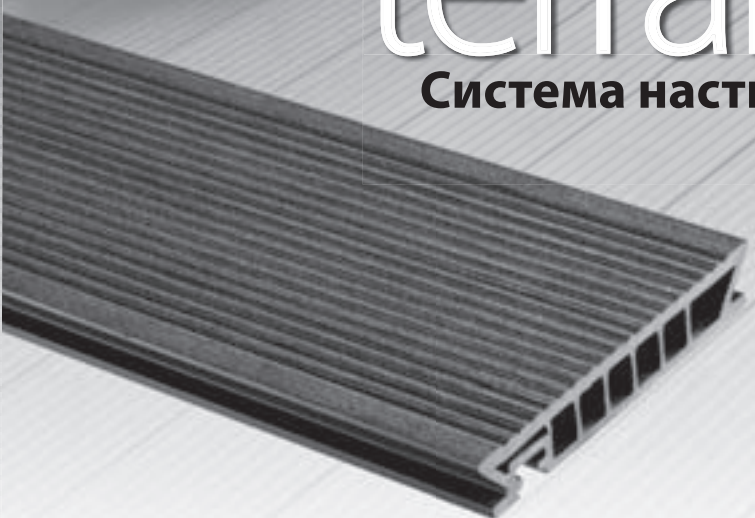


# terrafina



## LIGNODUR® terrafina

Система настилов для террас



Инструкция по  
укладке досок  
настила

www.terrafina.de · www.terrafina.su



# Содержание

## Общие указания

- Целевая аудитория / Обязательства
- Область применения
- Важные указания
- Изменения цвета / уход

## Страница 3

- Страница 3
- Страница 3
- Страница 3
- Страница 3

## Указания по безопасности

- Статическая проверка основания
- Допустимые точечные нагрузки / нагрузки на площадь
- Дополнительные предписания

## Страница 3

- Страница 3
- Страница 3
- Страница 3

## Складирование

## Страница 3

## Переработка отходов

## Страница 3

## Технические вопросы

## Страница 3

## Актуальность

## Страница 3

## Системные элементы

## Страница 4

## Состояние основы

- Укладка в саду
- Укладка на гидроизолированных площадках (балконы, террасы, бетонированные площадки)
- Укладка на существующие деревянные с стальными конструкциями
- Укладка на плоских бетонированных площадках

## Страница 6

- Страница 6
- Страница 6
- Страница 6
- Страница 6

## Общие замечания

- Соблюдение уклона
- Обеспечение достаточного вентилирования снизу
- Исключение образования влаги

## Страница 7

- Страница 7
- Страница 7
- Страница 7

## Укладка опорных профилей

- Монтажные высоты
- Расстояния между опорными точками / Выступ опорных профилей
- Расстояние между опорными профилями, расстояния по краю
- Расстояние до твердых частей строений, заборов и т.д.

## Страница 8

- Страница 8
- Страница 8
- Страница 8
- Страница 8

## Крепление внешних опорных профилей

- Крепление внешних опорных профилей
- Опорные профили встык
- Ветряные нагрузки

## Страница 9

- Страница 9
- Страница 9
- Страница 9

## Монтаж опорных профилей при укладке досок настила встык

- Укладка максимум 2-х досок настила встык
- Укладка 3-х и более досок настила встык
- Стык досок настила при укладке под углом / диагональная укладка

## Страница 10

- Страница 10
- Страница 10
- Страница 10

## Монтаж досок настила

- Позиционирование и монтаж начальных креплений
- Монтаж первой доски настила
- Монтаж промежуточных креплений
- Монтаж щелевого профиля
- Монтаж последующих досок настила
- Монтаж последней доски настила (целая доска)
- Монтаж последней доски настила (половина доски)

## Страница 11

- Страница 11
- Страница 11
- Страница 11
- Страница 11
- Страница 12
- Страница 12
- Страница 12

## Монтаж комплектующих / Отделка

- Боковые заглушки
- Алюминиевый окантовочный профиль
- Гибкая окантовочная лента

## Страница 13

- Страница 13
- Страница 13
- Страница 13

## Уход и чистка досок настила

## Страница 14

# Инструкция по укладке досок настила LIGNODUR® terrafina

## Общие указания

Данная инструкция предназначена для проведения правильного, надежного и экономного монтажа досок настила LIGNODUR® terrafina.

## Целевая группа

Данная инструкция по монтажу предназначена для специалистов по ландшафтному благоустройству, плотников, столяров, кровельщиков, а так же для самостоятельного выполнения монтажных работ.

## Обязательства касательно данной инструкции по эксплуатации

Перед проведением монтажных работ прочитайте внимательно данную инструкцию по монтажу.

Каждый, кто производит монтаж досок настила LIGNODUR® terrafina, должен ознакомиться с данной инструкцией и понять ее содержание. Сохраняйте данную инструкцию для дальнейшего использования.

## Область применения

Доски настила LIGNODUR® terrafina и опорные профили были разработаны для использования как **настил для террас, балконов, эксплуатируемых крыш, дорожек, корабельных сходов, террас вокруг бассейнов и прудов**. Любое другое применение является применением не по назначению и может привести к повреждению имущества или нанести вред здоровью людей. Данные профили не имеют специальных предписаний по строительству и поэтому не могут использоваться в несущих конструкциях либо в подобных целях. Перед использованием, проверьте предназначены ли элементы LIGNODUR® terrafina для данной конструкции.

В случае необходимости проверьте расчет у специалиста по статике.

При укладке досок настила LIGNODUR® terrafina могут использоваться только комплектующие относящиеся к данной системе.

К области применения относятся все указания и информация в данной инструкции по монтажу, особенно указания по безопасности, а так же местные нормы и требования строительства.

## Важные указания

WPC-доски настила состоят большей частью из древесного волокна, которое определяет механические свойства, а также оптический вид и тактильные ощущения. LIGNODUR® terrafina изготавливается из местных пород мягкой древесины. Все поставщики древесины сертифицированы по нормам PEFC и занимаются древесиной длительное время. В продукте не используются тропические породы деревьев.

LIGNODUR® terrafina обрабатывается обычным инструментом для обработки дерева при резке, фрезеровке или сверлении.

**Из-за высокого содержания древесины, материал LIGNODUR® terrafina подвержен естественному расширению. В связи с этим необходимы щели для расширения, уклон 1 – 2 % в сторону укладки досок настила, а так же вентиляция под конструкцией террасы.**

Из-за ошибок в монтаже материал может деформироваться. Пространства между опорными профилями не должны быть заполнены. Необходимо избегать длительной влажности в камерах досок настила и под досками настила.

Цвет досок настила может со временем естественным образом изменяться – не теряя при этом однородности цвета.

Небольшие изменения в цвете подчеркивают естественный природный оттенок и не являются причиной для рекламации. Для достижения равномерного оптического впечатления, мы рекомендуем использовать доски настила из различных партий товара.

