

# **terraza**

## Террасные кассеты



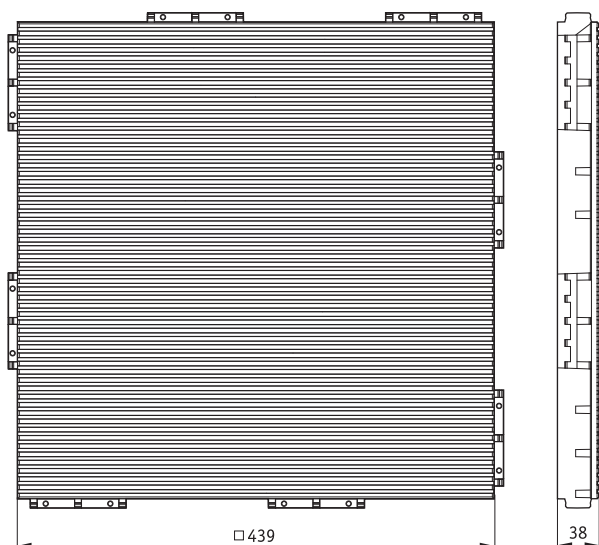
### ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ 2012

Состояние 06/2012

При несоблюдении гарантии  
не предоставляется

**werzalit**<sup>®</sup>  
ПРОЧНОСТЬ И КРАСОТА.

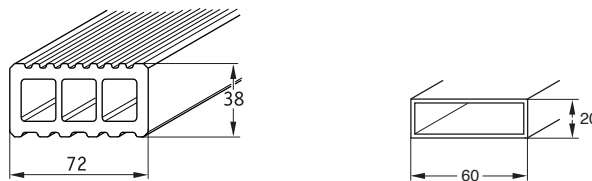
## Кассета terraza



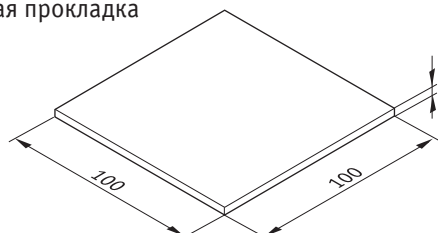
## Подконструкция

Опорный ригель,  
длина 4 м

Алюминиевая опорная планка  
подконструкции, длина 4 м



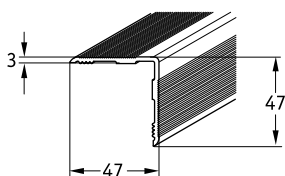
Резиновая прокладка



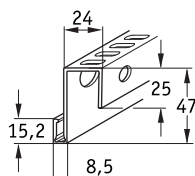
Размер покрытия, вкл. Зазор ок. 3 мм = 442 мм, что соответствует 0,1966 м<sup>2</sup>

## Дополнительная фурнитура (для отделки кромок и зазоров)

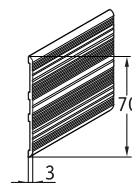
Ал. угловой покрывающий  
профиль, длина 4 м



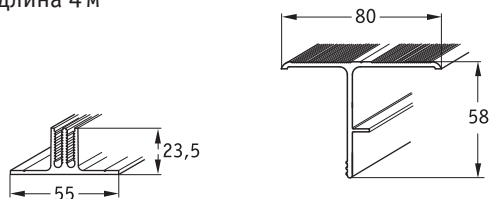
Ал. пристеночный профиль,  
длина 4 м



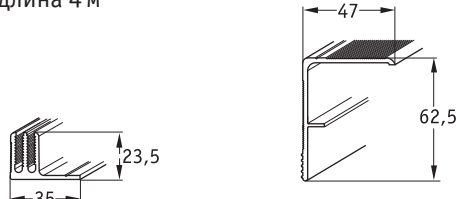
Ал. торцовочная планка,  
длина 4 м



Ал. покрывающий профиль, 2-секционный,  
длина 4 м



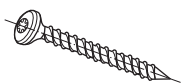
Ал. кромочный покрывающий профиль, 2-секционный,  
длина 4 м



## Шурупы (из высококачественной стали A2)

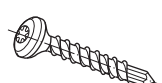
### для опорного ригеля

Шуруп с полукруглой  
головкой 4,0 x 40



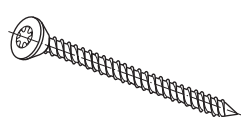
### для алюминиевой опорной планки подконструкции

Саморез с полукруглой  
головкой 3,9 x 32



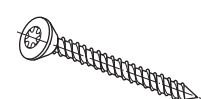
### для ал. покрывающего и кромочного профилей

Саморез с потайной  
головкой 4,2 x 70

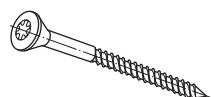


### Для крепления на ал. опорную планку

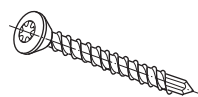
Саморез с потайной  
головкой 4,2 x 50



Шуруп с потайной  
головкой 4,0 x 60



Саморез с потайной  
головкой 4,2 x 50



## 1. Общие указания

### 1.1 Область применения / Вопросы?

Положения данной Инструкции разработаны на основе стандартных вариантов монтажа. В силу бесчисленного множества возможных конфигураций и размеров террас, в ней не рассматривается каждый отдельный случай применения. При наличии специфических конфигураций, объектов или нестандартных конструктивных решений для Вас всегда могут быть разработаны подробные предложения по монтажу. Также для больших объектов с площадью покрытия более 8 м в одном направлении по длине (см. также стр. 6, п. 6.2) просим обращаться в наш отдел обслуживания объектов по электронной почте: [objektservice@werzalit.de](mailto:objektservice@werzalit.de)

