

Концепции

Продукция

Сервис

Инструкция по монтажу

MR_SB_2_DOPPELBODEN

Lindner AG
Фальшпол LIGNA, NORTEC

1 Содержание

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Содержание..... | 2 |
| 2 | Комментарий к данной инструкции | 3 |
| 3 | Общая информация / Условия монтажа..... | 5 |
| 4 | Компоненты фальшпола..... | 8 |
| 5 | Необходимый инструмент | 10 |
| 6 | Монтаж фальшпола | 11 |
| 7 | Прочие аксессуары | 36 |

2 Комментарий к данной инструкции

Уважаемые клиенты,
мы рады, что вы выбрали материалы производства Lindner AG.

При создании данной инструкции были использованы иллюстрации и текст, необходимые для понимания этапов работы по монтажу.

Прочитайте эту инструкцию и следуйте ей, чтобы обеспечить бесперебойный монтаж. Она содержит в себе важные сведения и указания, которые вы должны учитывать во время монтажа фальшпола.

Пожалуйста, соблюдайте также все правила техники безопасности и обращайтесь внимание на предупреждения.

Для сохранения ясности данная инструкция не включает в себя детализированное описание по каждому из этапов монтажа.


В настоящем документе текст и изображения представлены в качестве примера. Исключается любая гарантия полноты данных, претензии не принимаются. Тем не менее мы будем рады помочь вам, если у вас появились вопросы или вам потребуется помощь.

Монтаж должен осуществляться только квалифицированным персоналом, обладающим необходимыми для этого знаниями и навыками. Тщательное и регулярное техническое обслуживание фальшпола увеличивают срок его эксплуатации и повышают уровень надежности.

Сохраните эту инструкцию!










Информация в данном руководстве соответствует текущему состоянию наших знаний и должна информировать о монтаже нашей продукции. Поэтому она не гарантирует определенные свойства продуктов или их пригодность для конкретного применения. Покупатели и потребители должны самостоятельно оценивать соответствие нашей продукции требованиям, предъявляемым к ним в сложившихся условиях. Если у вас есть вопросы по возможности применения и использования наших фальшполов, мы будем рады помочь вам.

2.1 Используемые предупредительные надписи

| | |
|---|---|
|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | <p>Обозначает опасность, которая может привести непосредственно к травмам.</p> |
| <p>Вид опасности и ее источник</p> <p><i>Последствия</i></p> <p>⇒ Меры для предотвращения</p> <p>⇒</p> | |

| | |
|---|---|
| ВНИМАНИЕ | <p>Обозначает опасность, которая может привести к повреждению или разрушению продукта.</p> |
| <p>Вид опасности и ее источник</p> <p><i>Последствия</i></p> <p>⇒ Меры для предотвращения</p> <p>⇒</p> | |

2.2 Символы

| | |
|---|---|
|  <p>Извещение о предотвращении материального ущерба</p> |  <p>Разрешенные работы</p> |
|  <p>Запрещенные работы</p> |  <p>См. текст</p> |
|  <p>См. иллюстрацию</p> |  <p>См. отдельную инструкцию согласно заданию</p> |
|  <p>Дополнительные элементы конструкции, заказываются как аксессуары</p> |  <p>Упаковку или элемент конструкции удалить и утилизировать</p> |
|  <p>Проверить / измерить</p> | |

3 Общая информация / Условия монтажа

Примечание

Пожалуйста, перед началом монтажа внимательно прочитайте следующие инструкции!

Монтаж фальшполов требует специального опыта и должен проводиться только обученными специалистами.

Перед началом монтажа площадь помещения должна быть рационально разделена на сегменты. Необходимо создать план укладки фальшпола.

В зависимости от типа фальшпола и финишного покрытия следует заложить в план укладки соответствующие деформационные швы и придерживаться этого плана.

- Поставленная продукция должна быть идентифицирована, проверена на соответствие количеству, качеству, полноте. Претензии к материалу в смонтированном виде не принимаются. Для того, чтобы претензия была рассмотрена, необходимо подать ее сразу после обнаружения недостатков.
- Материал должен храниться в сухом помещении с равномерно поддерживаемой температурой ($20 \pm 5^\circ\text{C}$, относительная влажность воздуха 40 - 65 %). Не хранить под открытым небом и беречь от влаги!
- Чтобы избежать деформации плит, их следует хранить на ровной поверхности.
- Перед монтажом необходимо выдержать материал при температуре помещения, в котором будет уложен фальшпол, в течение не менее 48 часов.
- При штабелировании нужно следить за тем, чтобы плиты фальшпола были сложены „лицом к лицу» и «спинкой к спинке» во избежание отпечатывания номера партии, указываемого на оборотной стороне плит, на финишном покрытии.

ВНИМАНИЕ

- Допустимый климат в процессе монтажа: $20 \pm 5^\circ\text{C}$ и относительная влажность воздуха 40 - 65%.

- Монтаж разрешается начинать только тогда, когда достигнуты требуемые климатические условия и закрыты фасады.
- Основание должно быть сухим, ровным, прочным, без трещин, лунок и химических веществ (жиры, масла). Общая сушка должна быть доведена до степени, когда станет невозможна дальнейшая усадка здания.
- Рекомендуется обработать черный пол противопылевой грунтовкой, чтобы тем самым обеспечить надлежащее приклеивание стойки к основанию. Перед нанесением грунтовки основание нужно подмести щеткой либо пропылесосить.
- При наличии вентилируемого подпольного пространства следует использовать двухкомпонентную грунтовку. Все вертикальные строительные элементы подлежат обработке грунтовкой до уровня финишной высоты фальшпола. Проемы в потолке должны быть закрыты герметичным и эластичным соединением.
- Основание должно быть достаточно износостойким. До начала монтажа необходимо удалить тонкие слои раствора и незакрепленные фрагменты.
- Основание должно быть достаточно прочным и принимать на себя все возникающие нагрузки. Основание должно соответствовать допускам на плоскостность согласно DIN 18 202, таблица 3, строка 2 (последний выпуск) либо свойства и характеристики определяются дополнительными договоренностями.
- Если адгезивные свойства основания неясны (например, основание представляет собой ПВХ-покрытие, грунтовку или стяжку), с приклеенными стойками необходимо провести испытание прочности сцепления согласно AGI a20 для определения прочности основания. Требуемая минимальная прочность должна составлять 110 Н. Значение прочности устанавливается путем отрыва стойки от черного пола.
- Следует проверить прямоугольность помещения, чтобы избежать узко нарезанных плит.
- Перед началом монтажа площадь помещения должна быть рационально разделена на сегменты. Мы рекомендуем создать план укладки фальшпола. При необходимости мы составим для вас такой план.