Благодаря специальной поверхности доски настила защищены от воздействия грязи. Уход за досками настила LIGNODUR® terrafina сведен к минимуму. Террасу можно регулярно мыть водой или обрабатывать водой с добавлением мягких чистящих жидкостей для многоцелевого использования. Жирные и маслянистые загрязнения необходимо вытирать сразу, чтобы жир и масло не проникло в глубину древесных волокон.

MÖLLER GmbH & Co. KG (фирма Мёллер) не несет ответственности за повреждения, возникшие при использовании не по назначению или при неправильном монтаже.

## Важные указания по безопасности



### Опорная конструкция

Должна быть рассчитана статическая возможность основы нести нагрузку и основа должна быть заложена с учетом погодных условий (не в мороз).

Не достаточно прочное основание может привести к повреждению конструкции, порче находящегося на ней имущества и к человеческим травмам.



Указанные здесь расстояния между опорными профилями рассчитаны на нагрузку для **точечной нагрузки – 300 кг, для давления на площадь – 1000 кг/м²**. Для нагрузок, превышающих данные значения или при небольших несущих характеристиках опоры (основания) необходимо уменьшать расстояния между опорными профилями. Неправильный монтаж может привести к повреждениям конструкции или человеческим травмам. Проконсультируйтесь перед монтажными работами со специалистом по статике.

### Дополнительные предписания

Дополните данную инструкцию по монтажу актуальными предписаниями по безопасности, а так же существующими предписаниями по предотвращению несчастных случаев на рабочем месте, согласно действующему национальному законодательству.

### Складирование

Доски настила и опорный профиль до монтажа должны храниться в упаковке, на плоской поверхности и в сухом виде. Влажность, например конденсат, не должны проникать в упаковку.

Если в поврежденную упаковку проникает влажность, то необходимо полностью снять упаковку и позаботиться о высыхании или достаточной вентиляции. Неправильное складирование может привести к деформации профилей, которое нельзя исправить.

### Утилизация

LIGNODUR® terrafina может быть утилизирован на 100 %. Остатки могут быть утилизированы вместе с бытовым или промышленным мусором. Большое количество может быть отправлено прямо на свалки для переработки промышленного мусора.



Проконсультируйтесь в городских или районных службах о возможности вторичного использования или утилизации.

### Технические вопросы

Данная инструкция по монтажу и укладке базируется на стандартных ситуациях, возникающих при монтаже. Из-за многообразия возникающих ситуаций не все детали укладки возможно представить в данной инструкции.

Для специфических ситуаций, таких как укладка с помощью бетонных анкеров в саду или укладка на гидроизолированные поверхности (балконы, площадки на эксплуатируемых крышах) используйте специальные инструкции по монтажу, которые Вы можете найти в интернете [www.terrafinade.de](http://www.terrafinade.de) или [www.terrafinasue.de](http://www.terrafinasue.de). Если у Вас возникают дополнительные вопросы обращайтесь по e-mail: [terrafina@moeller-profilsysteme.de](mailto:terrafina@moeller-profilsysteme.de) или [info@moeller.su](mailto:info@moeller.su).

### Актуальность

Наши инструкции по монтажу составлены на основе существующих сегодня технических знаний и могут быть дополнены в любое время без уведомления согласно новым знаниям и техническому прогрессу.

Пожалуйста проверяйте, находится ли у вас актуальный вариант и доступна ли последняя версия на сайте [www.terrafinade.de](http://www.terrafinade.de) или [www.terrafinasue.de](http://www.terrafinasue.de).

## Системные элементы



Доска настила, крупно-волновая



Доска настила, мелко-волновая



Высокий опорный профиль  
80 x 35 мм



Низкий опорный профиль  
55 x 17 мм



Конечное крепление



Монтажное  
(промежуточное) крепление



Универсальный соединитель



Анкер для бетона



Анкер для плоских поверхностей



Подкладочный мат



Монтажный клей  
LIGNODUR®  
Montageklebstoff

Боковые заглушки,  
крупно-волновые

Боковые заглушки,  
мелко-волновые



Алюминиевый окантовочный профиль  
для опорного профиля 80 x 35 мм



Алюминиевый окантовочный профиль  
для опорного профиля 55 x 17 мм



Гибкая окантовочная лента,  
с возможностью деления  
с помощью точек излома



Щелевой профиль



Монтажный шаблон  
(находится в системной упаковке  
с конечными креплениями)



Шурупы для конечных креплений  
(находятся в системной упаковке  
с конечными креплениями)





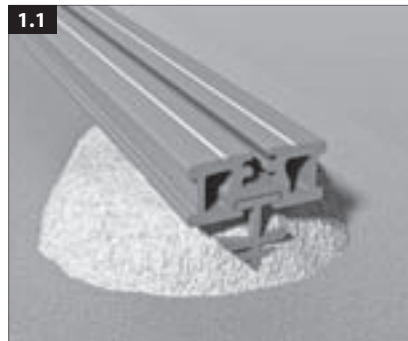
# Состояние основы

Основа должна быть твердой и заложена не в мороз. Как основа могут использоваться: Щебень (min 40 см толщиной) или старая террасная основа, как плитка, бетон, сварные несущие на основе битума или ПВХ, деревянные или стальные конструкции. При использовании на объектах, требующих специального строительного допуска, необходимо статически рассчитанное несущее основание как опора для досок настила.

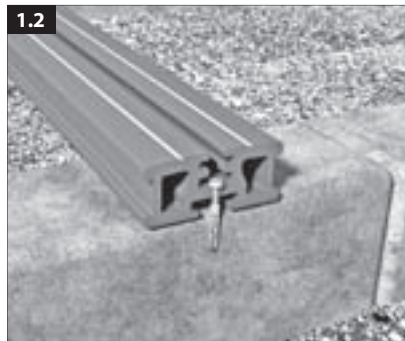
## В зависимости от основания возможны различные варианты монтажа.

При этом все внешние опорные профили в каждой из представленных версий необходимо закрепить. Опорные профили находящиеся не по краям закреплять не надо.