В связи с техническим прогрессом, данная Инструкция по монтажу может быть без уведомления, в любое время подвергнута изменениям. Ее последняя редакция всегда представлена в Интернете [www.werzalit.ru](http://www.werzalit.ru). **Пожалуйста, соблюдайте требования данной инструкции неукоснительно, поскольку в противном случае действие гарантии аннулируется.**

### 1.2 Области применения

Самонесущее напольное покрытие для садовых террас, садовых дорожек, бетонных полов балконов, полов под навесами для автомобилей, настила вокруг бассейнов и т.п.

При применении, требующем разрешения органов строительного надзора, для кассеты terraza или опорных ригелей либо алюминиевых опорных планок подконструкции в качестве опоры требуется статически соразмерное, закрытое несущее основание.

### 1.3 Варианты монтажа

Кассеты terraza можно укладывать разными способами: напр., в шахматном порядке или в одном направлении рифлёной поверхности, со сдвигом на половину или скомбинировать оба варианта. Также можно как угодно комбинировать друг с другом различные цвета. При монтаже кассет со смещением на половину, каждая вторая крайняя кассета должна быть на половину обрезана.

### 1.4 Обработка

Кассеты terraza, опорные ригели и т.д. можно пилить, фрезеровать или сверлить всеми обычными деревообрабатывающими инструментами.

### 1.5 Утилизация

Остатки (обрезки) могут быть утилизированы как бытовой либо хозяйственный мусор. Большие количества должны утилизироваться как крупногабаритные отходы или сдаваться как вторсырьё.

### 1.6 Изменение цвета

Кассеты terraza покрашены насковзь и с течением времени выцветают естественным образом, не теряя основного цветового тона.

Так как это продукт на основе древесины, со временем следует ожидать естественного изменения его цвета, обусловленного воздействием УФ-излучения и влажности. Оно может происходить, прежде всего, в первые недели и месяцы (в зависимости от погодных условий), что не свидетельствует о каком-либо дефекте. Незначительное варьирование оттенков одной кассеты или партии подчеркивает естественную фактуру древесины и не является дефектом.

В месте перехода террасы, находящейся на открытом воздухе и частично крытого участка террасы, могут образовываться так называемые водяные пятна. Этот эффект возникает в результате воздействия лигнина, натурального ингредиента дерева, который может вымываться под влиянием дождя. Этот эффект незначителен на поверхностях, которые больше подвержены солнечному излучению и полностью вымываются дождевой водой. Водяные пятна не оказывают отрицательного воздействия на качество террасного настила, и также не считаются дефектом.

### 1.7 Чистка / уход

Кассеты terraza не требуют особого ухода. Однако значительные загрязнения необходимо удалять сразу после их появления. Для предотвращения появления водорослей и размножения бактерий мы рекомендуем тщательно удалять грязь и естественные остатки минимум 1 раз в год.

Для этого кассеты следует очищать в продольном направлении, используя теплую воду, бытовые моющие средства и обычный бытовой инвентарь. При наличии трудноудаляемых загрязнений можно применять очиститель высокого давления (макс. 80 бар, мин. 20 см расстояния до поверхности кассеты, не использовать грязеочистительную фрезу).

Пятна от масла, жира, горчицы и т. п. хорошо удаляются такими средствами, как:

- специальный спрей-пятновыводитель
- мощный очиститель «Мистер Проппер Экспресс», очиститель смазочной грязи
- чистящее средство Frosch Soda

При этом очень полезно использовать щетку. После чистки хорошо промывать кассеты большим количеством воды.

## 2. Основы планирования / указания по монтажу

### 2.1 Расширения (общая информация)

Колебания температуры и влажности вызывают расширение и усадку кассет terraza в любом направлении. *см. рис. 1*

Расширение кассет составляет макс. до 6 мм/пог.м по длине или ширине поверхности. Это необходимо учитывать при их монтаже, оставляя соответствующие компенсационные зазоры по 3 мм/пог.м со всех сторон (также при разделе участков настилов, см. пункт 7.2). При несоблюдении данных зазоров возможно образование напряжения, которое способно привести к короблению или вспучиванию покрытия.

### 2.2 Вентиляция

Весь настил должен хорошо вентилироваться. Для беспрепятственной циркуляции воздуха в пустотах между элементами подконструкции под покрытием не должны чем-либо заполняться.

При монтаже террасных настилов на уровне земли необходимо предусматривать разграничивающий каменный бордюр и т.п. для газонов или грунта. Обязательно следует избегать прямого соединения настила с газоном либо грунтом.

### 2.3 Отвод воды с поверхности

Отвод воды с поверхности кассет выполняется через открытые швы, которые образуются при соединении кассет terraza друг с другом. Осуществление уклона поверхности кассет целесообразно, но не обязательно, так как кассеты terraza по центру имеют возвышение, по появляющаяся дождевая вода стекает в открытые швы и выводится по основанию.

