

# mobler

www.terrafina.de · www.terrafina.su

## LIGNODUR® terrafina

Система настилов для террас



Укладка опорной конструкции  
на гидроизолированные  
поверхности

Укладка на анкер для  
плоских поверхностей





# Содержание

<b>Общие указания</b>	<b>Стр. 3</b>
Целевая аудитория / Обязательства	Стр. 3
Область применения	Стр. 3
Важные указания	Стр. 3
Изменение цвета / Уход	Стр. 3
<b>Указания по безопасности</b>	<b>Стр. 3</b>
Статическая проверка основания	Стр. 3
Допустимые точечные нагрузки / нагрузка на площадь	Стр. 3
Дополнительные предписания	Стр. 3
<b>Складирование</b>	<b>Стр. 3</b>
<b>Переработка отходов</b>	<b>Стр. 3</b>
<b>Технические вопросы</b>	<b>Стр. 3</b>
<b>Актуальность</b>	<b>Стр. 3</b>
<b>Основание</b>	<b>Стр. 4</b>
Выдержать уклон	Стр. 4
Защита гидроизоляции крыши	Стр. 4
Защита от проникновения воды около дверного проема	Стр. 4
Расстояния между опорными профилями ( угол укладки – 90°)	Стр. 4
Расстояния между опорными профилями ( угол укладки – 30° - 150°)	Стр. 4
Краевые расстояния	Стр. 5
Крепление опорных профилей на бетонные плиты	Стр. 5
Позиционирование опорных профилей в анкере для плоских поверхностей	Стр. 6
Доски настила – встык	Стр. 6
Ветряные нагрузки	Стр. 6
<b>Монтажные высоты</b>	<b>Стр. 7</b>
Проверка расстояний	Стр. 7
Монтажная высота < 70 мм	Стр. 7
Монтажная высота 70 – 100 мм	Стр. 7
Монтажная высота > 100 мм	Стр. 8
<b>Низкая укладка – монтаж между бетонными плитами</b>	<b>Стр. 9</b>
<b>Высокая укладка – монтаж на бетонные плиты</b>	<b>Стр. 10</b>

# Укладка опорной конструкции на гидроизолированные поверхности.

## Общие указания

Данная инструкция по монтажу поможет Вам при: предписанном, надежном и экономном. монтаже настила системы **LIGNODUR® terrafina** на гидроизолированных поверхностях.

## Для кого предназначена инструкция

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

## Обязанности в связи с инструкцией по монтажу

Перед проведением монтажных работ внимательно прочитайте данную инструкцию по монтажу.

Каждый, кто монтирует доски настила **LIGNODUR® terrafina**, должен ознакомиться с содержанием данной инструкции и понимать ее содержание. Сохраняйте данную инструкцию для дальнейшего использования.

## Использование, согласно предписаниям.

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 так же 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 разных 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 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 высушении 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 или на специализированные предприятия 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.

Используйте данную инструкцию по монтажу как дополнение к общей Инструкции по монтажу досок настила. Если у вас ее нет, обращайтесь к торговцу или можете найти на сайтах [www.terrafina.de](http://www.terrafina.de) / [www.terrafina.su](http://www.terrafina.su).

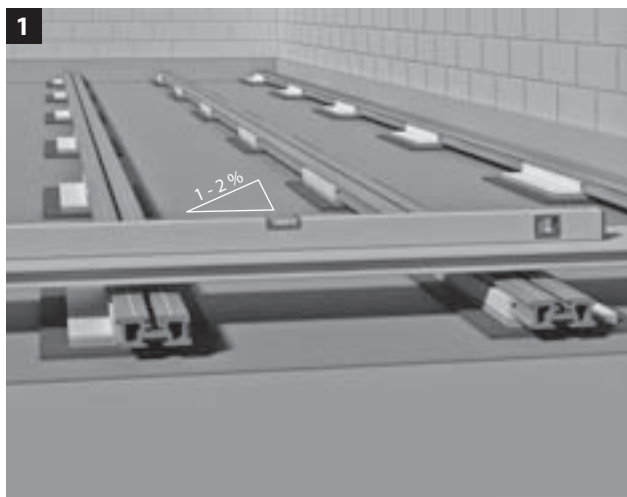
Если у Вас возникают дополнительные вопросы обращайтесь по e-mail: [terrafina@moeller-profilsysteme.de](mailto:terrafina@moeller-profilsysteme.de) / [info@moeller.su](mailto:info@moeller.su).

### 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.

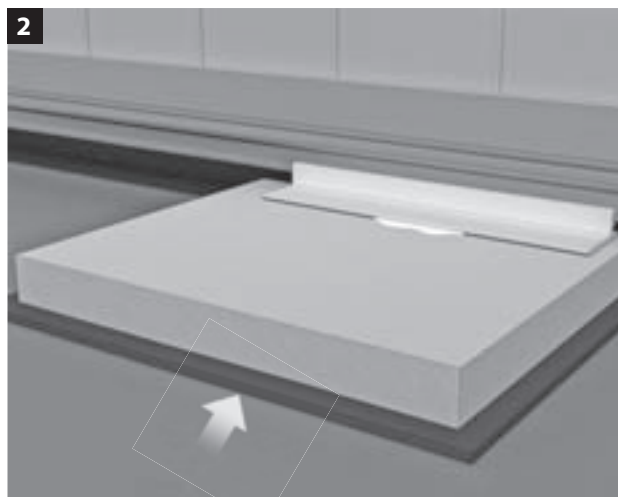
Пожалуйста, проверяйте, находится ли у вас актуальный вариант и доступна ли последняя версия на сайте [www.terrafina.de](http://www.terrafina.de) / [www.terrafina.su](http://www.terrafina.su).