- Обрезанные плиты и плиты с вырезами должны опираться на дополнительные стойки и/или профили.
- Зафиксированные высоты (например, отметка +1.00 м от чистого пола, лифты, лестничная клетка) следует проконтролировать до начала монтажа.
- Детали по исполнению напольных розеточных лючков, перекрытий и проч. должны быть распланированы применительно к конкретному проекту.
- Укладчик обязан организовать свое рабочее место таким образом, чтобы исключить несчастные случаи и повреждение материала.
- На все вертикальные строительные элементы должен быть наклеен уплотнитель (кромочная лента).
- После завершения монтажных работ смонтированный фальшпол следует защитить от повреждений, которые могут произойти при проведении других работ в этом помещении, уложив на него, например, ДВП.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсутствие или изменение элементов конструкции отрицательно влияет на выполнение функциональных задач фальшпола и может привести к материальному ущербу либо к травмам.

- ➔ Не изменяйте и не удаляйте какие-либо установленные элементы конструкции.
- ➔ Закрепите все показанные в инструкции / необходимые элементы конструкции.

4 Компоненты фальшпола



Иллюстрация 1 Компоненты, необходимые для монтажа фальшпола

- ① Плиты фальшпола на деревянном поддоне
- ② Клей для стоек
- ③ Кромочная лента
- ④ Стойки фальшпола
- ⑤ Накладки на стойку с 4-мя или 2-мя ограничителями проводящие или непроводящие
- ⑥ Фиксатор резьбы без растворителей
- ⑦ Однокомпонентная противопылевая грунтовка, концентрат
- ⑧ Состав для обработки среза плит
- ⑨ Алюминиевые выравнивающие пластины 0,2 мм; 0,5 мм

4.1 Дополнительные элементы конструкции

Эти элементы конструкции можно заказать дополнительно



Иллюстрация 2 Дополнительные элементы конструкции

- | | |
|---|--|
| ⑩ Двухкомпонентная противопылевая грунтовка | ⑰ Растяжка М6 – М12 с резьбовым стержнем |
| ⑪ Кромочная лента из минеральной ваты | ⑱ Крепеж для привинчивания плиты |
| ⑫ Стрингеры RO, RL, RM | ⑳ Профили CL, CS, CM, CN |
| ⑬ Клемма полки для кабелей | ㉑ Стойка SW 90 |
| ⑭ Саморезы для фиксации стрингеров | ㉒ Болты с прямоугольной головкой |
| ⑮ Элемент растяжки | ㉓ Звукопоглощающие подкладки |
| ⑯ Накладки на стойку тип Corner Lock | ㉔ Заземляющие клеммы |