**Необходимо обязательно обращать внимание на достаточный отвод воды с основания (на бетонных полах, основании с уплотнительными покрытиями и т.д.).** *см. также стр. 3, п. 2*

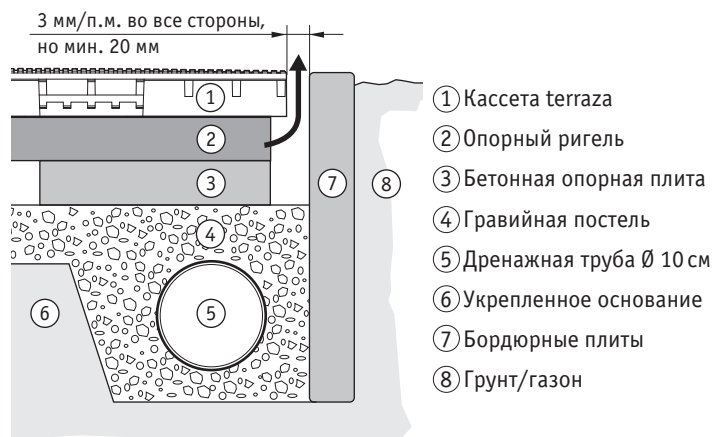
### 2.4 Монтаж плавающим методом

Для обеспечения свободного расширения в плоскости подконструкция должна монтироваться только плавающим методом (без жесткого крепления к основанию).


Рис. 1




Рис. 2



## 3. Характер поверхности

Необходимо основание, способное нести достаточную нагрузку, из щебня, гравия или других подобных материалов, обеспечивающих морозостойкость и герметичность. **Во избежание верховодки следует обращать внимание на достаточный отвод воды, при необходимости необходимо предусмотреть установку дренажа.** На закрытых настилах (напр., бетонных полах, уплотнениях крыши и т.д.) следует предусмотреть достаточный уклон и достаточно соразмерные напольные сливы с боковым отводом. **Следует обязательно избегать скопления воды под поверхностью кассеты.**  см. также рис. 2


### 3.1 Природный грунт (почва)

При недостаточно уплотненном основании следует произвести выемку в грунте соответствующей глубины. Затем необходимо засыпать и утрамбовать слой щебня или минерального бетона, после чего насыпать слой гравия толщиной ок. 5 см и разровнять. В завершение в качестве опор для опорных ригелей или алюминиевых опорных планок подконструкции укладываются бетонные плиты ок. 20 x 20 x 4 см.  см. также п. 4.1

Минимальная общая высота конструкции от верхнего края постели из гравия составляет при применении опорного ригеля ок. 120 мм и при применении алюминиевой опорной планки подконструкции ок. 100 мм.


**Совет:** Во избежание роста сорняков при необходимости можно использовать водонепроницаемую пленку (защиту от прорастаний).

### 3.2 Бетонное основание (литая бетонная плита)

Бетонное основание, рассчитанное на данную нагрузку, должно быть расположено с нужным уклоном во избежание скопления воды. Опорные ригели укладываются на бетонную плиту и снабжаются резиновыми подкладками 100 x 100 x 5 мм, чтобы вода с нижней стороны могла выходить беспрепятственно.  см. также п. 4.2

Минимальная общая высота конструкции от верхнего края бетонной плиты составляет при применении опорного ригеля ок. 80 мм и при применении алюминиевой опорной планки подконструкции ок. 65 мм.

### 3.3 Террасы на плоских крышах либо на бетонных балконах с уплотнительным покрытием (слой битума и т.п.)

В целях защиты уплотнительного покрытия от механических повреждений, выравнивания неровностей и обеспечения водоотвода под настилом опорные ригели или алюминиевые опорные планки подконструкции должны снабжаться резиновыми подкладками 100 x 100 x 5 мм. Монтаж защитного мата по всей площади не требуется.  см. также п. 4.2

Минимальная общая высота конструкции от верхнего края уплотнительного покрытия составляет при применении опорного ригеля ок. 80 мм и при применении алюминиевой опорной планки подконструкции ок. 65 мм.

**Альтернатива:** Для выравнивания неровностей и покатостей основания, в качестве подкладок для подконструкции можно также использовать подставки (регулируемые опоры) с возможностью регулирования по высоте и выравнивания. **Опорные ригели и алюминиевые опорные планки должны крепиться к подставкам (регулируемым опорам).**


## 4. Монтаж подконструкции


Опорные ригели или алюминиевые опорные планки подконструкции должны монтироваться ровно и во избежание накопления влаги всегда иметь точечную опору (напр., бетонные плиты, резиновые прокладки, подставки и т.д., см. также п. 3). Их непосредственная укладка на грунт, гравий, бетонное основание и т.п. является недопустимой.

Продольные стыки подконструкции должны выполняться с компенсационным зазором мин. 20 мм и размещаться плашмя со смещением. Подсоединения ко всем неподвижным ограничителям также должны выполняться с компенсационным зазором мин. 20 мм.