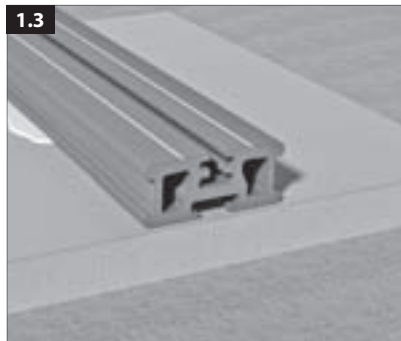
### 1. Укладка в саду



1.1 Монтаж на бетон \*1)

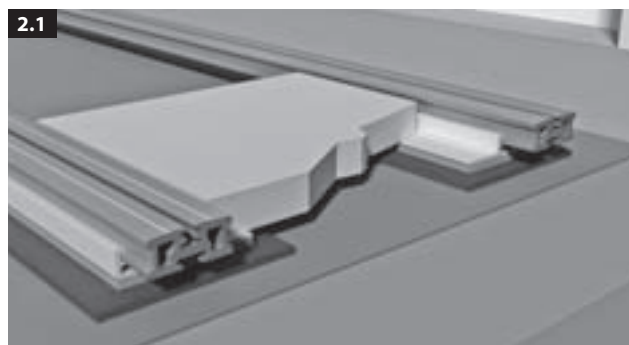


1.2 Монтаж на камень



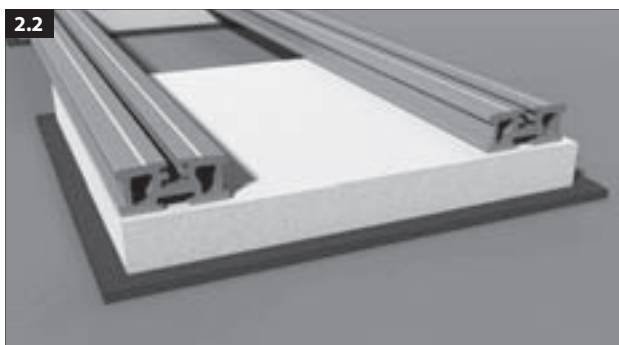
1.3 Монтаж на бетонные плиты

### 2. Монтаж на гидроизолированные поверхности



2.1 Монтажная высота 70 – 100 мм \*1)

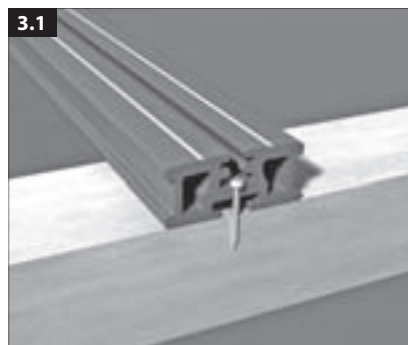
Монтаж с помощью анкера для плоских поверхностей



2.2 Монтажная высота > 100 мм \*1)

Монтаж на бетонные плиты

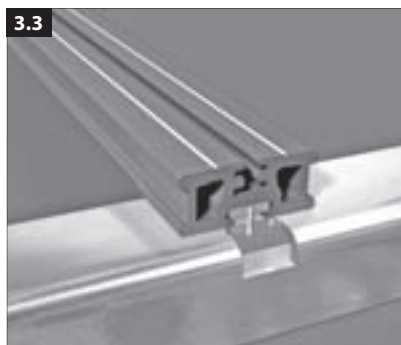
### 3. Укладка на существующую деревянную или стальную конструкцию



3.1 Монтаж на дерево – поперек

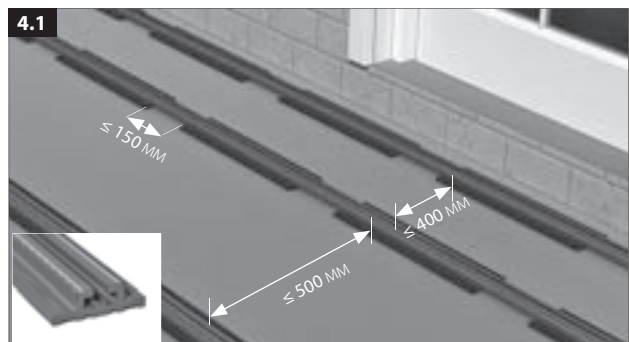


3.2 Монтаж на дерево вдоль

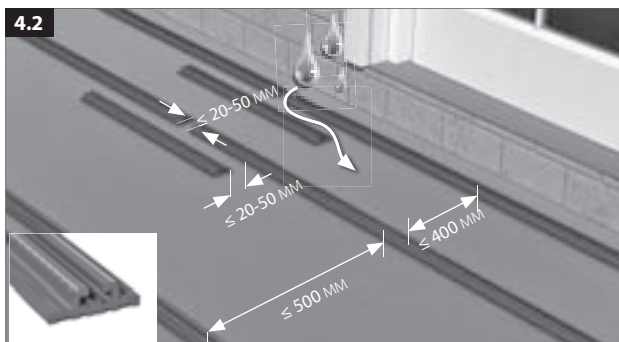


3.3 Монтаж на стальную конструкцию

### 4. Укладка на плоские бетонные поверхности



Использование низкого опорного профиля 55 x 17 мм с основой (например, подкладочного мата). Внешние опорные профили прикрепить шурупами (см. 12.2).

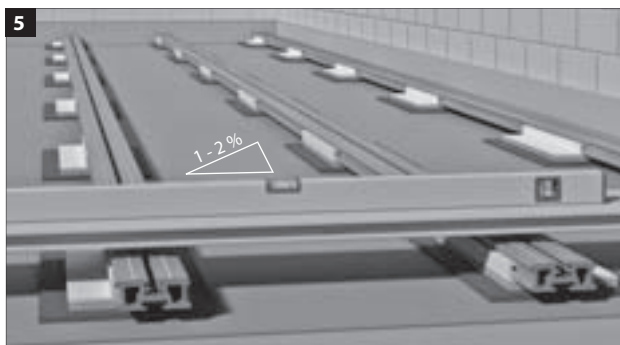


Использование низкого опорного профиля 55 x 17 мм без основы. Обеспечить возможность оттока воды. Внешние опорные профили приклеить (см. 12.1).

\*1) смотри отдельные инструкции по монтажу на сайте [www.terrafina.de](http://www.terrafina.de) или [www.terrafina.su](http://www.terrafina.su)

## Общие замечания

### 5. Соблюдение уклона

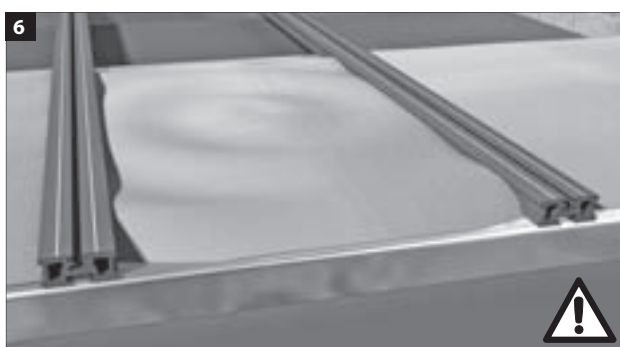


Уклон в направлении укладки досок настила 1 – 2 %  
(min 1 см/ пм) – обязателен.



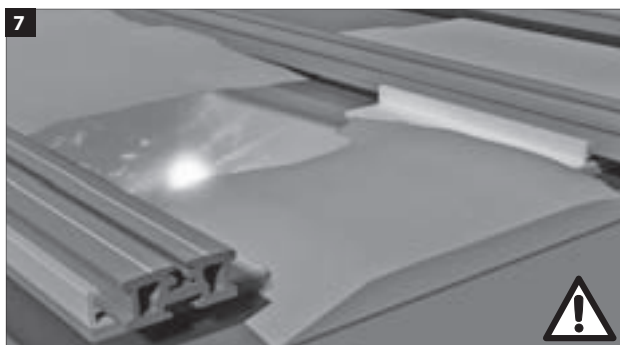
Соблюдать уклон!