# Основание



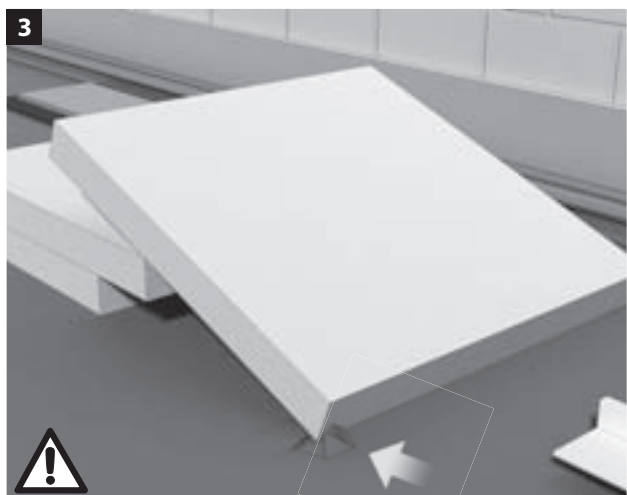
## Соблюдение уклона

Необходимо соблюдать уклон досок настила min. 1 – 2 %. (Возможно выравнивание с помощью водонепроницаемых плит, анкеров для плоских поверхностей, подкладочных матов).



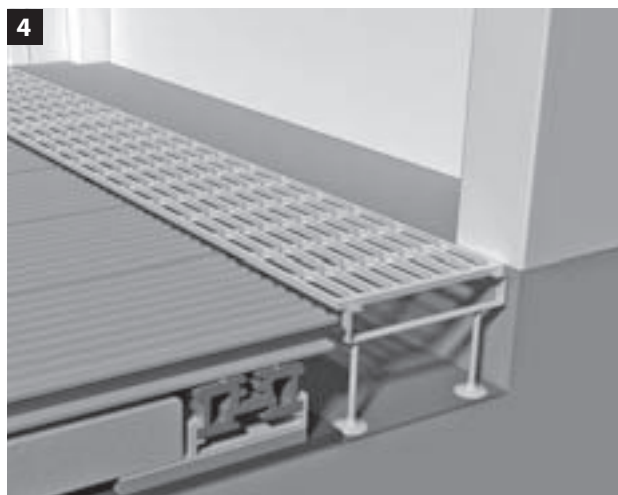
## Защита гидроизоляции крыши

Все элементы, описанные в дальнейшем, должны быть уложены на подкладочные маты (min. 3 мм толщиной). Соответствие материала покрытию крыши должно быть согласовано с кровельщиком. Подкладочные маты должны выступать вдоль и поперек по отношению к опорной конструкции min. на 2 см.



## Не повредить гидроизоляцию!

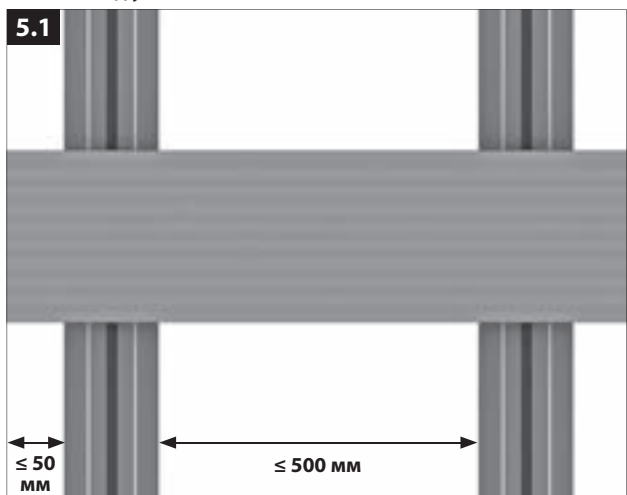
Монтируемое основание не должно повредить гидроизоляцию острыми концами или точечными нагрузками.



## Проникновение воды в дверном проеме.

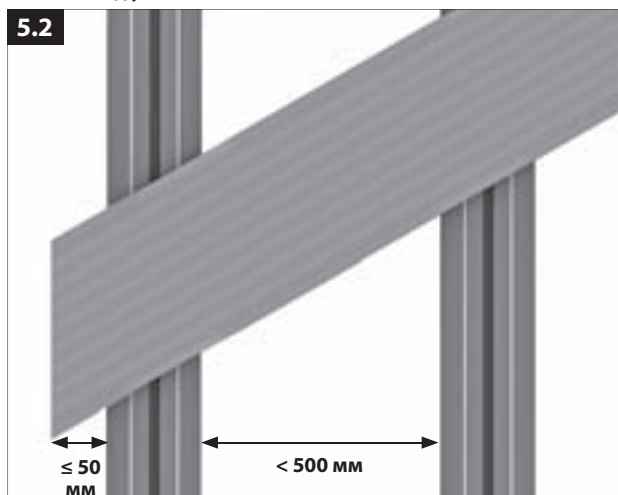
Использование специальных решеток для отвода воды может предотвратить проникновение воды вовнутрь помещения.

## Расстояние между опорными профилями при укладке досок настила под углом 90°.



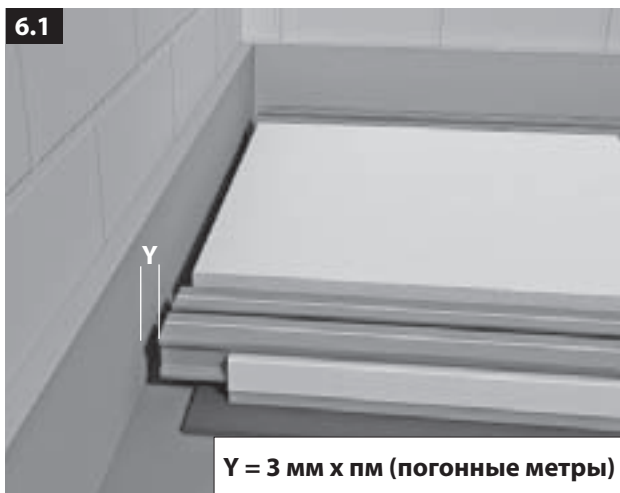
Расстояние между опорными профилями, при укладке досок настила под углом 90° по отношению к опорным профилям, должно составлять **макс. 500 мм**. Выступ доски настила не должен превышать **50 мм**.