5 Необходимый инструмент

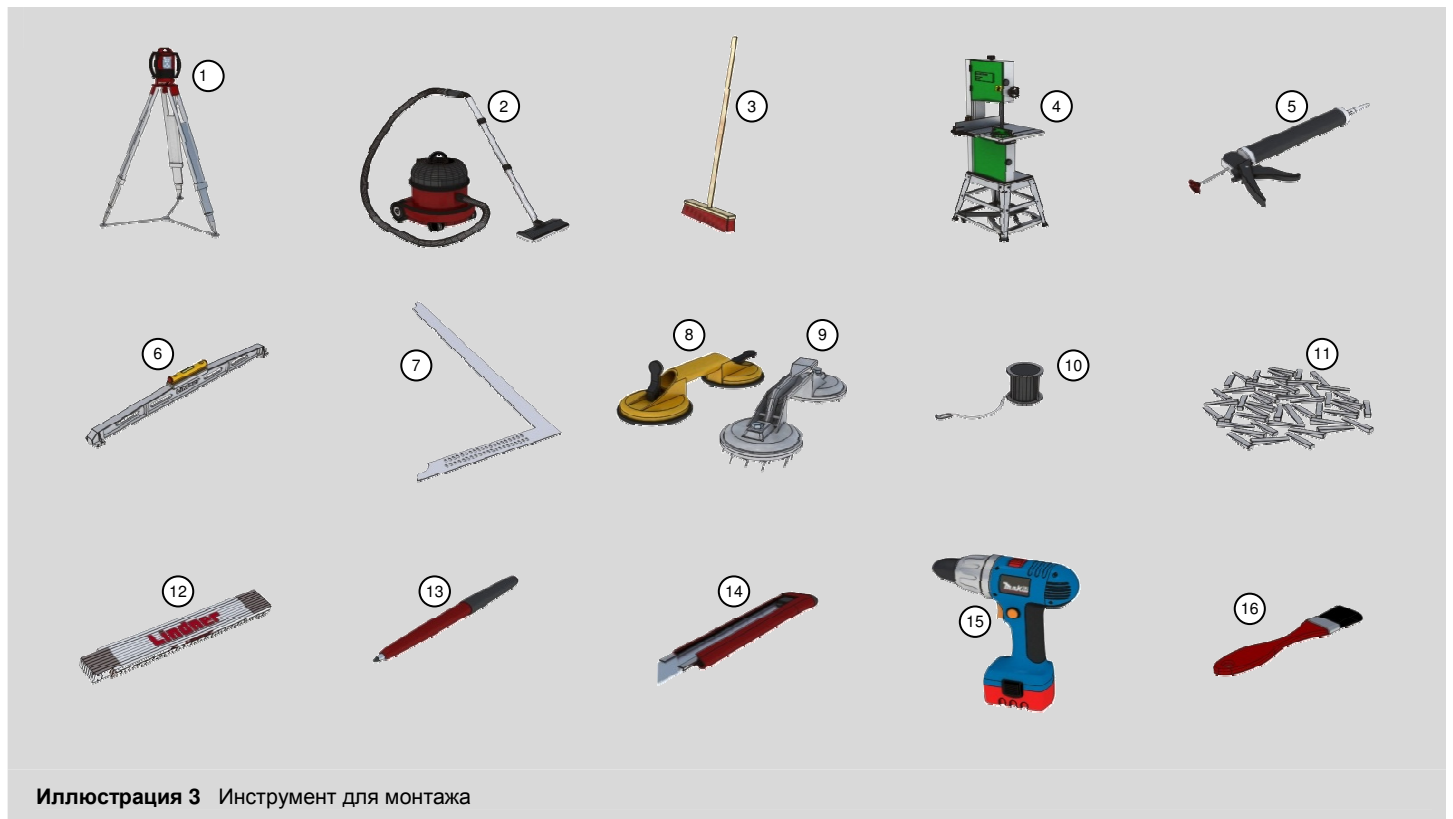


Иллюстрация 3 Инструмент для монтажа

- | | |
|--|--|
| <p>① Поворотный лазерный уровень, нивелир или шланговый уровень (не показан)</p> <p>② Пылесос</p> <p>③ Щетка для подметания и/или нанесения противопылевой грунтовки</p> <p>④ Ленточные пилы</p> <p>⑤ Пистолет под 600 мл картридж</p> <p>⑥ Водяной уровень для фальшполов</p> <p>⑦ Уголок</p> <p>⑧ Вакуумный подъемник</p> <p>⑨ Подъемник для плит с ковровым покрытием</p> | <p>⑩ Шнур для проверки прямолинейности</p> <p>⑪ Клинья пластиковые или деревянные</p> <p>⑫ Складная линейка</p> <p>⑬ Карандаш</p> <p>⑭ Нож</p> <p>⑮ Шуруповерт аккумуляторный</p> <p>⑯ Кисть</p> |
|--|--|

6 Монтаж фальшпола

6.1 Очистка и грунтование основания

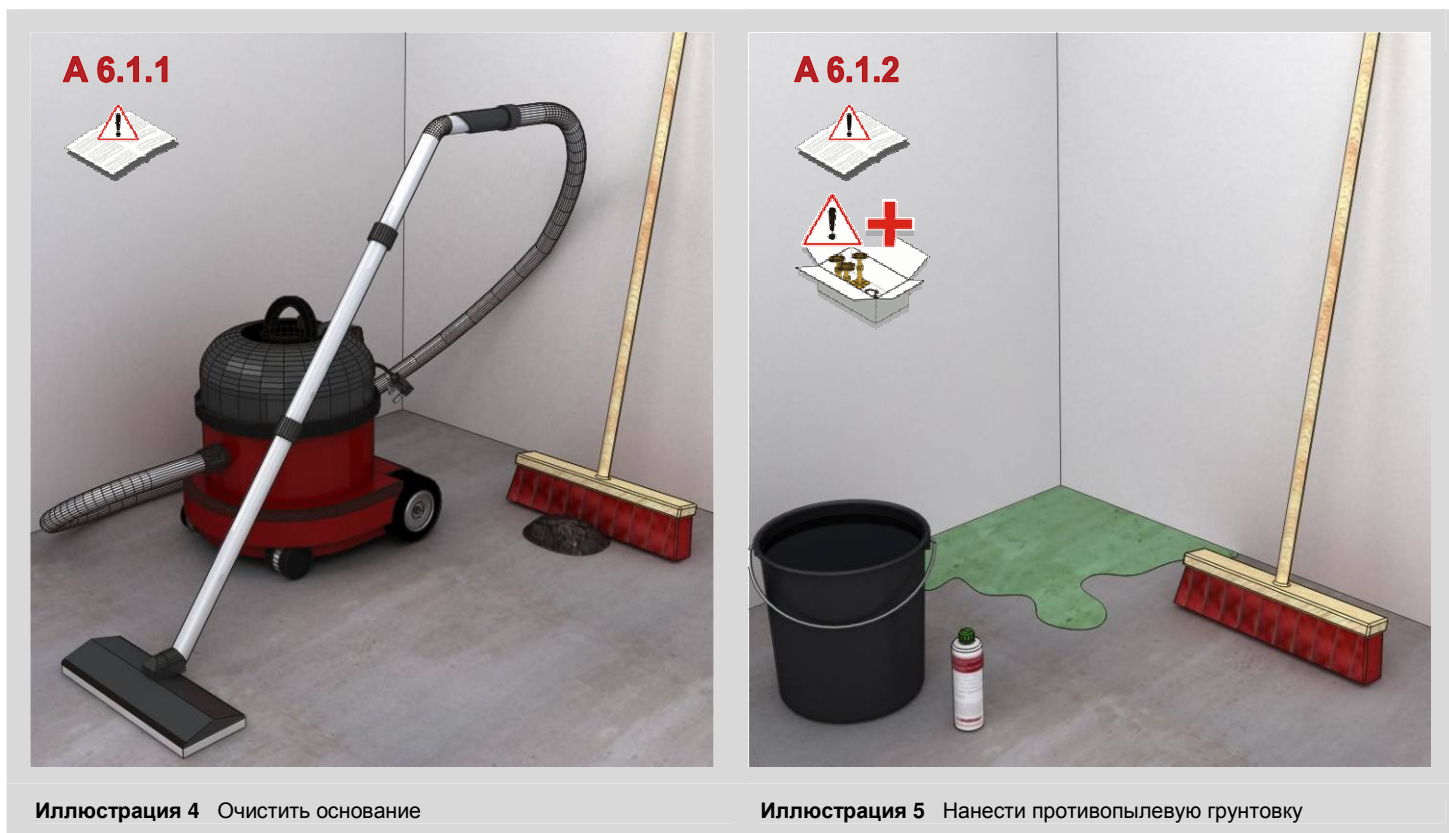


Иллюстрация 4 Очистить основание

Иллюстрация 5 Нанести противопылевую грунтовку

Этапы работы:

- A 6.1.1** Перед монтажом черный пол пропылесосить или подмести.
- A 6.1.2** Если требуется, нанести противопылевую грунтовку (применять согласно инструкции от производителя). См. также примечание ниже.