### 6. Обеспечение достаточной вентиляции снизу



Промежутки между опорными профилями не должны быть  
заполнены.

### 7. Исключение образования влаги



Должно быть исключено образование постоянной влаги снизу,  
для предотвращения деформации досок настила.



# Укладка опорных профилей

## 8. Опорные профили поставляются в двух монтажных высотах

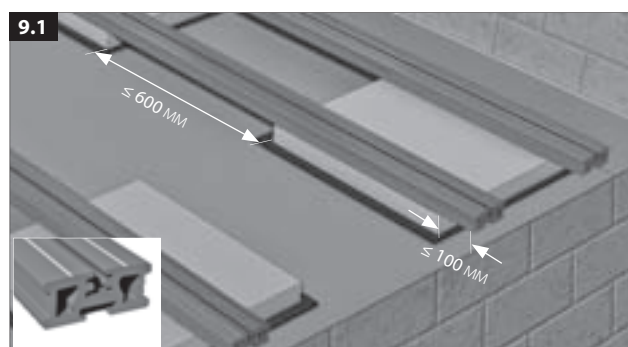


Высокий опорный профиль 80 x 35 мм  
 Расстояния между опорными точками ≤ 600 мм. (см. 9.1)

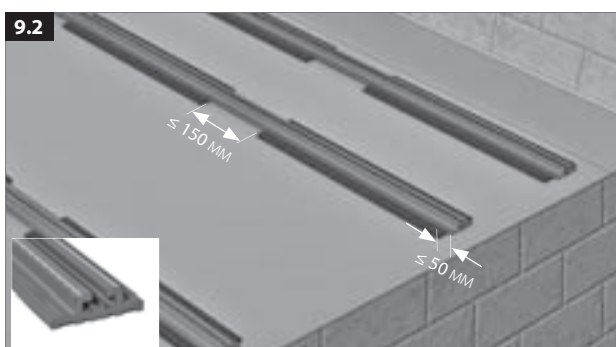


Низкий опорный профиль 55 x 17 мм  
 Расстояния между опорными точками ≤ 150 мм. (см. 9.2)

## 9. Расстояния между опорными точками / Выступ опорных профилей



Допустимый выступ высоких опорных профилей – max. 100 мм.  
 При больших расстояниях между профилями и большем выступе необходим стальной усилитель.  
 Более подробные детали Вы можете получить по запросу.



Допустимый вынос низкого опорного профиля – max. 50 мм.

## 10. Расстояние между опорными профилями, расстояния по краю при разных углах при укладке

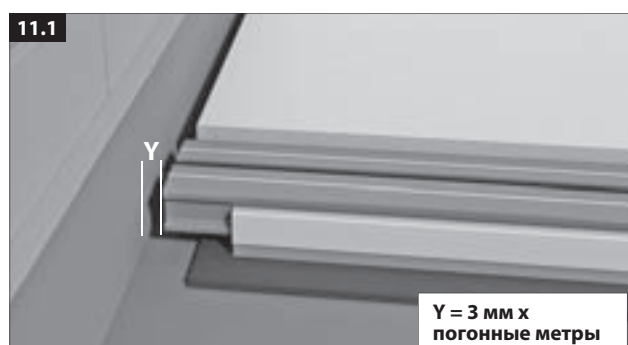


Угол 90°



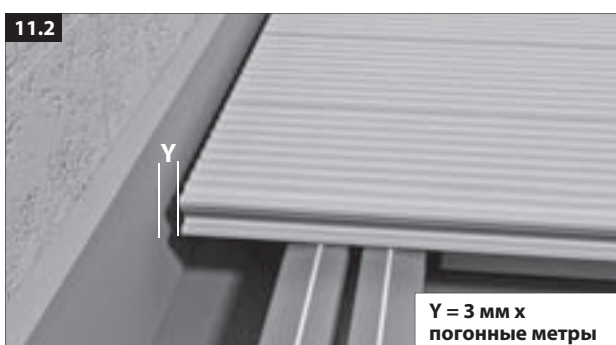
Угол 30° - 150°

## 11. Расстояние до твердых частей строений, заборов и т.д.



Расстояние для опорных профилей

Необходимо обеспечить возможность линейного расширения профилей при воздействии температуры и влаги.

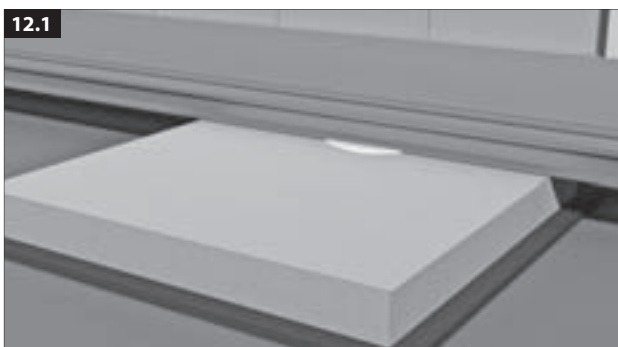


Расстояние для досок настила

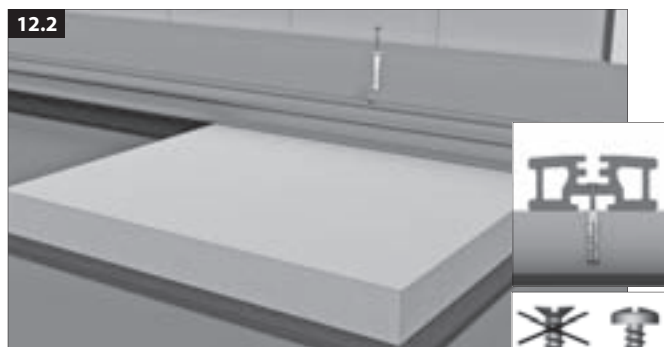
# Крепление внешних опорных профилей

## 12. Крепление внешних опорных профилей

**Внешние опорные профили** должны быть закреплены на каждой точке опоры. Крепление может быть произведено с помощью монтажного клея LIGNODUR® Montageklebstoff \*2), с помощью шурупов или с использованием анкеров для бетона или анкеров для плоских поверхностей.