## Расстояние между опорными профилями при укладке досок настила под углом 30°-150°.



При косой укладке досок настила (под углом 300 - 1500) расстояние между опорными профилями должно быть **меньше 500 мм**. Выступ доски настила не должен превышать **50 мм**.

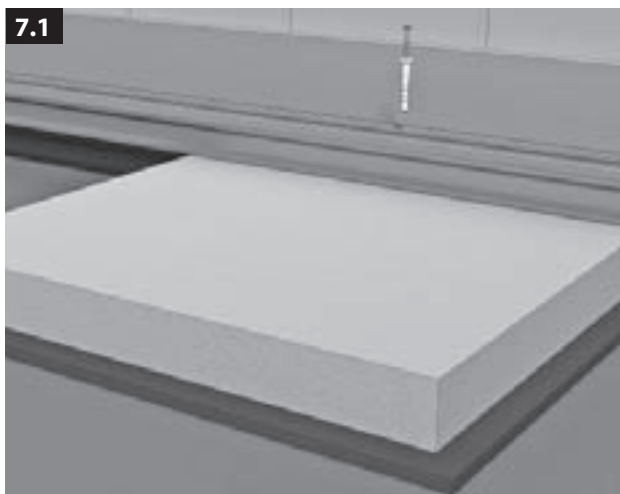
# Основание



## Соблюдение допусков по краевым зонам

Необходимо делать допуски на расширение, обусловленное воздействием температуры и влаги. Необходимо предотвращать изгибание профиля из-за остаточной влажности под досками настила.

## Крепление опорных профилей на бетонные плиты (ср. монтажная высота) при длине опорного профиля < 4 м

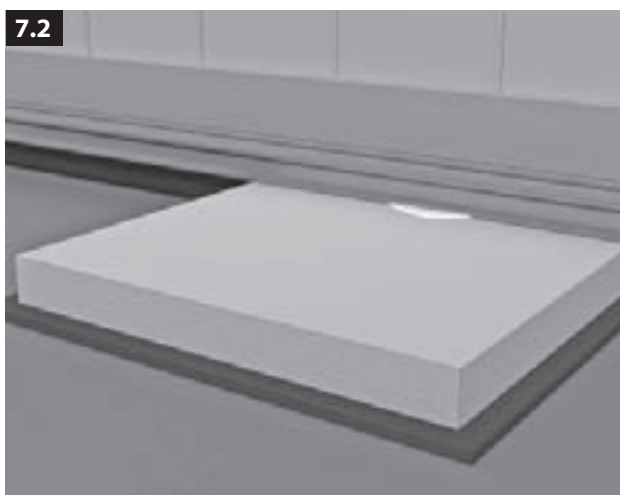


### Вариант 1:

Закрепить внешние опорные профили на бетонных плитах с помощью шурупов с плоской головкой.

При ветряных нагрузках закрепить все опорные профили (ср. 10.2)!

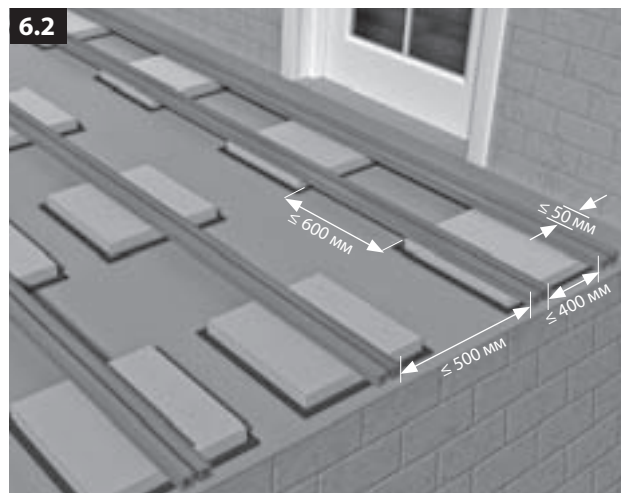
## Длина опорного профиля < 4 м



### Вариант 2:

#### Приклеить внешние опорные профили.

Приклеить опорные профили на бетонные плиты.

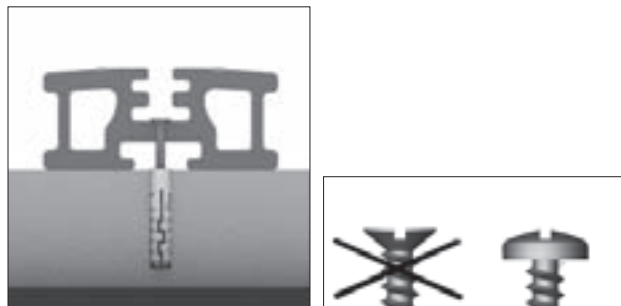


## Расстояния между опорными профилями:

По краю: ≤ 400 мм / Внутри: ≤ 500 мм.