Примечание

- Основание должно быть сухим, ровным, прочным, без трещин, лунок и химических веществ (жиры, масла). Общая сушка должна быть доведена до степени, когда станет невозможна дальнейшая усадка здания.
- Основание должно быть достаточно износостойким. До начала монтажа необходимо удалить тонкие слои раствора и незакрепленные фрагменты.
- При вентилируемых полах мы рекомендуем обработать основание двухкомпонентной противопылевой грунтовкой либо аналогичным составом. Следуйте инструкции по применению от производителя.

6.2 Определение и контроль точки отсчета



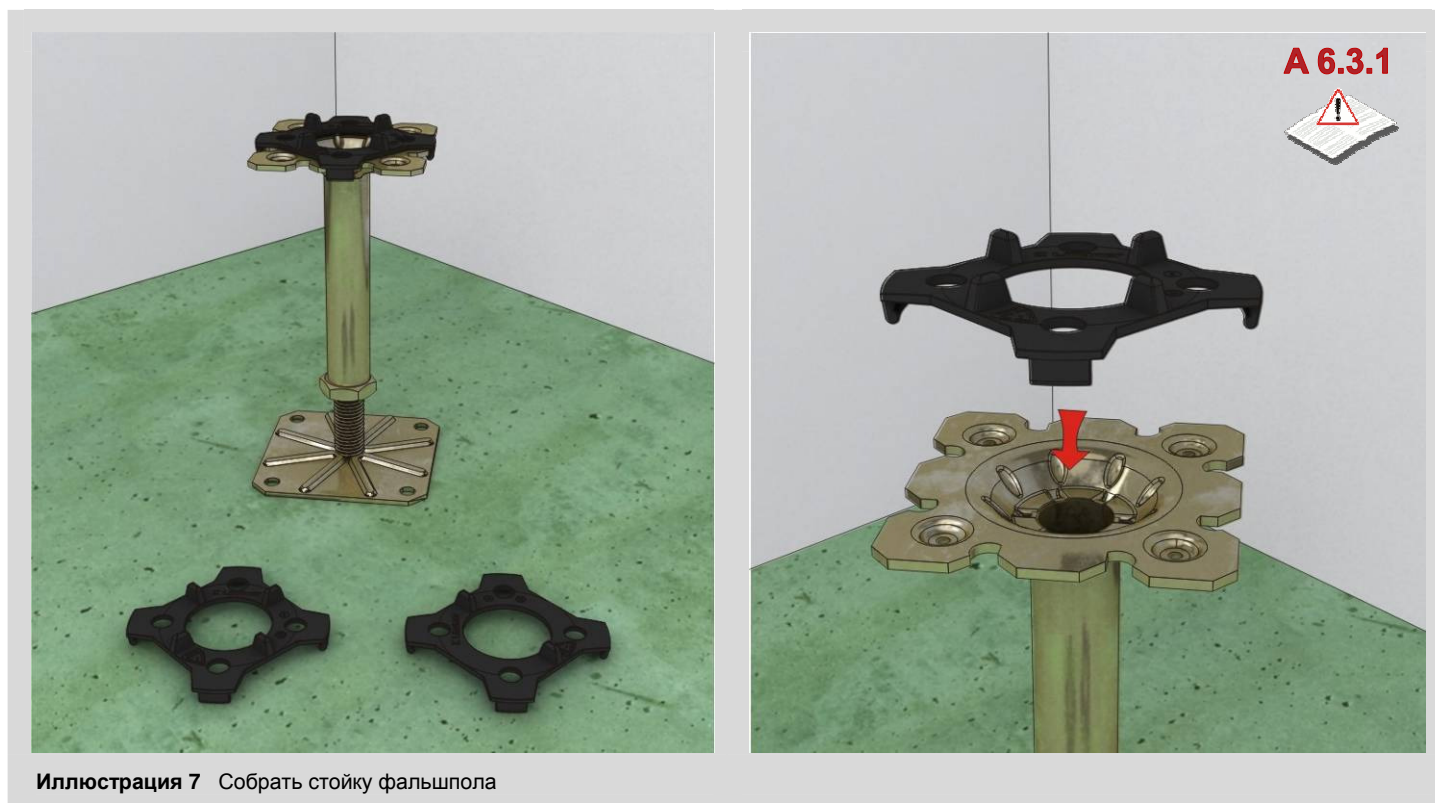
Этапы работы:

- A 6.2.1** Определить точку отсчета (например, отметка + 1,00 м от чистого пола, лифты или лестничная клетка).

Примечание

- Отметка +1,00 м от чистого пола означает 1 м над верхним краем смонтированного фальшпола (ОКФФ), включая финишное покрытие. Таким образом, исходная (первая) стойка должна быть установлена ниже на толщину покрытия и плиты (как показано на иллюстрации).

6.3 Подготовка стойки к монтажу



Этапы работы:

- A 6.3.1** Зафиксировать накладку на верхней части стойки: для углов использовать накладки без ограничителей, по периметру помещения – с двумя и в основной площади – с четырьмя ограничителями.