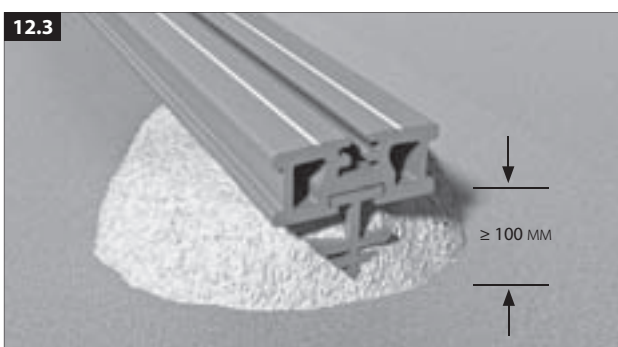


**Вариант 1:** Приклеивание \*2)

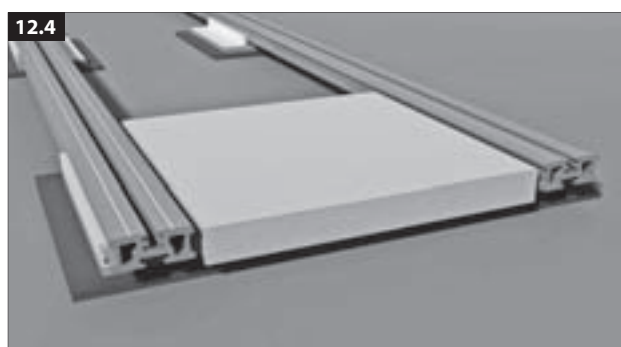


**Вариант 2:** Крепление шурупами прямо в бетон, бетонные плиты, на деревянную или стальную конструкцию.

Использовать шурупы с плоской головкой!



**Вариант 3:** Крепление на анкера для бетона.



**Вариант 4:** Крепление на анкера для плоских поверхностей.

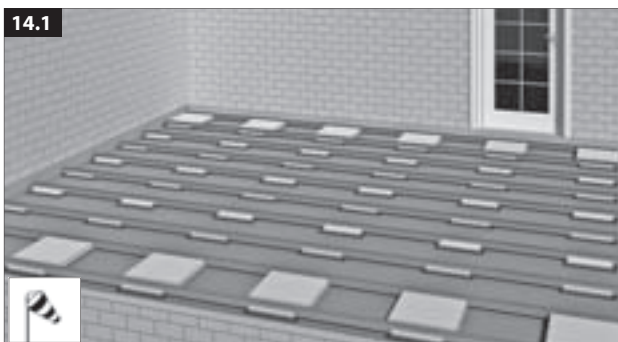
## 13. Опорные профили встык



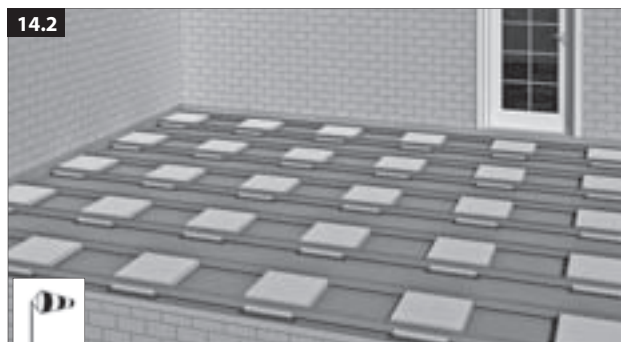
Опорные профили могут соединяться встык с помощью анкеров для бетона, анкеров для плоских поверхностей или крепиться встык посередине бетонной плиты.

## 14. Ветряные нагрузки

На террасах на крышах необходимо учитывать ветряные нагрузки, действующие на террасу.



Обычно достаточно использования анкеров для плоских поверхностей и/или бетонных плит **на краевых областях** террасы.

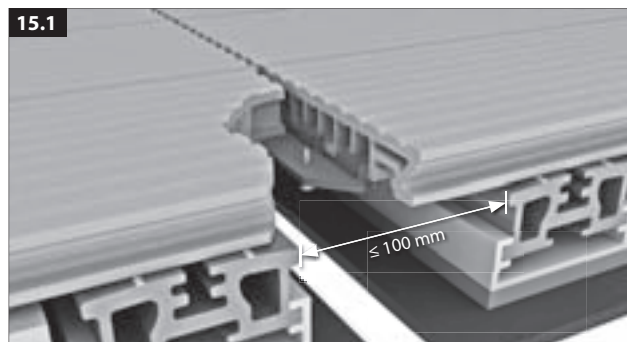


Для большей надежности **при сильных ветряных нагрузках** может возникнуть необходимость использования анкеров для плоских поверхностей и/или бетонных плит по всей поверхности.

\*2) Профили предварительно очистить с помощью чистящей жидкости (мы рекомендуем: COSMOFEN 10, Fenosol 10, Würth Reiniger Typ 10, Förch PVC-Reiniger Typ 10).

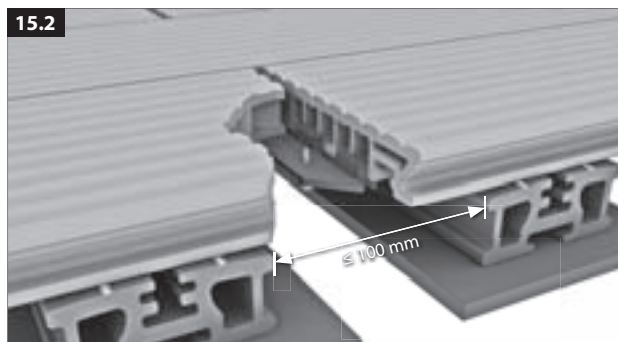
# Монтаж опорных профилей при укладке досок настила встык

## 15. Укладка max. 2-х досок настила встык



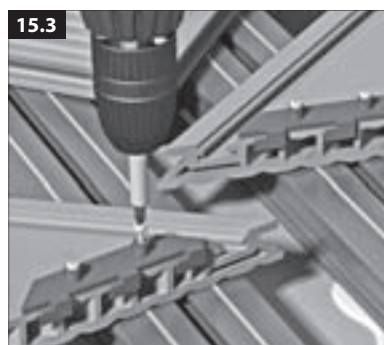
### 15.1 Сквозной стык.

Применение универсального соединителя. Необходимо крепление опорных профилей. Доски настила приклеить на опорные профили. \*3)



### 15.2 Доски настила имеют стык со сдвигом.

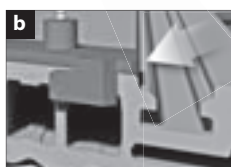
Применение универсального соединителя. Крепление опорных профилей необязательно. Доски настила приклеить на опорные профили. \*3)



Обе части уложить и закрепить, как указано на рисунке.



Край щели должен совпадать с краем универсального соединителя.

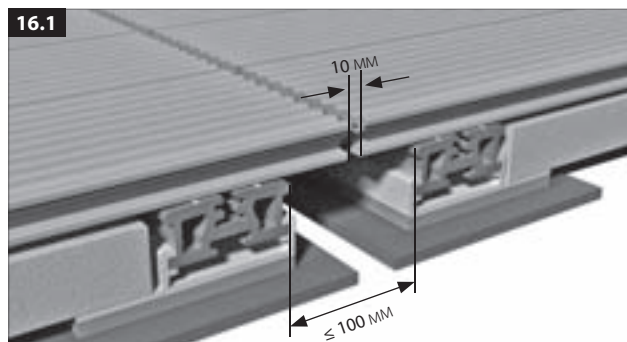


То же самое сделать с другой стороны.