### 4.1 Интервал X для укладки

Интервал X для укладки опорных ригелей или алюминиевых опорных планок подконструкции соответствует ширине покрытия кассеты terraza:

$X = \text{точно } 443 \text{ мм}$  (размер оси или перехода)  см. рис. 3 и 4

**Исключение:** В случае применения более узких крайних кассет интервал между двумя крайними опорными ригелями или алюминиевыми опорными планками подконструкции подгоняют в зависимости от ширины крайних кассет.  см. стр. 5, п. 5.3

Под разрезанные крайние кассеты, по центру, должен укладываться дополнительный опорный ригель.

Интервал Y между опорами для подконструкции (размер между точками опоры) составляет:  $Y = \text{макс. } 400 \text{ мм}$   см. рис. 3 и 4

### 4.2 Исключение для X и Y:

При высоких нагрузках, например, на настилы под навесами для автомобилей, интервал для укладки ригелей X и интервал между опорами Y должны уменьшаться наполовину.

Рис. 3 Укладка подконструкции на бетонные плиты

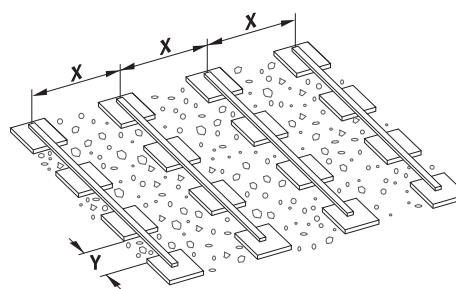
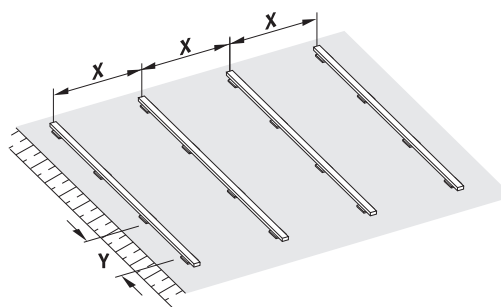


Рис. 4 Укладка подконструкции на бетонный пол



## 5. Монтаж кассет на подконструкцию

Обязательно к соблюдению:

- Каждая кассета в обязательном порядке укладывается двумя внешними кромками на опорные ригели или алюминиевые опорные планки подконструкции.
- Прикручивание каждой кассеты с помощью шурупов минимум в 3 точки замковых выступов на 2 соседних профилях подконструкции. *см. рис. 5*
- Если прикручивание шурупами производится неправильно, отсутствует плоскостное сцепление кассет между собой и соединительные швы могут разойтись.
- Условием правильного прикручивания кассет шурупами является строгое соблюдение предписанной последовательности монтажа. *см. п. 5.1*
- Угловые кассеты и разрезанные крайние кассеты дополнительно крепятся шурупами насквозь, видимым креплением.
- Все шурупы прикручивать только с такой силой, чтобы головка винта прилежала к замковому выступу!

### 5.1 Направление монтажа

Кассеты terraза должны укладываться в представленной на рис. 6 последовательности (при укладывании со смещением по рис. 7). При этом направление укладки зависит от того, с какой стороны смотреть на площадь, на которой производится монтаж, в каком направлении уложена подконструкция, и в каком направлении производится работа.

Основное правило:

- Подконструкция располагается **перпендикулярно к направлению взгляда наблюдателя**, в этом случае направление укладывания кассет **всегда справа налево и вперед**.
- Подконструкция располагается **параллельно к направлению взгляда наблюдателя**, в этом случае направление укладывания кассет **всегда слева направо и вперед**.

Другая последовательность укладывания делает невозможным привинчивание кассет в 3 точках замкового выступа на 2 соседних подконструкциях.

### 5.2 Монтаж первого ряда кассет

**Совет:** Для выравнивания в одной плоскости рекомендуется привинтить к подконструкции с помощью шурупов временный поперечный брус, вдоль которого будет укладываться первый ряд кассет. Еще один вспомогательный брус на другом конце стабилизирует подконструкцию.

1. Выровнять кассету ① и привинтить в 3 точках замкового выступа на 2 подконструкциях при помощи шурупов с полукруглой головкой 4,0 x 40 мм<sup>2)</sup>. Дополнительно на внешнем углу кассета крепится насквозь, видимым креплением, при помощи шурупа с потайной головкой 4,0 x 60 мм<sup>1)</sup> в раззенкованное отверстие  $\varnothing$  4 мм. *см. рис. 8*
2. Приставить кассету ② под наклоном к кассете ①, при этом сместить монтажные зажимы под край, отжать и снова привинтить в трёх точках замковых выступов. Разместить каждую последующую кассету (③, ④, ⑤, ..... и т.д.) аналогичным образом. *см. рис. 9 и 10*

<sup>1)</sup> Для алюминиевой опорной планки подконструкции, саморез с потайной головкой 4,2 x 50 мм  
<sup>2)</sup> Для алюминиевой опорной планки подконструкции, саморез с полукруглой головкой 3,9 x 32 мм

### 5.3 Монтаж последующих рядов кассет

1. Кассету ① каждого последующего ряда снова приставить под наклоном к кассете ① предыдущего ряда, отжать и прикрепить.
2. Каждую дополнительную кассету (②, ③, ④ ..... и т.д.) необходимо снова вначале под наклоном приставить к предыдущей кассете того же ряда таким образом, чтобы она прилежала именно при отжатии еще к замковым выступам монтажных зажимов. *см. рис. 11, пункт А*

После этого вбить кассету резиновым молотком по монтажным зажимам предыдущего ряда и снова прикрепить. При этом обращать внимание на равномерный рисунок швов. *см. рис. 12, пункт В*

Таким образом выполняется монтаж ряд за рядом.

