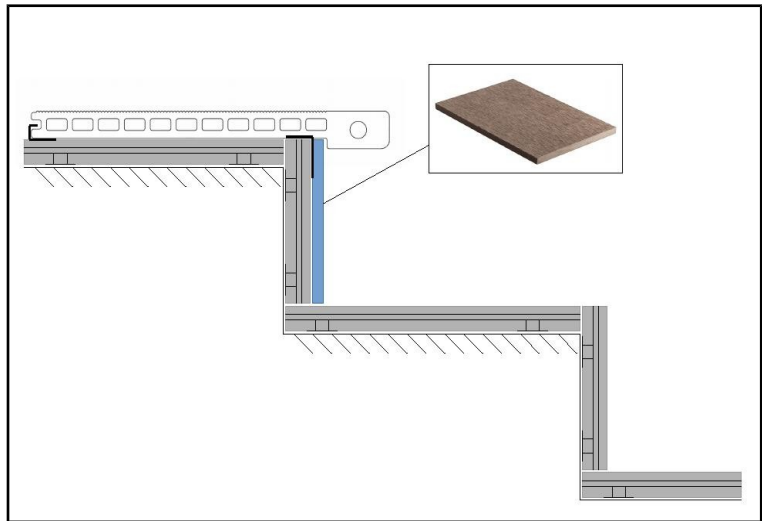


**Этап 4.**

**Монтаж подступенка.**

Заведите подступенок под профиль ступени за капинос.

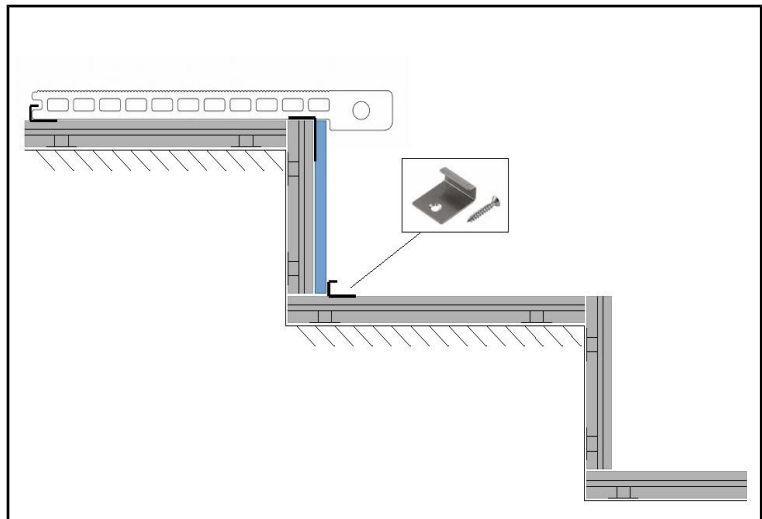
Прикрепите подступенок саморезом к вертикальной лаге, предварительно просверлив места крепления. Для того что бы следующая ступень скрыла место крепления подступенка, закрепите его не выше чем толщина ступени.



**Этап 5.**

**Монтаж стартовой клипсы для следующей ступени.**

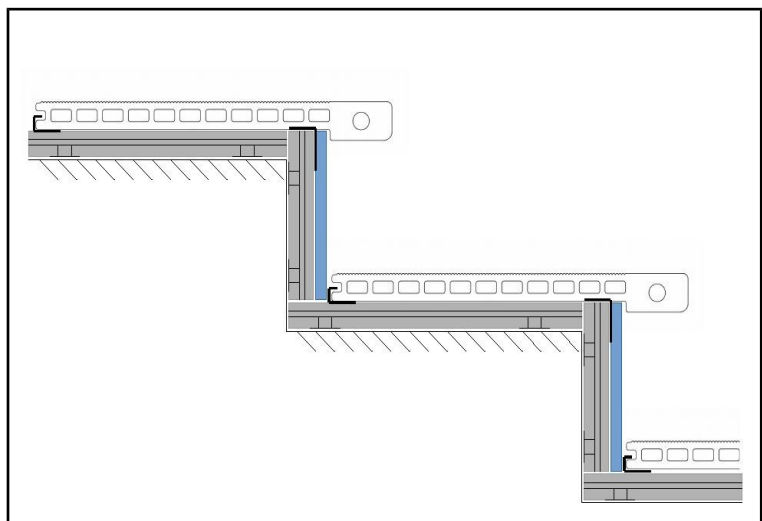
Вплотную к подступенку на следующую горизонтальную лагу с помощью самореза смонтируйте стартовую клипсу.