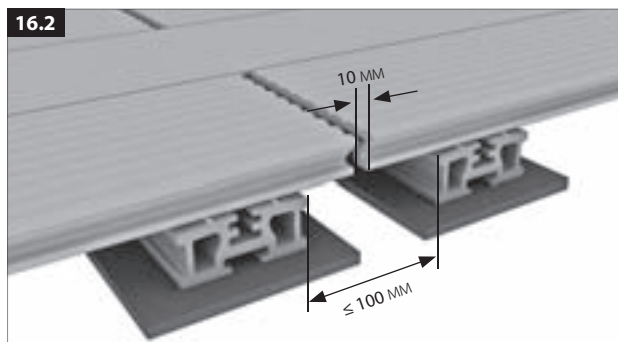
Закрепить одну сторону. Другую сторону вставить, чтобы крючки соединились.

## 16. Укладка 3 и более досок настила встык



### 16.1 Сквозной стык.

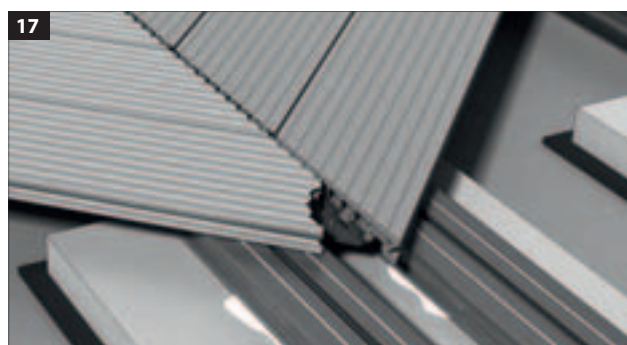
Монтаж с щелью. Необходимо крепление опорных профилей.



### 16.2 Доски настила имеют стык со сдвигом.

Монтаж с щелью. Крепление опорных профилей необязательно.

## 17. Стык досок настила под углом / диагональная укладка



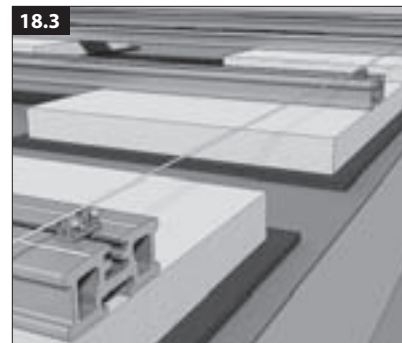
Применение универсального соединителя. Необходимо крепление опорных профилей. Доски настила приклеить к опорным профилям. \*3)

\*3) Профили/ клеящиеся поверхности предварительно очистить с помощью чистящей жидкости (мы рекомендуем: COSMOFEN 10, Fenosol 10, Würth Reiniger Typ 10, Förch PVC-Reiniger Typ 10).



# Монтаж досок настила

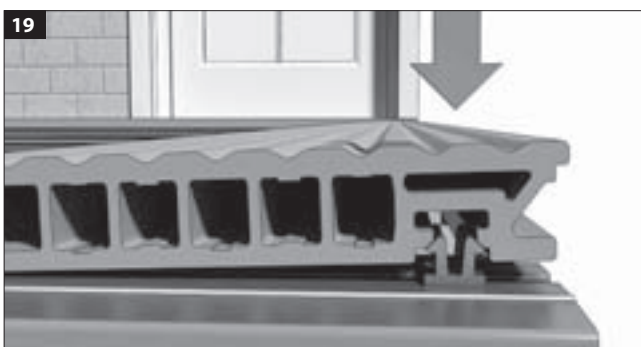
## 18. Установка и монтаж конечных креплений на опорных профилях



Установить на обоих внешних опорных профилях конечные крепления с помощью шаблона и зафиксировать с помощью прилагаемых шурупов **4 x 35 мм для высокого опорного профиля 80 x 35 мм** или **4 x 20 мм для низкого опорного профиля 55 x 17 мм**.

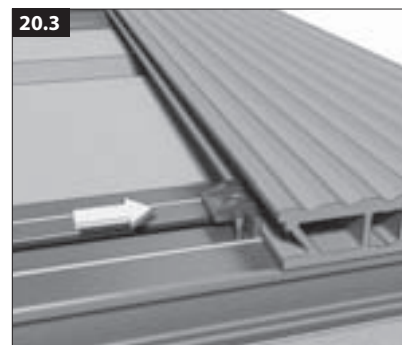
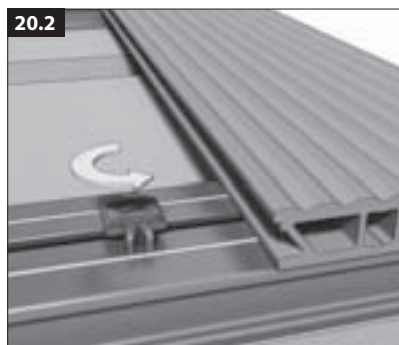
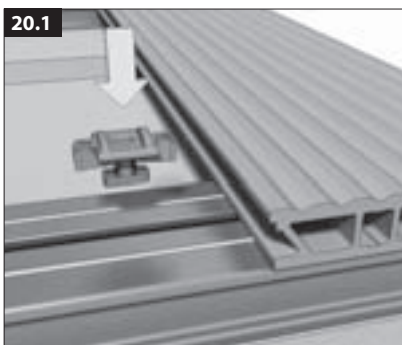
С помощью прямого бруса, шнура или доски настила выставить конечные крепления на других досках настила и закрепить их шурупами.

## 19. Монтаж первой доски настила



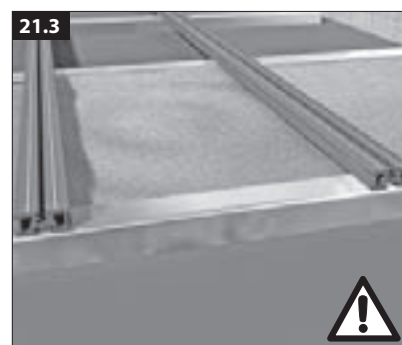
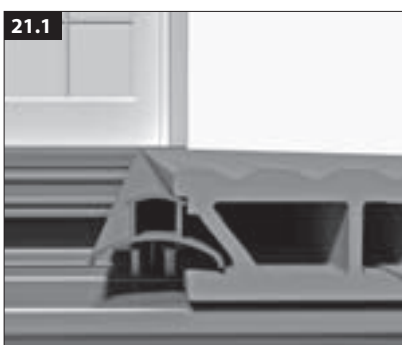
Первая доска настила ложится пазом на конечные крепления и защелкивается ударом ладони.

## 20. Установка монтажных (промежуточных) креплений



Промежуточные крепления вставить в опорные профили, повернуть и задвинуть на нижний кант доски настила.

## 21. Монтаж щелевого профиля



Для поднятой и полностью проветриваемой снизу конструкции (выносные балконы на стальном или деревянном каркасе) для заделки щелей можно использовать щелевой профиль.