Рис. 5

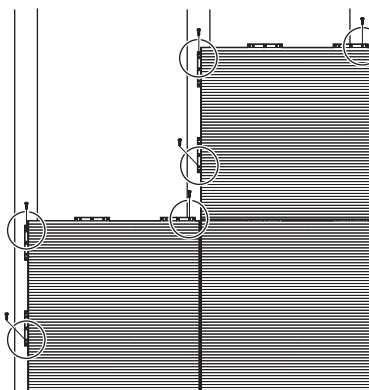


Рис. 6

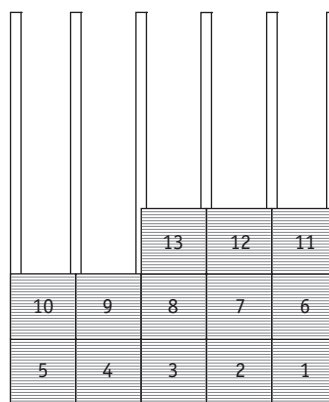


Рис. 7

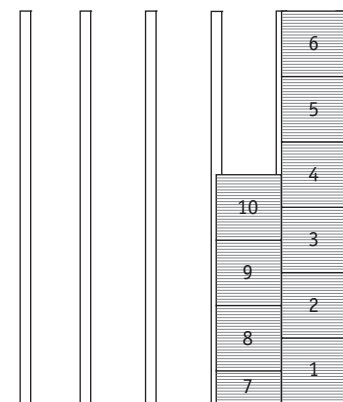


Рис. 8

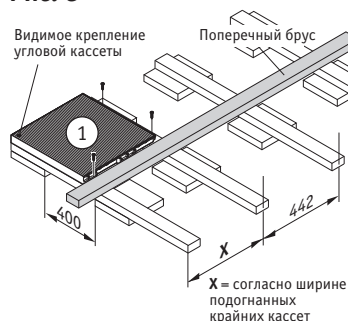


Рис. 9

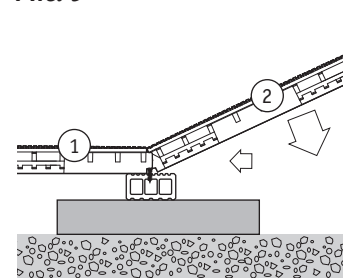


Рис. 10

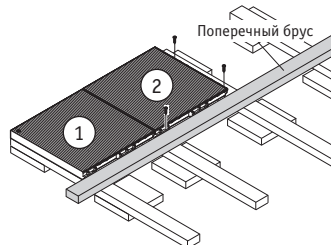


Рис. 11

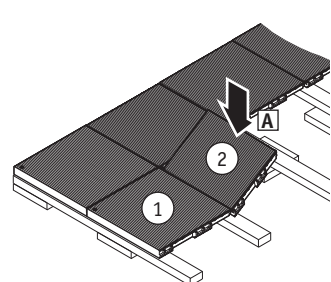
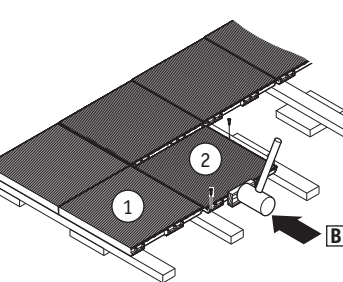


Рис. 12



## 6. Компенсационные зазоры

### 6.1 Участки с боковой длиной меньше 6 м

Размер компенсационных зазоров и срезов по краям участка с боковой длиной меньше 6 м составляет у всех неподвижных ограничителей (напр., стены домов, колодцы, садовые ограды, бордюры, опоры, водосточные трубы и т.д.) **мин. 20 мм.** ☛ см. рис. 13

Крайние стыки могут быть по желанию закрыты алюминиевым пристеночным профилем и угловым покрывающим профилем.

☛ смотри Примыкание к стене пункт 7.3

### 6.2 Участки с боковой длиной больше 6 м

Террасные настилы с боковой длиной **более 6 м** должны разделяться на участки настилов с общими **разделительными швами.** ☛ см. рис. 14

Разделительные зазоры могут быть при необходимости закрыты 2-секционным алюминиевым покрывающим профилем.

☛ смотри Заделку швов пункт 7.2

У всех неподвижных ограничителей необходимо обеспечить зазоры соответствующей длины.

☛ см. также пункт 6.1

Крайние стыки у неподвижных ограничителей могут быть по желанию закрыты алюминиевым пристеночным профилем и угловым покрывающим профилем.

☛ смотри Примыкание к стене пункт 7.3

Для отделки открытых срезов настила, в качестве альтернативы, может также использоваться 2-секционный алюминиевый кромочный покрывающий профиль.