**Этап 6.**

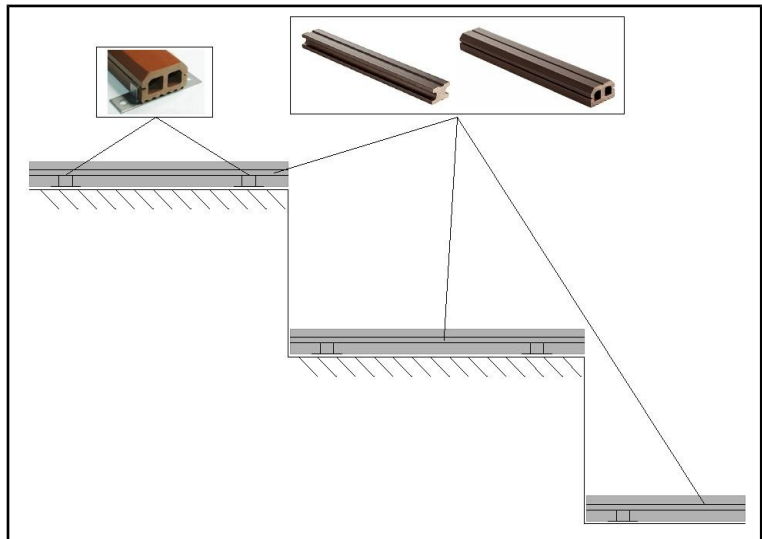
**Монтаж следующих ступеней.**

Далее смонтируйте следующие ступени повторяя этапы с 3 по 5 до окончания ступеней.

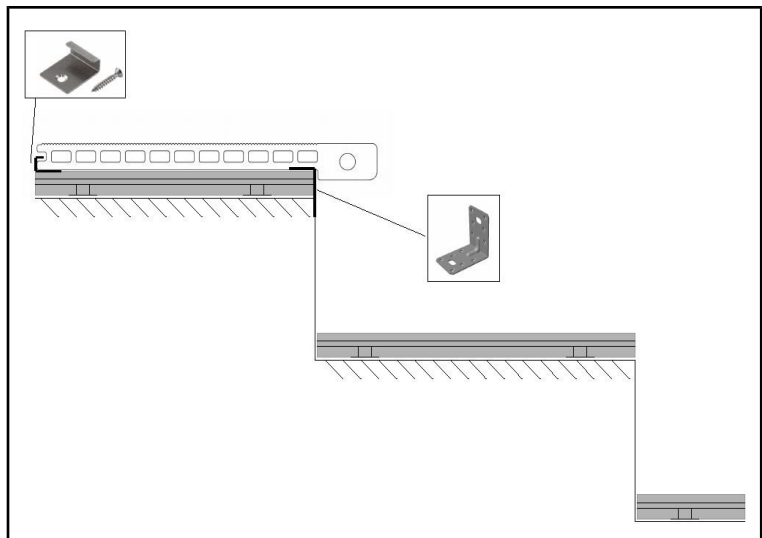


ВАРИАНТ №2

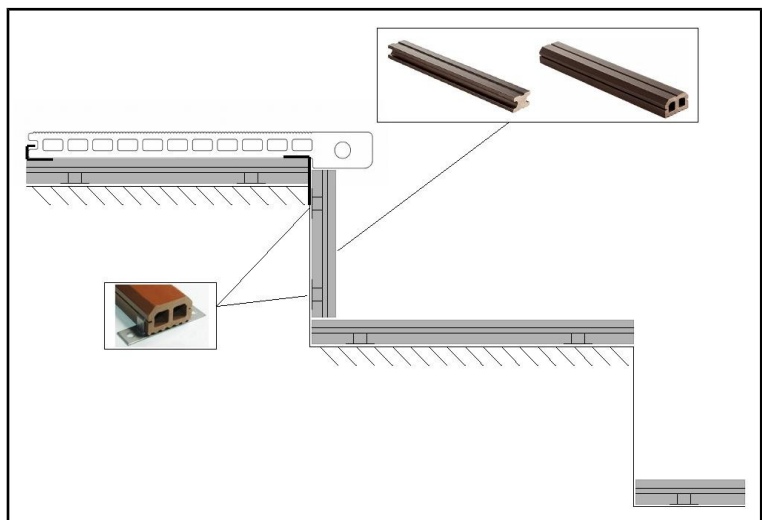
Этап 1.  
Смонтируйте горизонтальные лаги согласно рекомендациям указанным в разделе «УСТАНОВКА ОПОРНЫХ ЛАГ».