6.3.1 Подготовка накладок без ограничителей



Этапы работы:

- A 6.3.1.1** Если требуются накладки с двумя ограничителями либо без них, лишние ограничители отрезаются ножом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное обращение с ножом может привести к резаным ранам или тяжелым травмам.

- ➡ Резать по направлению от себя.

6.4 Установка первой стойки

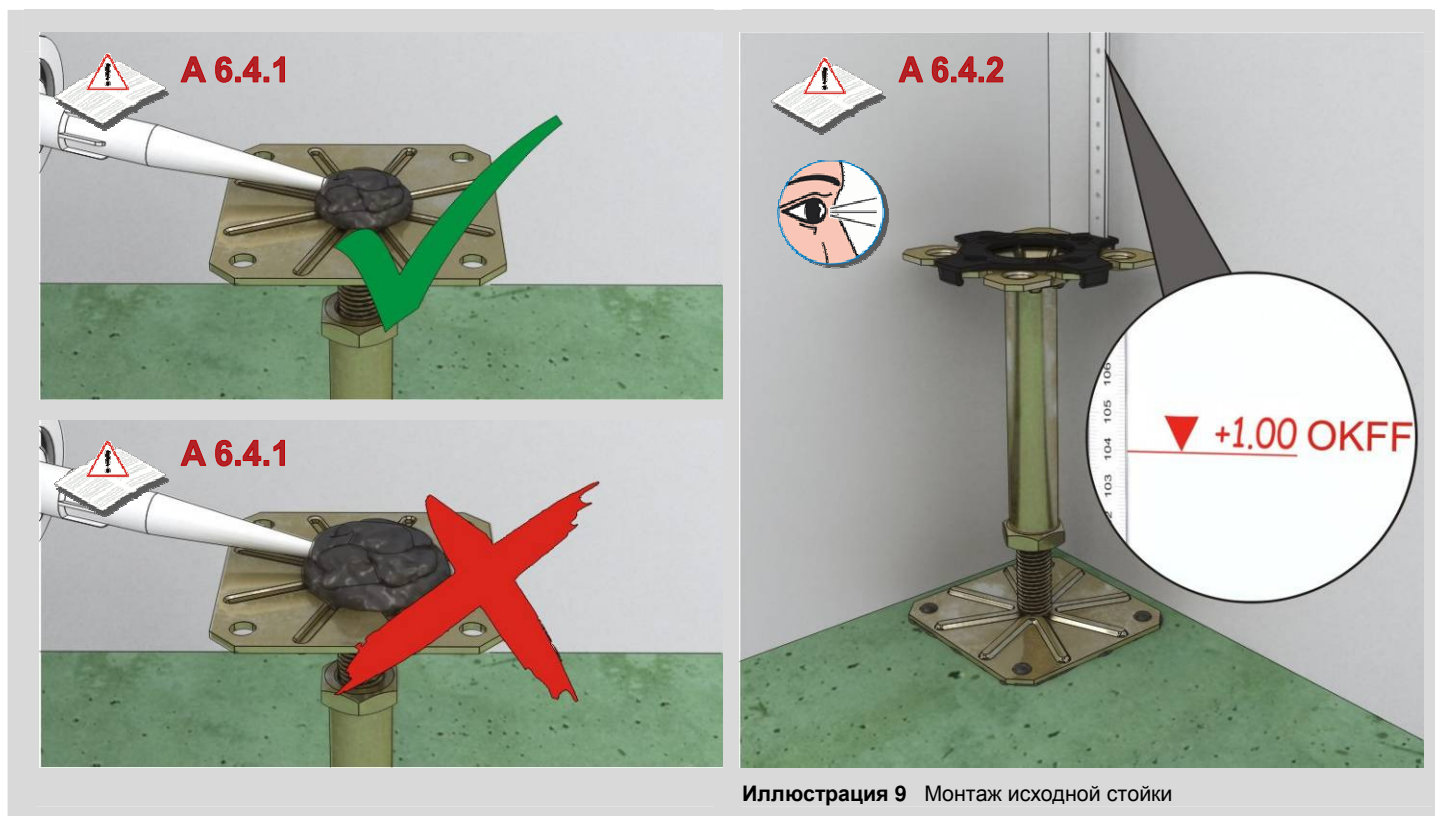



Иллюстрация 9 Монтаж исходной стойки

Этапы работы:

- A 6.4.1** На нижнюю часть стойки нанести клей для стоек (количеством примерно с грецкий орех). Следуйте инструкции по применению от производителя. 
- A 6.4.2** Перевернуть стойку и установить на исходное место. Выставить стойку на нужную высоту с помощью уровня (шланговый уровень, нивелир, лазер и т.д.).
Внимание: учитывать толщину плиты!
- A 6.4.3** Оставить приклеенную стойку на просушку согласно инструкции на упаковке с клеем от производителя.