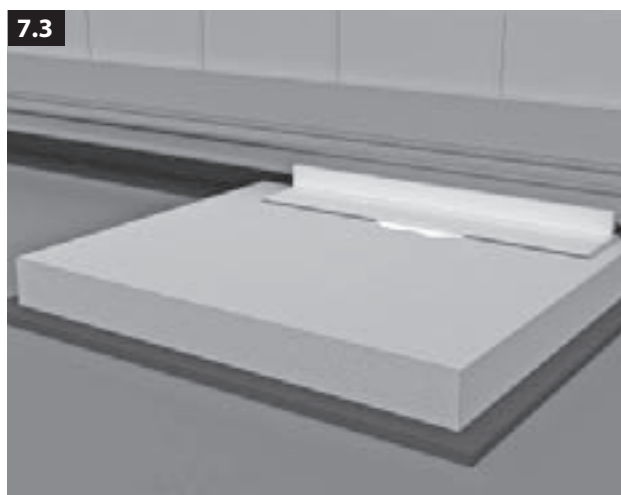
Расстояния между опорами: ≤ 600 мм

Выступ досок настила: ≤ 50 мм



Использовать шурупы с плоской головкой!

## Длина опорного профиля > 4 м

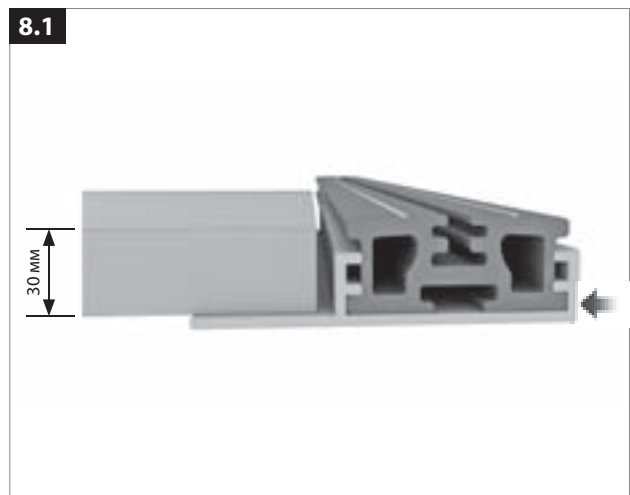


### Вариант 3:

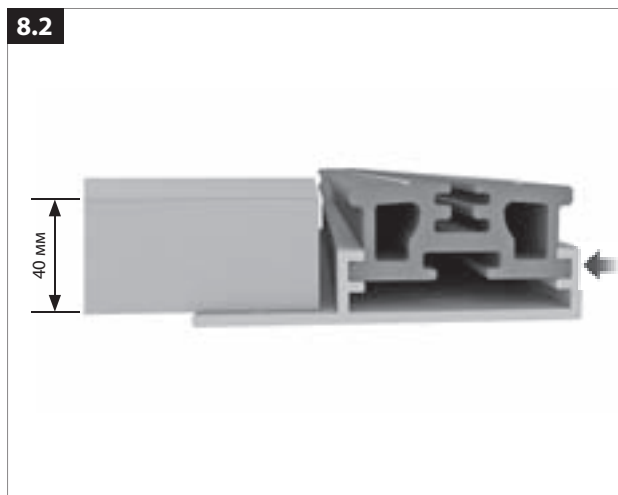
#### Приклеивание внешних опорных профилей.

Приклеить опорные профили с анкерами для плоских поверхностей на бетонные плиты, для обеспечения движения при расширении материала.

Позиционирование опорных профилей с анкерами для плоских поверхностей с учетом толщины бетонных плит

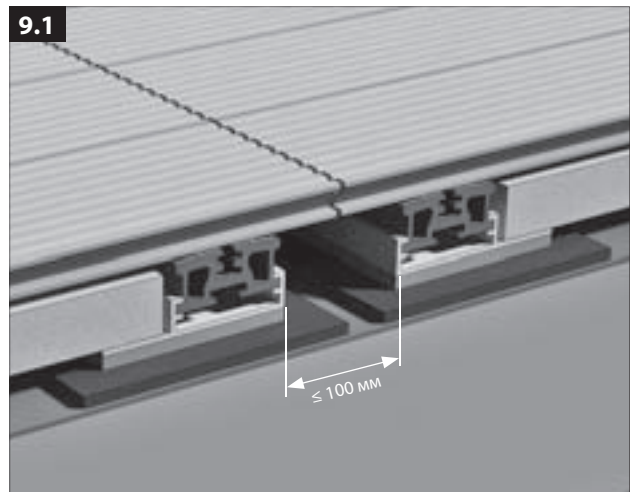


**30 мм = нижняя приемная щель анкера** для плоских поверхностей



**40 мм = верхняя приемная щель анкера** для плоских поверхностей. **Бетонные плиты толщиной > 40 мм** не могут использоваться.

Доски настила встык.

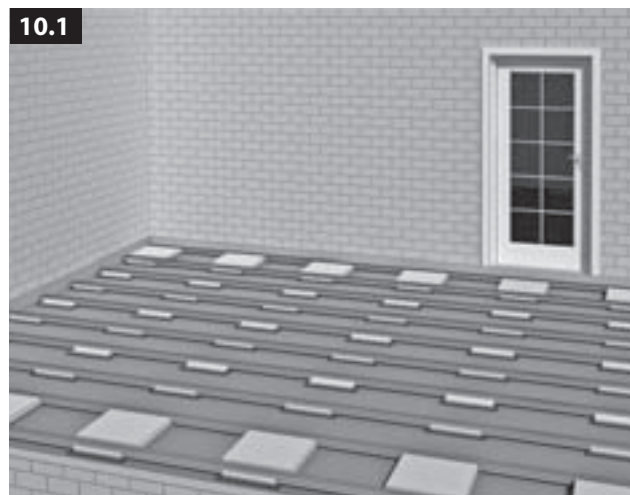


2 опорных профиля с мах. расстоянием 100 мм.