☛ см. Заделка кантов, пункт 7.1

Для террасных настилов, которые размещены по периметру вокруг здания (L- или U-образные контуры), необходимо в области угла здания выполнять разведение настила. В случае необходимости просим обращаться в наш отдел менеджмента товаров и обслуживания объектов, электронная почта: [objektservice@werzalit.de](mailto:objektservice@werzalit.de)

Рис. 13

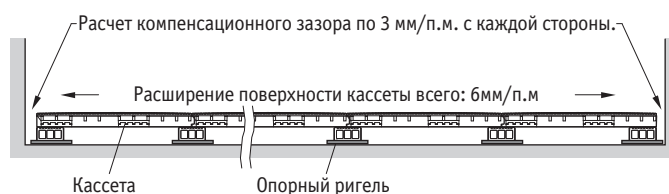
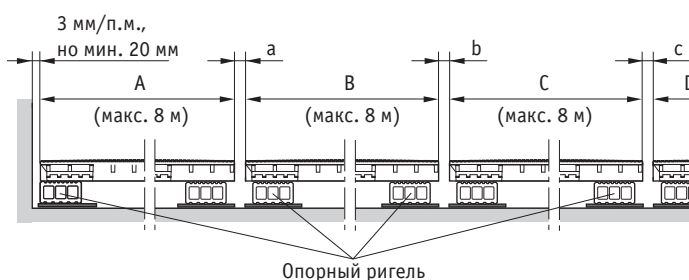


Рис. 14



## 7. Заделка кантов и швов

### 7.1 Заделка кантов ал. кромочным покрывающим профилем, 2-секционным

Заделка кантов производится при помощи 2-секционного кромочного покрывающего алюминиевого профиля. При этом необходимо учитывать расширение террасного настила к краям.

☛ см. рис. 15

#### Порядок действия при монтаже:

Основной профиль крепится к основе (бетонным плитам или бетонному основанию) при помощи дюбелей и винтов из нержавеющей стали, поставляемых заказчиком, под профиль через каждые 50 см<sup>1)</sup> подкладываются по две резиновые прокладки (одна на одну).

После укладки террасного настила покрывной профиль вставляется в направляющий паз основного профиля и привинчивается шурупами из нержавеющей стали с потайной головкой 4,2 x 70 мм<sup>2)</sup> из программы поставки компании WERZALIT.

☛ см. рис. 16 и выносной элемент

<sup>1)</sup> Для алюминиевой опорной планки подконструкции резиновые подкладки не использовать

<sup>2)</sup> Для алюминиевой опорной планки подконструкции, саморез с потайной головкой 4,2 x 50 мм

#### Выносной элемент

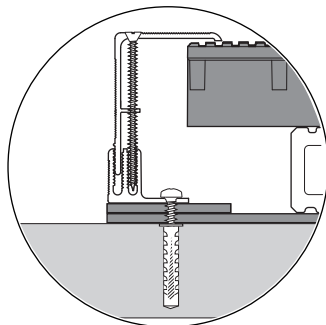


Рис. 15

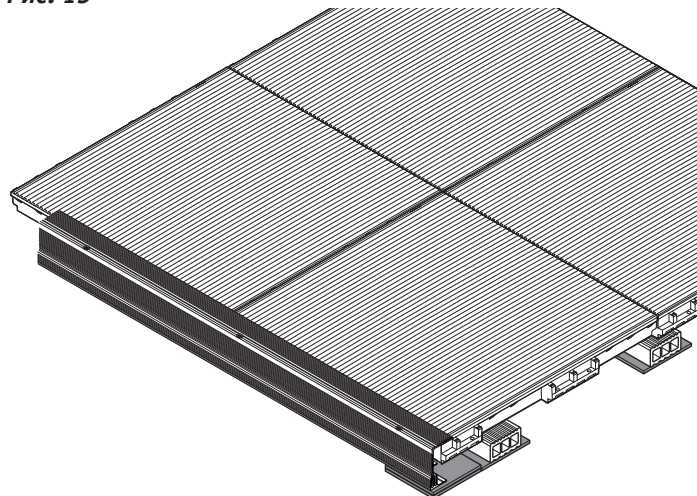
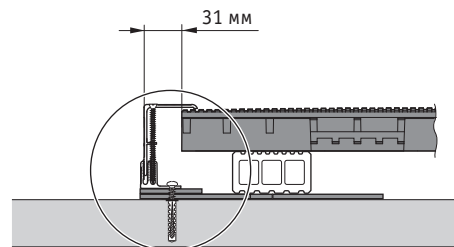


Рис. 16



## 7.2 Заделка швов алюминиевым покрывающим профилем, 2-секционным

Разделительные или компенсационные зазоры на участках настилов макс. боковой длиной до 6 м могут закрываться 2-секционным алюминиевым профилем перекрытия с выступом. Поэтому разделительный зазор должен иметь ширину не менее 55 мм согласно ширине основного профиля.

☛ см. рис. 17  
☛ см. также стр. 6, п. 6.2

### Порядок действия при монтаже:

Основной профиль должен располагаться по центру зазора таким образом, чтобы обеспечивалось равномерное расширение обоих участков настила в направлении стыка. Под основной профиль подложить две резиновые прокладки с интервалом примерно 50 см.

Основной профиль крепится шурупами на основании, в каждой опорной точке дюбелями заказчика и шурупами из нержавеющей стали (бетонные плиты, бетонный пол и т.д.). Крепежные болты должны при этом соответственно устанавливаться попеременно слева и справа от направляющего паза основного профиля.