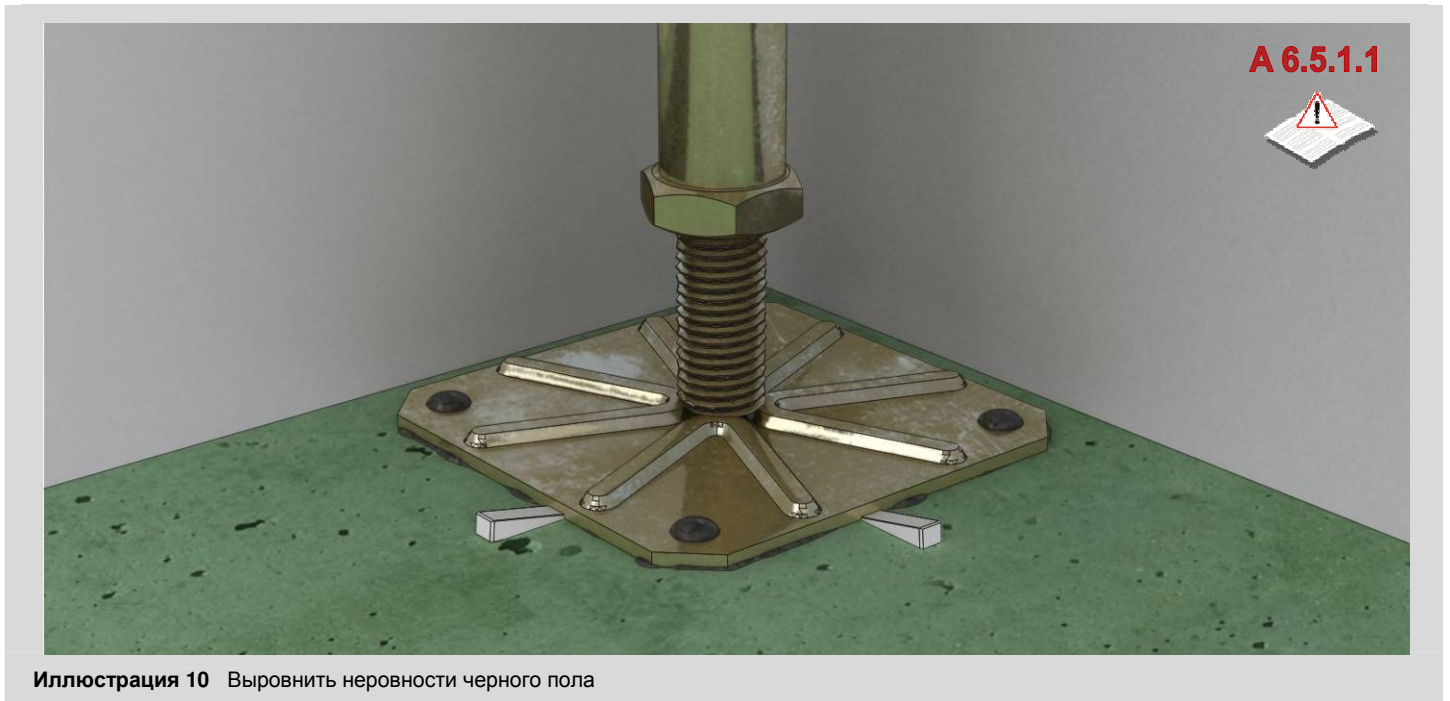
Примечание

- Подконструкцию монтировать в соответствии с планом укладки фальшпола.
- Монтировать фальшпол имеют право только обученные специалисты.
- В плане допустимых нагрузок необходимо следить за тем, чтобы расстояние между соседними стойками (различается в зависимости от системы) не было превышено!

6.5 Особые случаи / меры

Этапы работы этого раздела необходимы к выполнению в зависимости от ситуации на строительной площадке или от требований к статике. Они не являются звеньями общего монтажа.

6.5.1 Выравнивание неровностей черного пола



Этапы работы:

A 6.5.1.1 Использовать клинья для выравнивания значительных неровностей основания.



6.5.2 Фиксация дюбелями стоек к черному полу

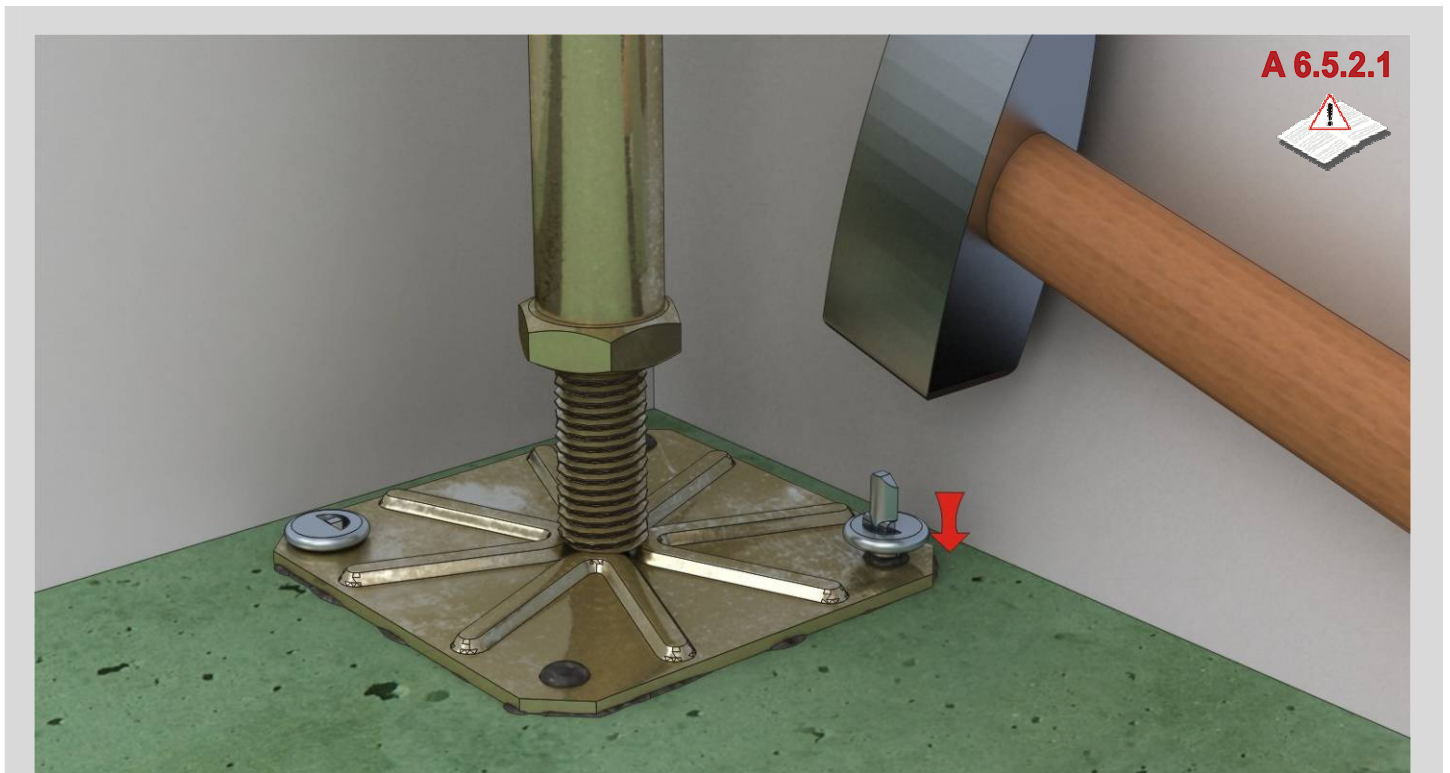



Иллюстрация 11 Фиксация нижней части стойки дюбелями

Этапы работы:

- A 6.5.2.1** При наличии требований по статике (безопасность при землетрясениях, растяжки) стойки фиксируются к основанию посредством подходящих дюбелей. 

Примечания


- Фиксация дюбелями производится в диагонально расположенных отверстиях в основании стойки (см. иллюстрацию 11).
- Непосредственно примыкающая стойка фиксируется дюбелями в смещенные на 90° отверстия.
- Крепление дюбелями производить только после полного отверждения клея для стоек.

6.5.3 Понижение уровня шума



Иллюстрация 12 Монтаж звукопоглощающей подкладки

Этапы работы:

- A 6.5.3.1** При повышенных требованиях к звукоизоляции можно применять звукопоглощающие подкладки. Они фиксируются клеем между черным полом и основанием стойки. 

 **Примечание**

- Рекомендуется перед монтажом склеить звукопоглощающую подкладку с основанием стойки, чтобы избежать скольжения основания стойки во время монтажа.
- Если используется звукопоглощающая подкладка, разрешенная максимальная нагрузка составляет не более 3 кН.

6.6 Установка стоек фальшпола для первой плиты



Этапы работы:



- A 6.6.1** Две другие стойки фальшпола смонтировать на нужном расстоянии как показано в пп. 6.3. по 6.5. и выровнять по высоте с помощью регулировочного винта.



6.7 Приклеивание кромочной ленты на плиту



Этапы работы:

- A 6.7.1** Размотать кромочную ленту и клеевой стороной плотно приклеить к верхней кромке плиты фальшпола (на плиту, монтируемую в углу, приклеить ленту на две стороны). 
- A 6.7.2** Обрезать кромочную ленту по длине плиты. 

Примечание

- Кромочная лента наклеивается на те стороны плит, которые примыкают к стене.
- Если требуется (например, в целях пожарной безопасности), вместо кромочной ленты можно использовать полоски из минеральной ваты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное обращение с ножом может привести к резаным ранам или тяжелым травмам.

- ➡ Резать по направлению от себя.

6.8 Монтаж первой плиты фальшпола



Этапы работы:

A 6.8.1 Плиту фальшпола уложить на смонтированные стойки.



Примечание

- В случае, если на плиту наклеено финишное покрытие, необходимо следить за направлением укладки.

6.9 Монтаж первой плиты фальшпола



Этапы работы:

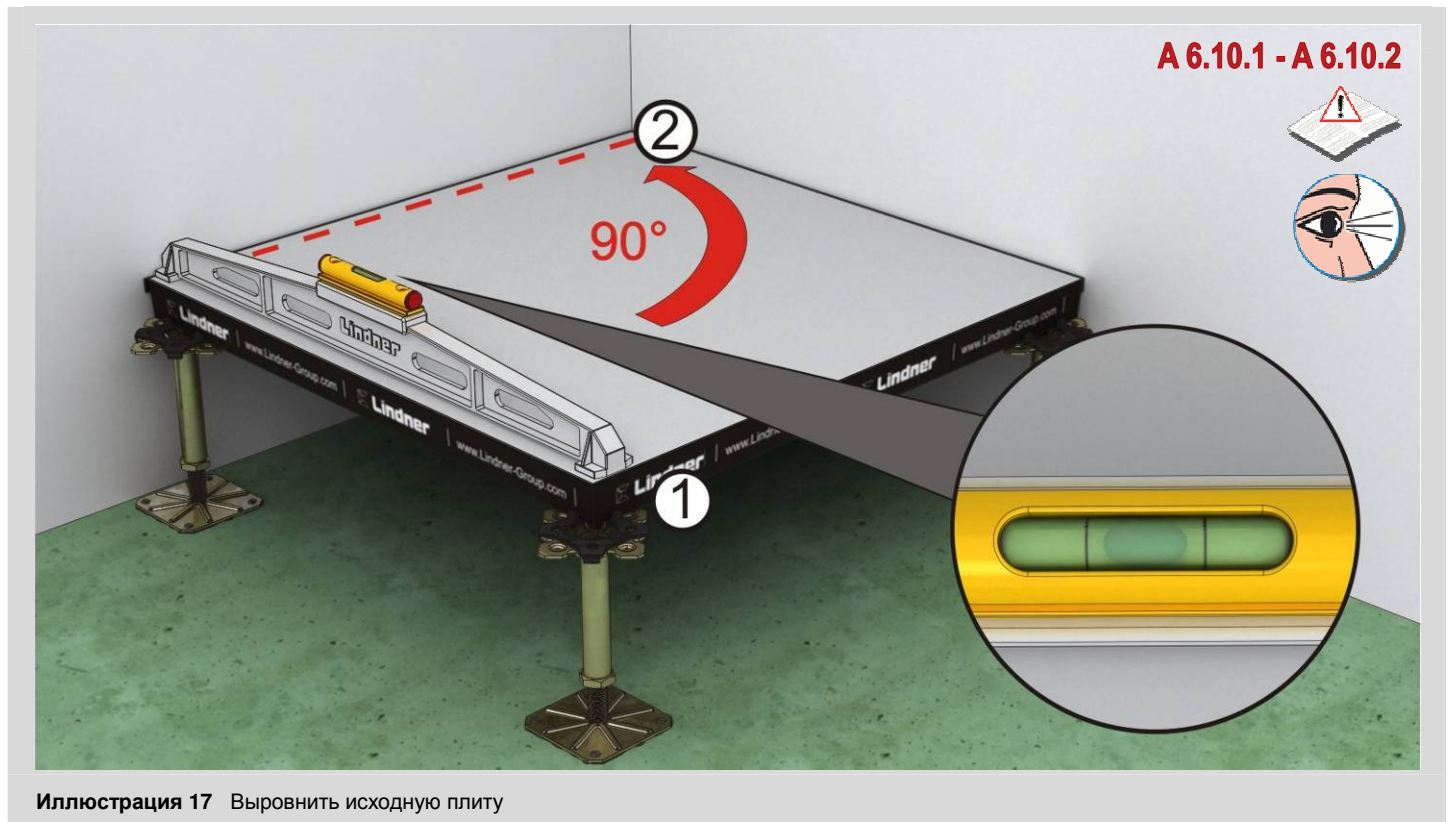
A 6.9.1 Установить стойку как описано в пп. 6.3. по 6.5. под оставшийся неподдерживаемый угол плиты.  