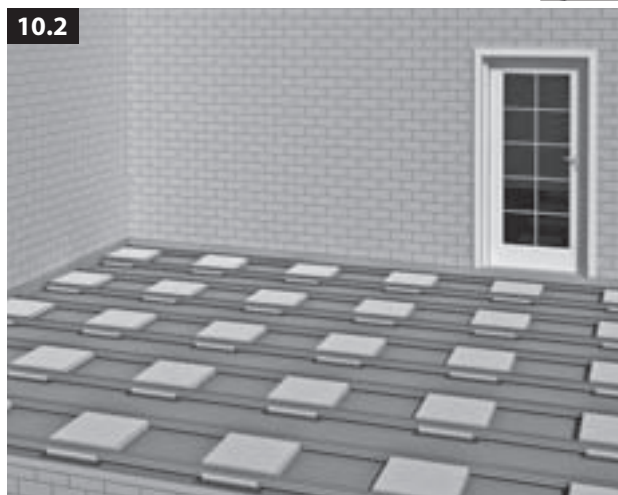


Использование соединителя.

Ветряные нагрузки

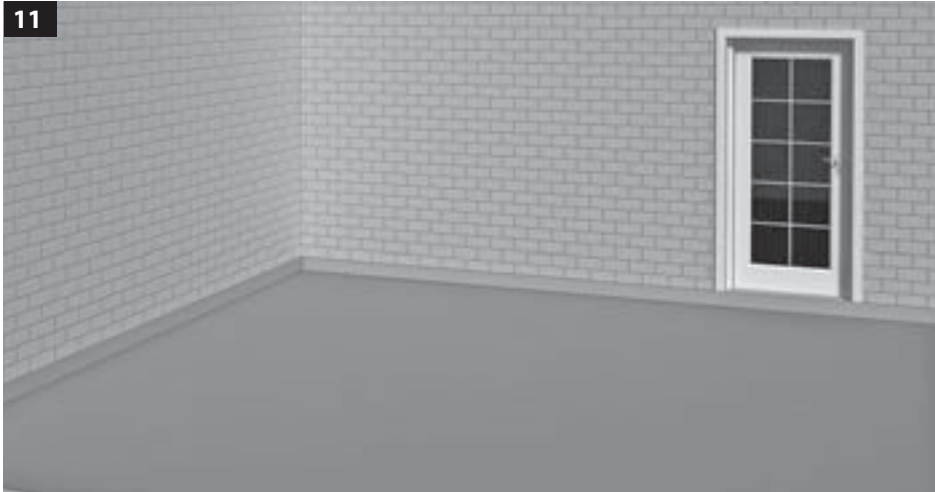


Террасы на крышах должны выдерживать ветряные нагрузки. Обычно достаточно использования анкеров для плоских поверхностей и бетонных плит на краевых зонах.



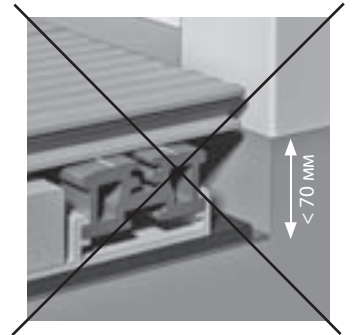
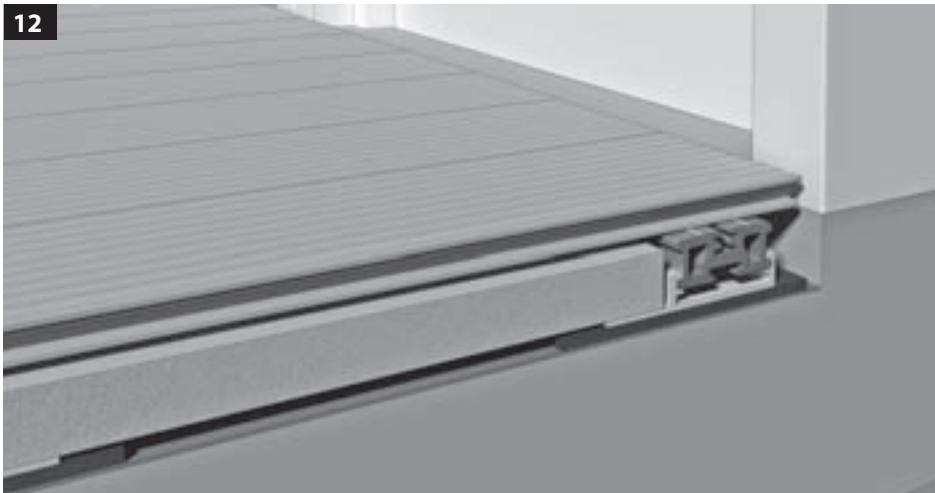
Для дополнительной надежности при сильных ветряных нагрузках необходимо использование анкеров для плоских поверхностей и бетонных плит по всей поверхности террасы. При монтаже бетонных плит (см. монтажные высоты) иногда необходимо крепление опорных профилей по всей поверхности террасы.

# Монтажные высоты



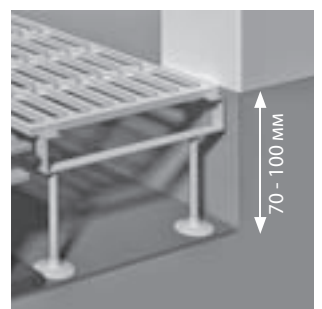
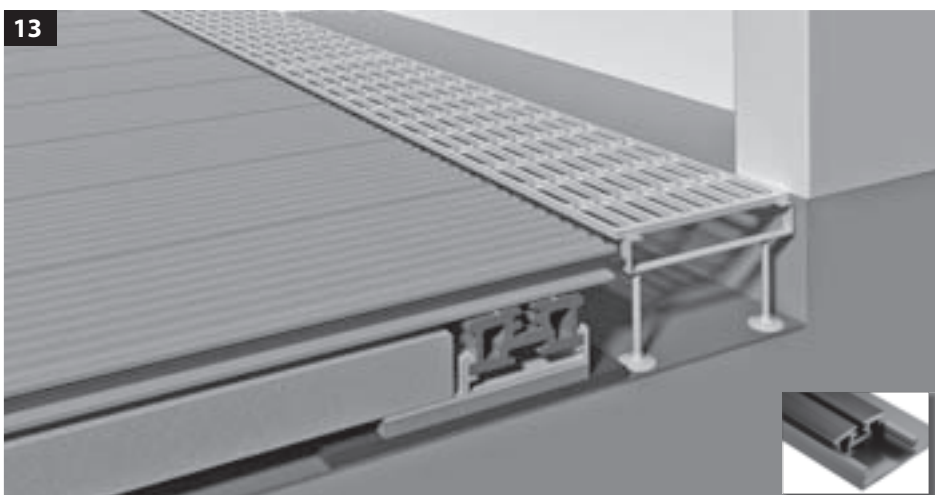
Сначала проверьте расстояния между:  
Низом двери и верхней поверхностью террасы – герметизацию.