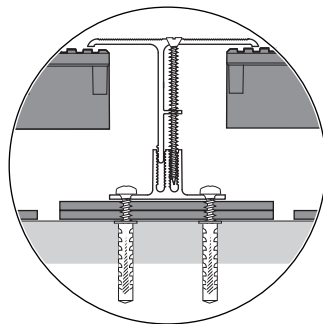
После монтажа террасного настила покрывной профиль вставляется в направляющий паз основного профиля и привинчивается шурупами из нержавеющей стали с потайной головкой 4,2 x 70 мм<sup>3)</sup> из программы поставки компании WERZALIT.

<sup>3)</sup> Для алюминиевой опорной планки подконструкции, саморез с потайной головкой 4,2 x 50 мм

### Выносной элемент 18

Опорный ригель

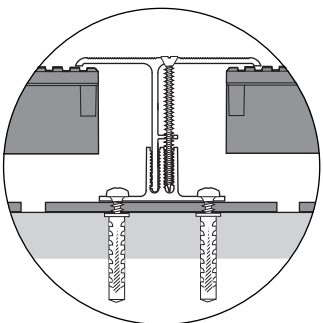
Саморез 4,2 x 70 мм



### Выносной элемент 19

Алюминиевая опорная планка подконструкции

Саморез 4,2 x 50 мм



## 7.3 Примыкание к стене

Для выполнения правильного примыкания к стене может применяться ал. пристеночный профиль вместе с ал. угловым покрывающим профилем. Такое примыкание обеспечивает расширение площади террасы при одновременном закрытии швов. Через отштампованные отверстия в ал. пристеночном профиле обеспечивается вентиляция подконструкции.

☛ см. рис. 20 и 21

### Порядок действия при закреплении:

1. Ал. пристеночный профиль вместе с верхней кромкой крепится к стене дома на уровне запланированного готового пола террасы (верхняя кромка готового пола). Средство крепления должно выбираться согласно материалу стены. Внимание: Перед монтажом необходимо проверить возможность крепления с помощью шурупов к имеющейся стене дома.
2. Террасный настил монтируется с учетом необходимых компенсационных зазоров. Такое примыкание к стене позволяет использовать зазор у края макс. 30 мм.
3. После монтажа террасного настила ал. угловой покрывающий профиль вставляется в ал. пристеночный профиль по принципу замка «молния». При необходимости можно использовать смазку. На продольном стыке углового покрывающего профиля должен выдерживаться компенсационный зазор не менее 5 мм.

Рис. 17

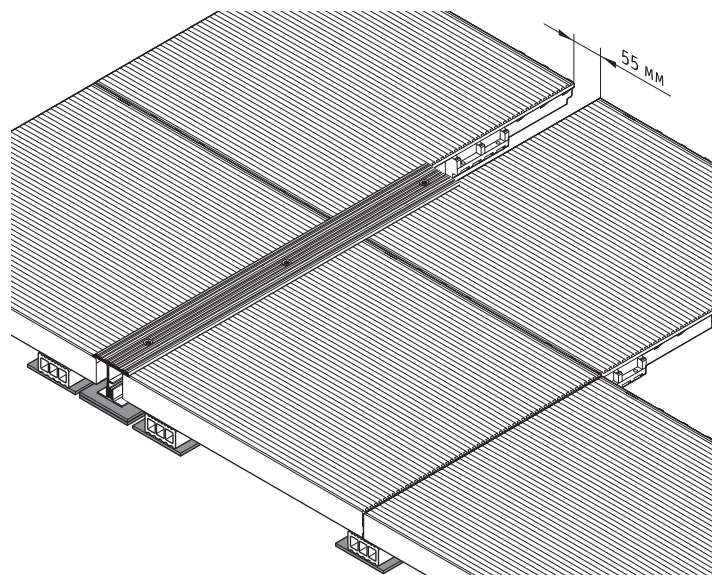


Рис. 18

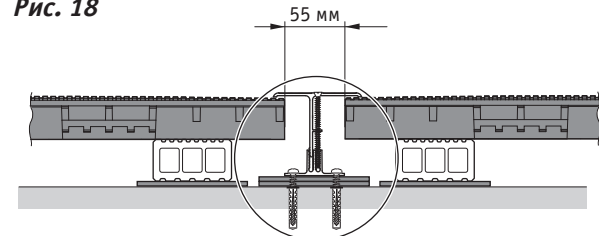


Рис. 19

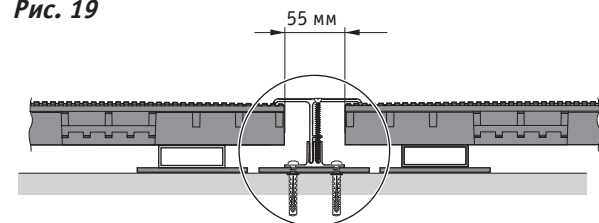


Рис. 20

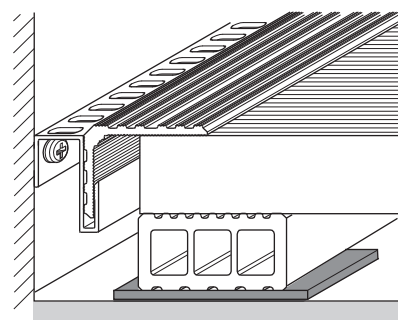


Рис. 21



## 7.4 Заделка кантов при помощи ал. угловых покрывающих профилей

В тех случаях, когда использование 2-секционных ал. кромочных покрывающих профилей невозможно, могут применяться ал. угловые покрывающие профили, которые закрепляются при помощи шурупов с потайной головкой из нержавеющей стали 3,5 x 30 мм из программы поставок WERZALIT каждые 50 см на кассетах terraza.