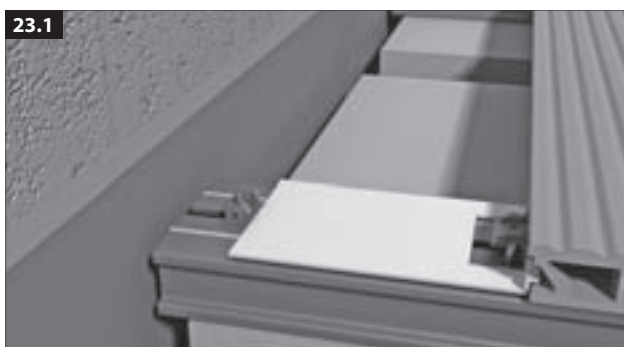
Промежутки между опорными профилями не должны быть заполнены!

## 22. Монтаж следующих досок настила

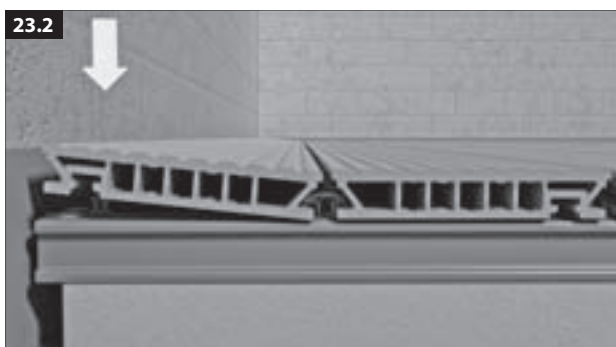


Следующие доски настила подвести под головку промежуточных креплений под углом около 15° и задвинуть до упора. Нижний паз у всех досок должен находиться с одной стороны.

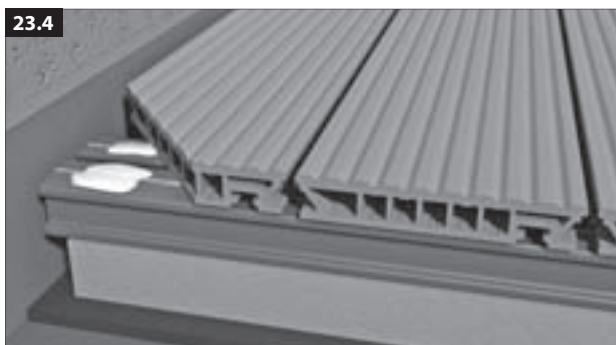
## 23. Монтаж последней доски настила (целая доска)



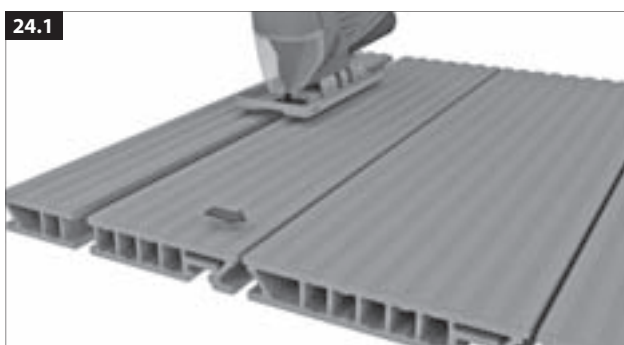
Конечные крепления устанавливаются с помощью шаблона и последняя доска защелкивается в паз.



Если последняя доска настила должна быть приклеена с помощью монтажного клея LIGNODUR® Montageklebstoff то последнее промежуточное крепление должно быть закреплено шурупом. \*3)



## 24. Монтаж последней доски настила (половина доски)



Если целая доска не помещается, то доска может быть обрезана по ребру жесткости.

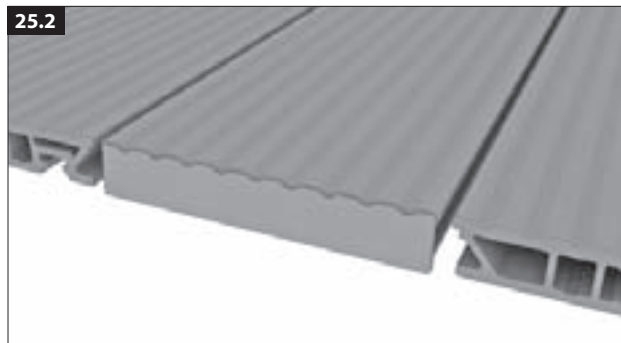
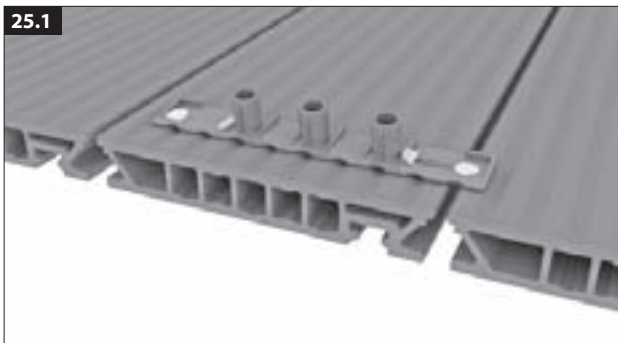


Последняя доска настила должна быть приклеена с помощью монтажного клея LIGNODUR® Montageklebstoff \*3) и последнее промежуточное крепление должно быть закреплено шурупом.

\*3) Профили/ клеящиеся поверхности предварительно очистить с помощью чистящей жидкости (мы рекомендуем: COSMOFEN 10, Fenosol 10, Würth Reiniger Typ 10, Förch PVC-Reiniger Typ 10).

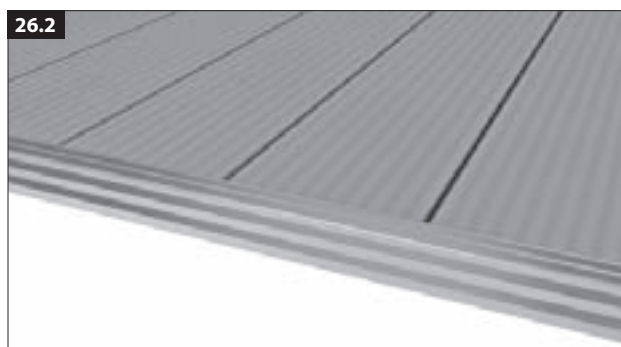
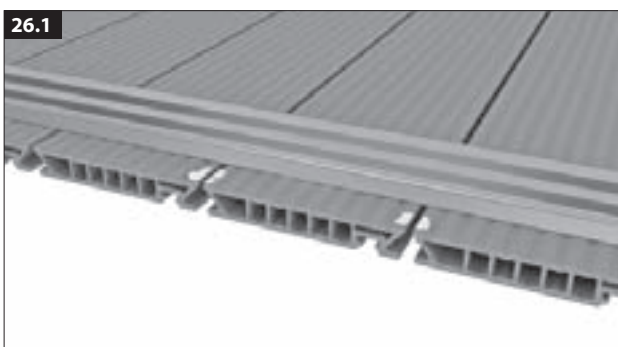
## Монтаж комплектующих / отделка