## Монтажная высота < 70 мм



**При монтажной высоте менее 70 мм монтаж не возможен.**

## Монтажная высота 70 – 100 мм

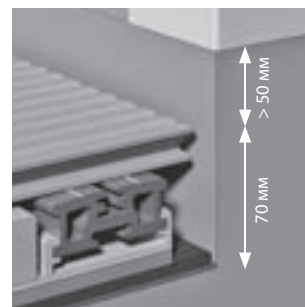
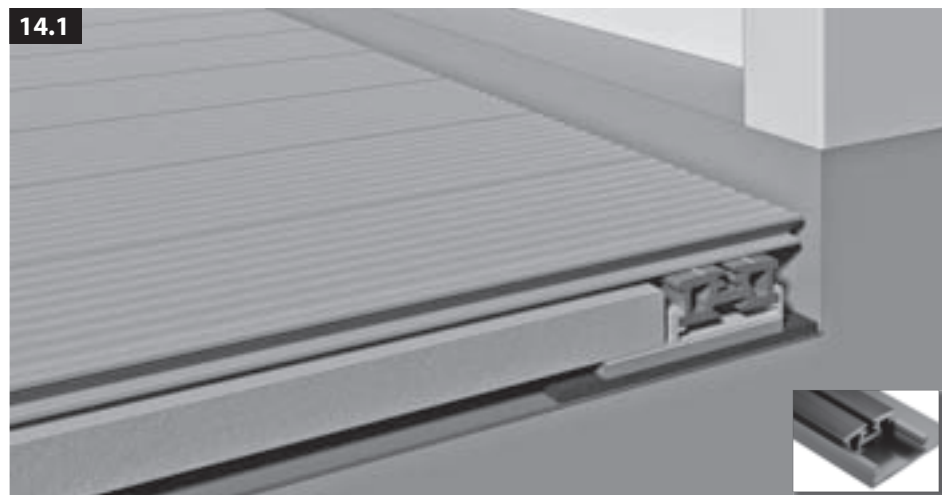


Монтажная высота 70 – 100 мм  
Монтаж с анкерами для плоских поверхностей и бетонными плитами.  
Использование водоотводных решеток (ср. 4).



Монтажная высота > 100 мм

Высота ступеньки > 50 мм, монтажная высота min. 70 мм



Высокая ступенька / Низкая монтажная высота.  
Монтаж с анкером для плоских поверхностей и промежуточными бетонными плитами.  
Использование водоотводных решеток не обязательно.

Монтажная высота > 100 мм

Высота ступеньки < 50 мм, монтажная высота – min. 100 мм



**Опорный профиль < 4 м:**

Низкая ступенька / Высокая монтажная высота с уложенными бетонными плитами.

**Опорный профиль < 4 м:** монтаж опорных профилей непосредственно на бетонные плиты (ср. 7.1 и 7.2)

**Использование водоотводных решеток обязательно.**

**Опорный профиль > 4 м:**

Низкая ступенька / Высокая монтажная высота с уложенными бетонными плитами.

**Опорный профиль < 4 м:** монтаж опорных профилей непосредственно на бетонные плиты с анкерами для плоских поверхностей (ср. 7.3)

**Использование водоотводных решеток обязательно.**

Монтажная высота > 100 мм

Высота ступеньки > 50 мм, монтажная высота – min. 100 мм



**Опорный профиль < 4 м:**

Высокая ступенька / Высокая монтажная высота с уложенными бетонными плитами.

**Опорный профиль < 4 м:** монтаж опорных профилей непосредственно на бетонные плиты (ср. 7.1 и 7.2).

**Использование водоотводных решеток не обязательно.**

**Опорный профиль > 4 м:**

Высокая ступенька / Высокая монтажная высота с уложенными бетонными плитами.

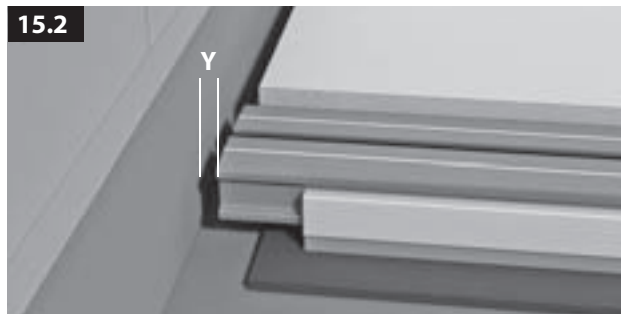
**Опорный профиль > 4 м:** монтаж опорных профилей непосредственно на бетонные плиты (ср. 7.3)