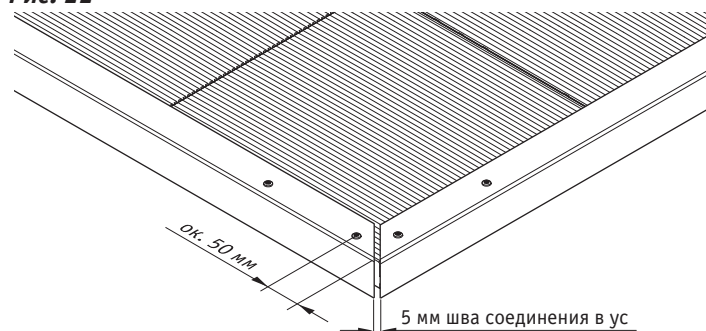
На продольном стыке и стыке в ус должен выдерживаться компенсационный зазор мин. 5 мм. Макс. длина ал. угловых покрывающих профилей не должна превышать 2 м.  см. рис. 22 и 23

Рис. 22



## 7.5 Заделка зазоров при помощи алюминиевой торцовочной планки

В тех случаях, когда использование 2-секционных алюминиевых профилей перекрытия невозможно, могут применяться алюминиевые торцовочные планки. Они закрепляются с одной стороны при помощи шурупов с потайной головкой из нержавеющей стали 3,5 x 30 мм из программы поставок WERZALIT через каждые 50 см на кассетах terraza.


На продольных стыках ал. торцовочных планок должен выдерживаться компенсационный зазор мин. 5 мм.  см. рис. 24 и 25

Рис. 23

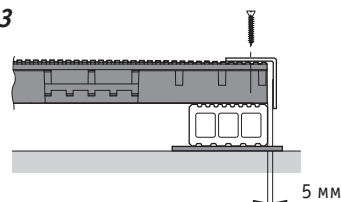
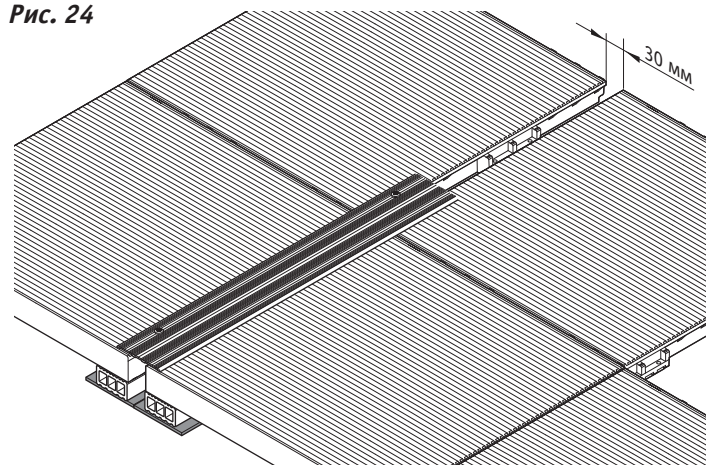


Рис. 24



## 7.6 Смещение рисунка на стыках кассет

Вследствие обусловленного термическими и климатическими условиями расширения может (как показано на эскизе) образоваться незначительное смещение рисунка на стыках кассет. Оно может быть одно- или двухсторонним.

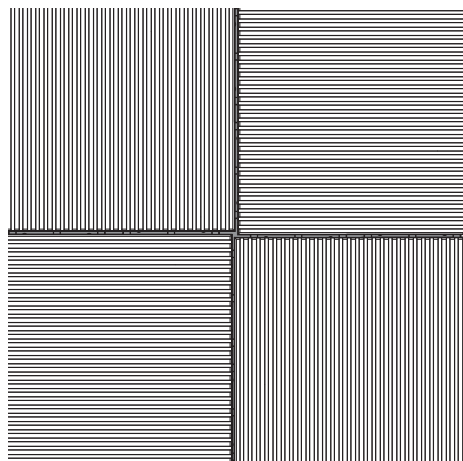
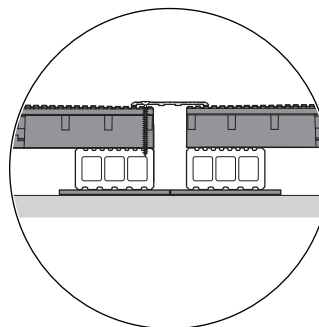


Рис. 25



## 7.7 Ровность поверхности кассет

Максимальное коробление поверхности кассеты не должно превышать 3 мм, а максимальный прогиб не должен превышать 2 мм. Для выполнения измерения по ширине кассеты укладывается рейка и измеряется максимальная дистанция между рейкой и поверхностью кассеты. Измерение максимального коробления производится с использованием обоих кромок кассеты.