Этап 2.  
Прикрутите к ступени стальной уголок вплотную к капиносу.  
Далее вставьте профиль ступени CM Stair в паз стартовой клипсы.  
Закрепите профиль ступени к основанию при помощи стального уголка.

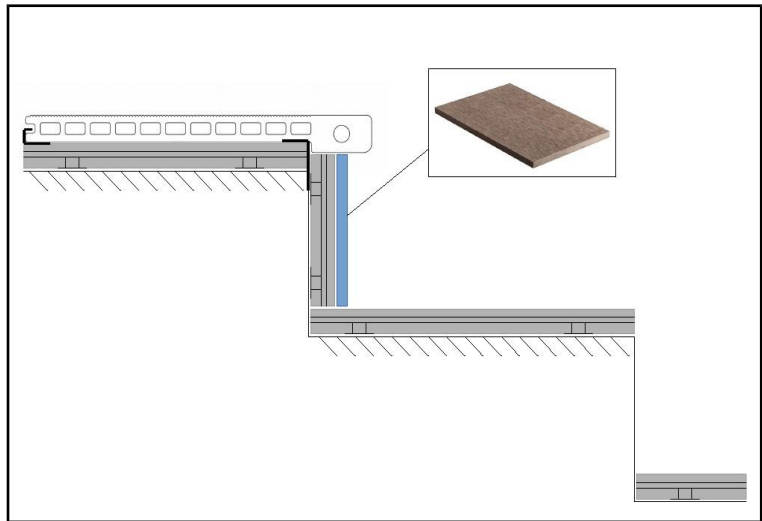


Этап 3.  
Смонтируйте вертикальные лаги согласно рекомендациям указанным в разделе «УСТАНОВКА ОПОРНЫХ ЛАГ».



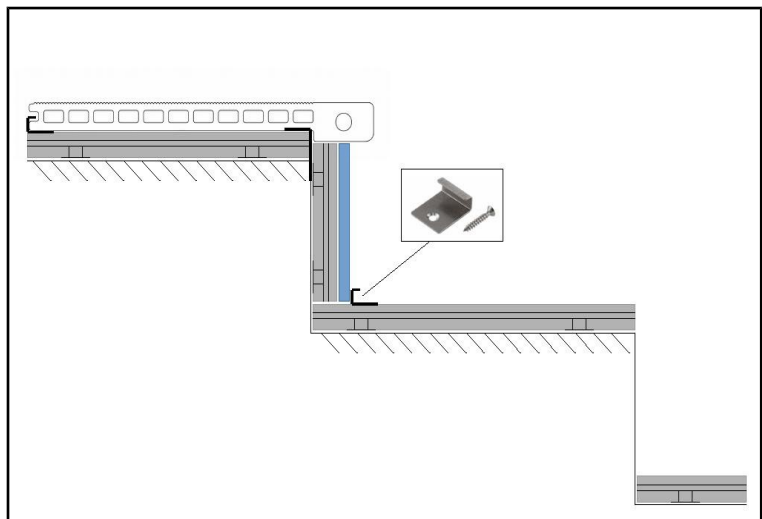
**Этап 4.**

Прикрепите подступенок саморезом к вертикальной лаге, предварительно просверлив места крепления. Для того что бы следующая ступень скрыла место крепления подступенка, закрепите его не выше чем толщина ступени.



**Этап 5.**

Монтаж стартовой клипсы для следующей ступени. Вплотную к подступенку на следующую горизонтальную лагу с помощью самореза смонтируйте стартовую клипсу.



**Этап 6.**

Монтаж следующих ступеней. Далее смонтируйте следующие ступени повторяя этапы с 3 по 5 до окончания ступеней.