**Использование водоотводных решеток не обязательно.**

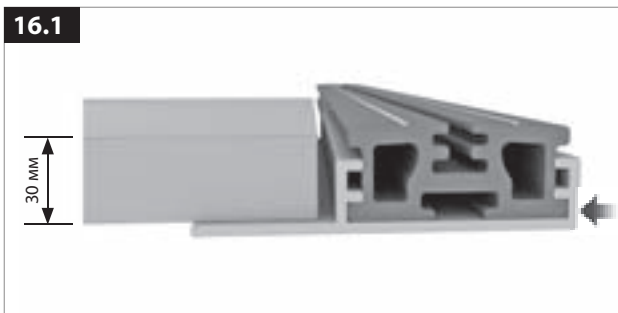
## Низкая высота – монтаж на бетонные плиты



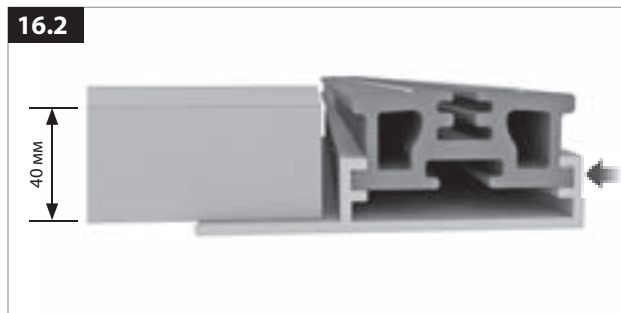
15.1 Подрезать опорные профили.



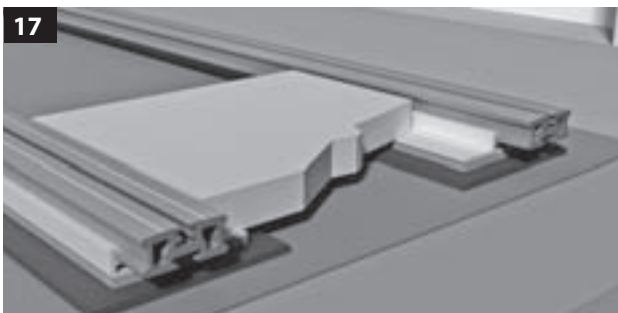
15.2 Соблюдать отступ по краям  
 $Y = 3 \text{ мм х мм}$  (погонные метры)



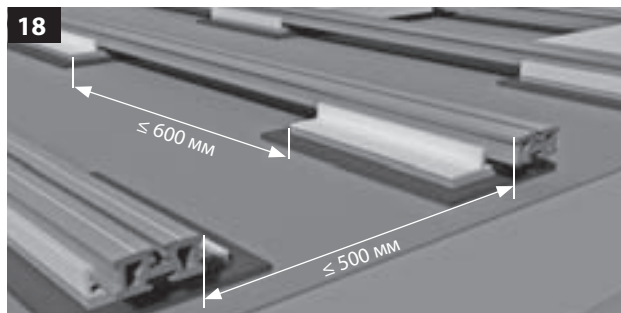
16.1 Вставить опорный профиль в анкер для плоских поверхностей (ср. 8.1)



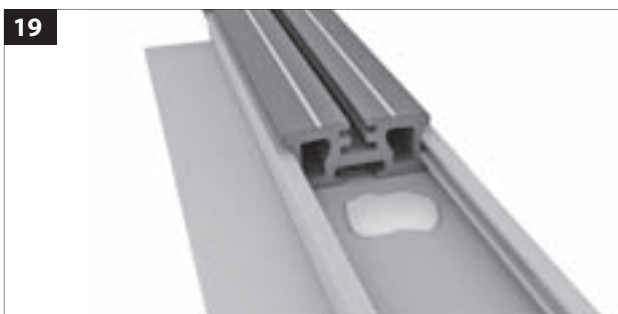
16.2 Вставить опорный профиль в анкер для плоских поверхностей (ср. 8.2)



17 Продвинуть и расположить анкер для плоских поверхностей соответственно положению бетонных плит.



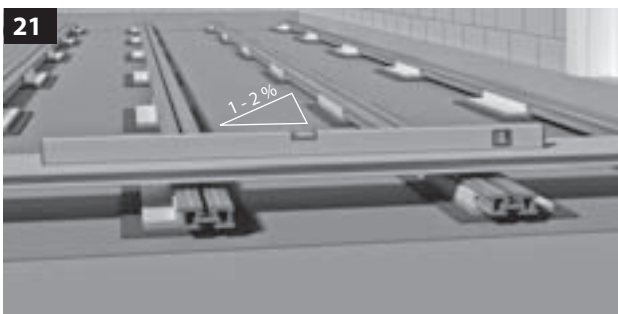
18 Учесть необходимые расстояния при расположении опорных профилей и анкеров для плоских поверхностей. Подложить подкладочные маты.



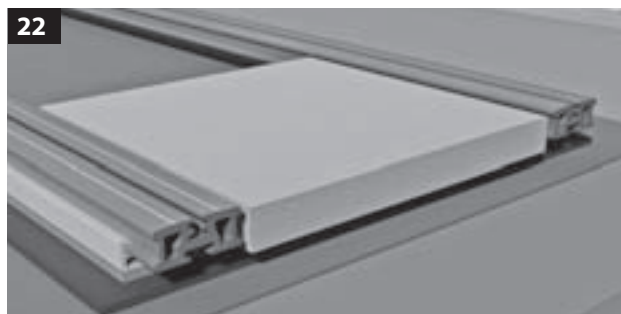
19 Склеить с помощью монтажного клея LIGNODUR® Montagekleber. Опорные профили склеить с каждым анкером для плоских поверхностей.



20 Уложить опорные профили встык. Анкер для плоских поверхностей использовать как соединитель.



21 Выровнять по уровню (ср. 1).