### 25. Боковые заглушки



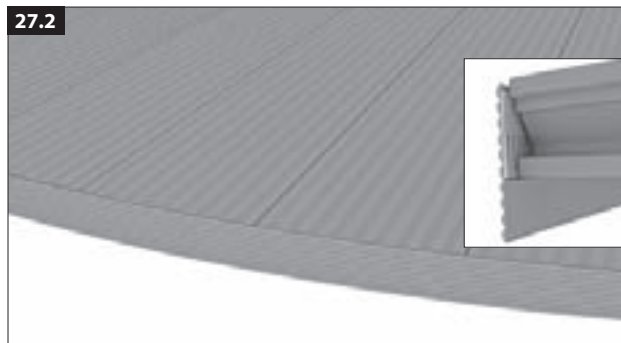
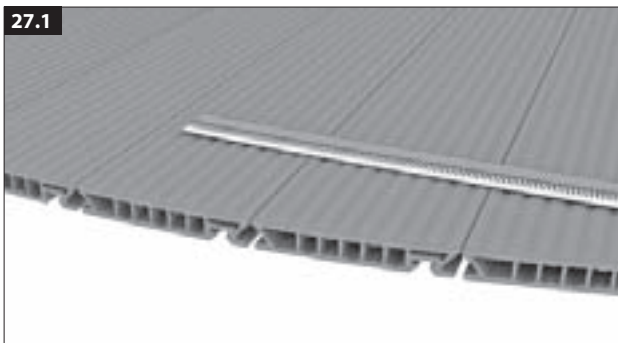
Приклеить боковые заглушки по краям профиля с помощью монтажного клея LIGNODUR® Montageklebstoff. Клей наложить по краям и на втулках.

### 26. Алюминиевый окантовочный профиль



Приклеить окантовочный профиль с помощью монтажного клея LIGNODUR® Montageklebstoff и двухсторонней клеящей ленты.\*3) Окантовочный профиль, до полного затвердения клея (около 15 мин.), нагрузить, прижать или возможно зафиксировать с помощью клеящей ленты.

### 27. Гибкая окантовочная лента



#### Требования:

Чистая поверхность по канту \*3).

> 15 °C – температура обработки

$r > = 500$  мм

Сдвиг между двух досок настила – max. 1 мм

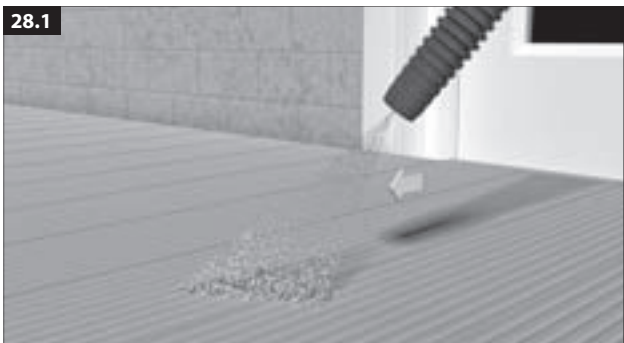
Ленту прижать с большой силой.

\*3) Профили/клеящиеся поверхности предварительно очистить с помощью чистящей жидкости (мы рекомендуем: COSMOFEN 10, Fenosol 10, Würth Reiniger Typ 10, Förch PVC-Reiniger Typ 10).

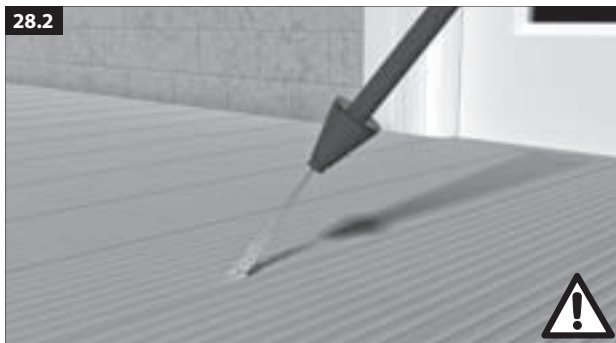


## Чистка и уход

### 28. Чистка и уход



Настил может быть помыт, в случае необходимости, с помощью аппарата высокого давления. При этом направление струи воды должно быть вдоль досок и расстояние до настила минимум 20 см.



Использование металлических щеток недопустимо.



Настил может быть помыт мягкой щеткой с использованием воды с добавлением мягких чистящих жидкостей для многоцелевого использования.

#### Сохранение внешнего вида!

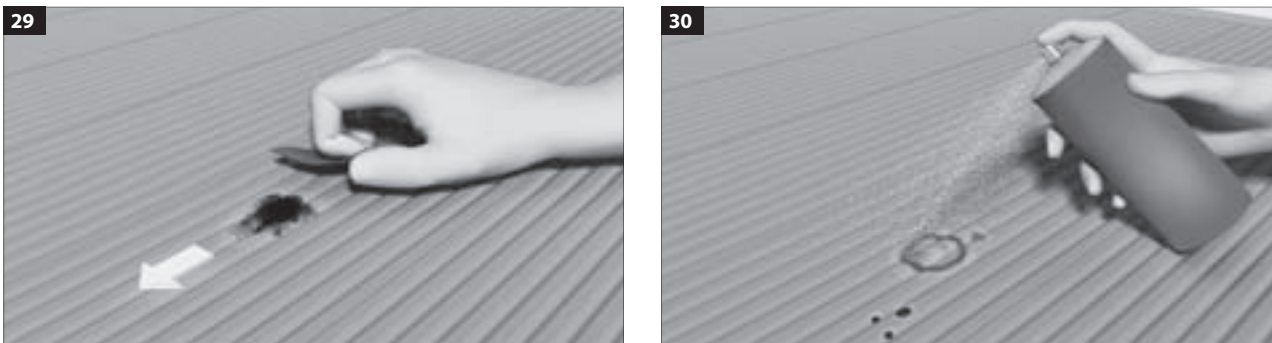
Для сохранения внешнего вида террасы мы рекомендуем один раз в год добавлять в моющий раствор средства по уходу из нашего ассортимента.

### 29. Устранение пятен от прожигания



Устранить пятна от прожигания на доске можно с помощью грубой наждачной бумаги, обработав ее в направлении укладки доски.

### 30. Устранение пятен от масла и жира



Устранить пятна от масла и жира можно с помощью специального чистящего вещества (по запросу).

## Примеры применения



Эксплуатируемая крыша



Терраса

Актуальную версию инструкции по укладке вы найдете на сайте [www.terrafina.de](http://www.terrafina.de) или [www.terrafina.su](http://www.terrafina.su).

Более детальную информацию о решении нестандартных ситуаций Вы найдете на сайте [www.terrafina.de](http://www.terrafina.de) или [www.terrafina.su](http://www.terrafina.su).



### Древесно-полимерный материал:

- **лесоматериал**  
(из лесных хозяйств в округе)
- **высококачественный**  
(промышленный полимер)

Авторизированный торговец