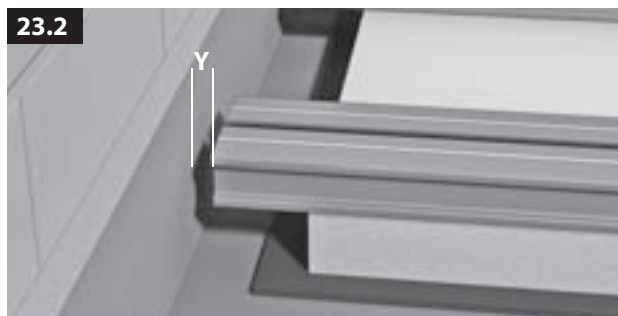


22 Уложить бетонные плиты. Положение и количество бетонных плит (ср. 10.1, 10.2).

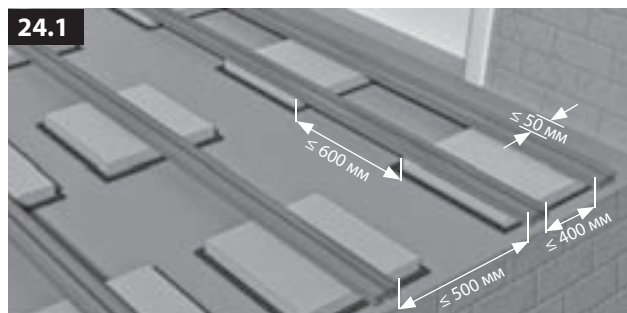
## Большая высота – монтаж на бетонные плиты



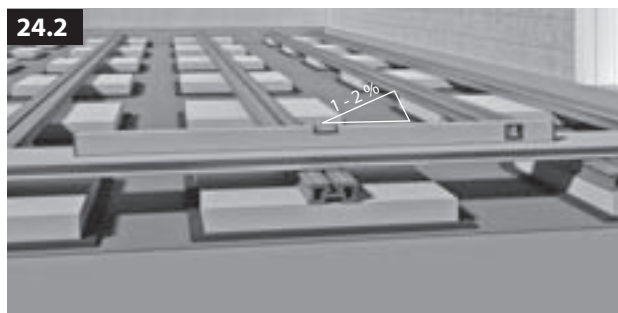
23.1 Подрезать опорные профили.



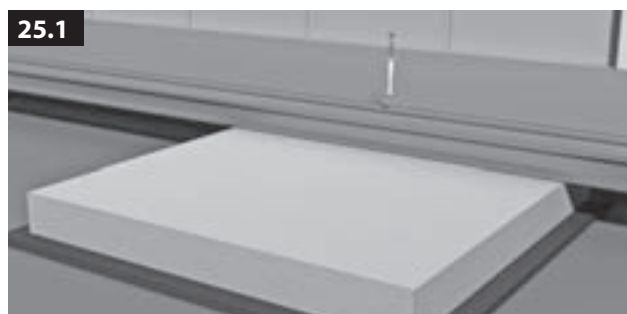
23.2 Соблюдать отступ по краям.  
**Y = 3 мм х пм (погонные метры)**



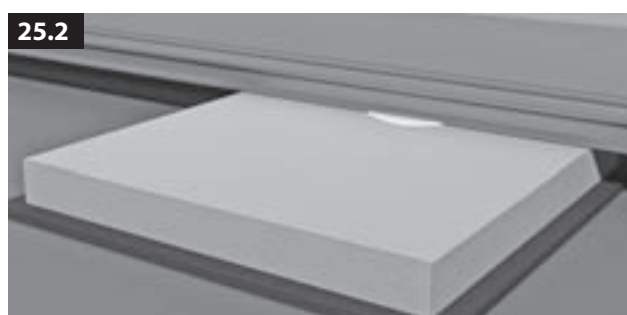
24.1 Разложить опорные профили и бетонные плиты (ср. 6).



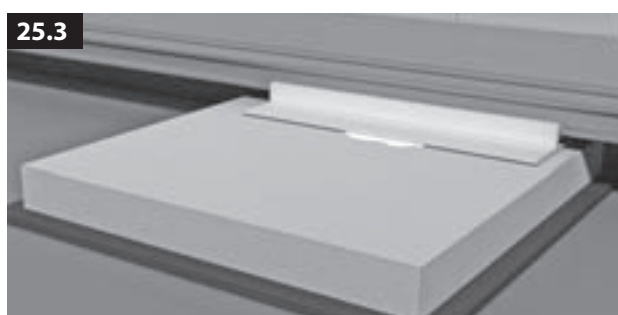
24.2 Выровнять по уровню (ср. 1).



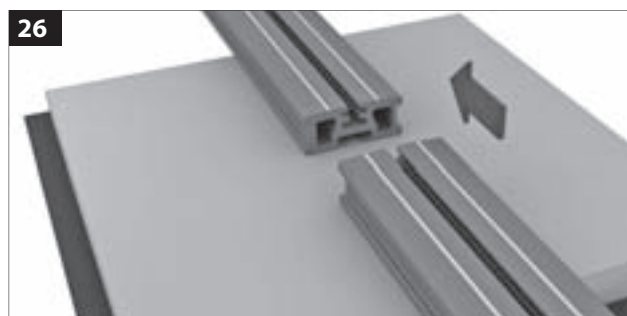
25.1 Закрепить шурупами внешние опорные профили (ср. 7.1).



25.2 Закрепить / приклеить внешние опорные профили (ср. 7.2).



25.3 Закрепить / приклеить внешние опорные профили (ср. 7.3).



26 Монтаж встык (посередине 1 бетонной плиты).

Продолжайте укладку досок настила – смотри Инструкцию по монтажу досок настила.

## Примеры применения



Терраса на крыше



Терраса

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

По техническим вопросам монтажа обращайтесь: [terrafina@moeller-profilssysteme.de](mailto:terrafina@moeller-profilssysteme.de) / [info@moeller.su](mailto:info@moeller.su).



### Древесно-полимерный материал:

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

Авторизированный торговец

moeller