A 6.9.2 Выровнять по высоте с помощью регулировочного винта.


Примечание

- Если стены кривые, мы рекомендуем начать второй ряд плит с расстоянием примерно в половину плиты (300 мм). В этом случае пристенные плиты первого ряда будут обрезными плитами.

6.10 Выравнивание первой уложенной плиты фальшпола



Этапы работы:

A 6.10.1 Проконтролировать высоту плиты фальшпола с помощью водяного уровня и при необходимости скорректировать. 

A 6.10.2 Еще раз проверить высоту и, если нужно, скорректировать.

6.11 Фиксация высоты

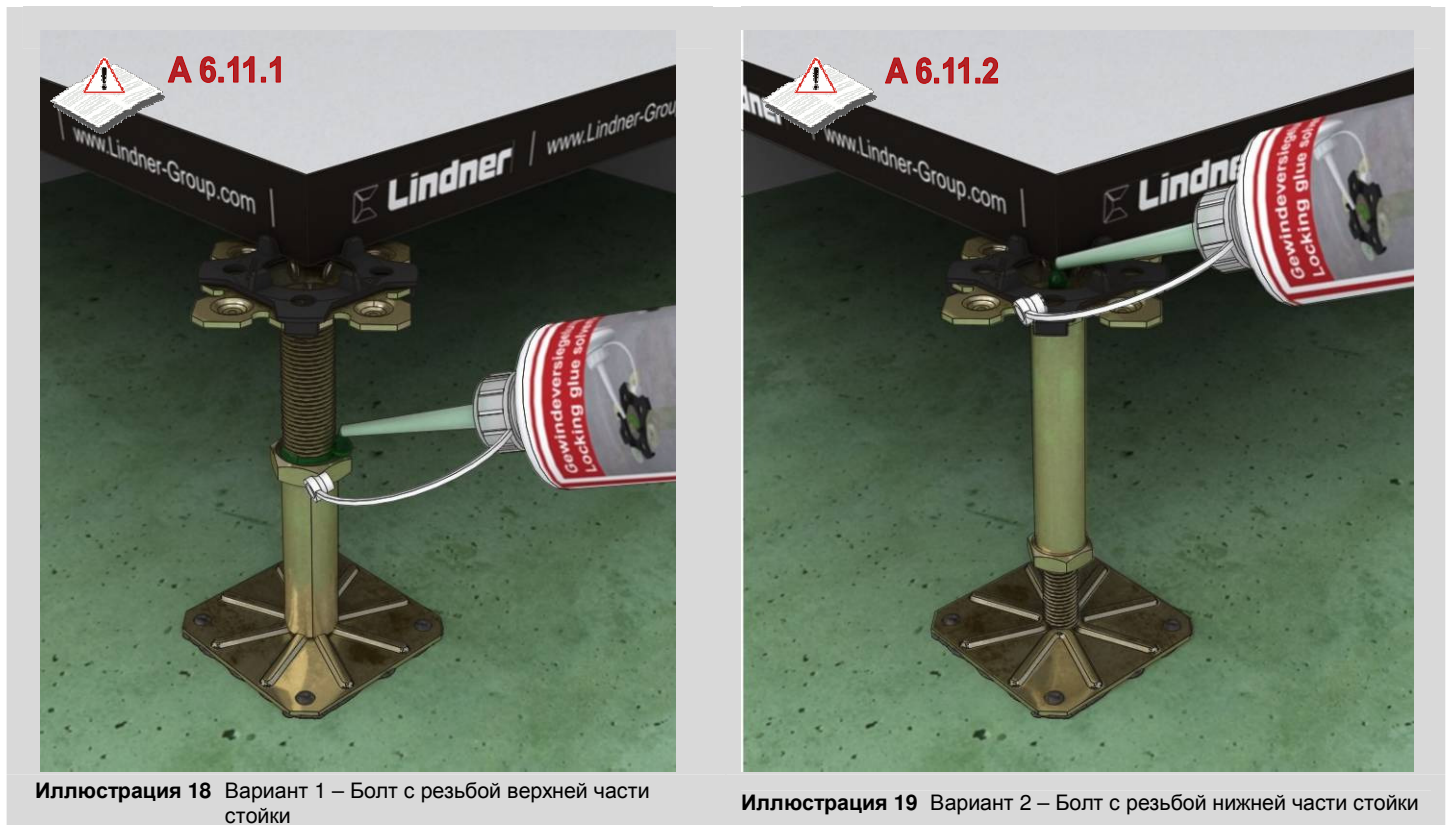




Иллюстрация 18 Вариант 1 – Болт с резьбой верхней части стойки

Иллюстрация 19 Вариант 2 – Болт с резьбой нижней части стойки

Этапы работы:

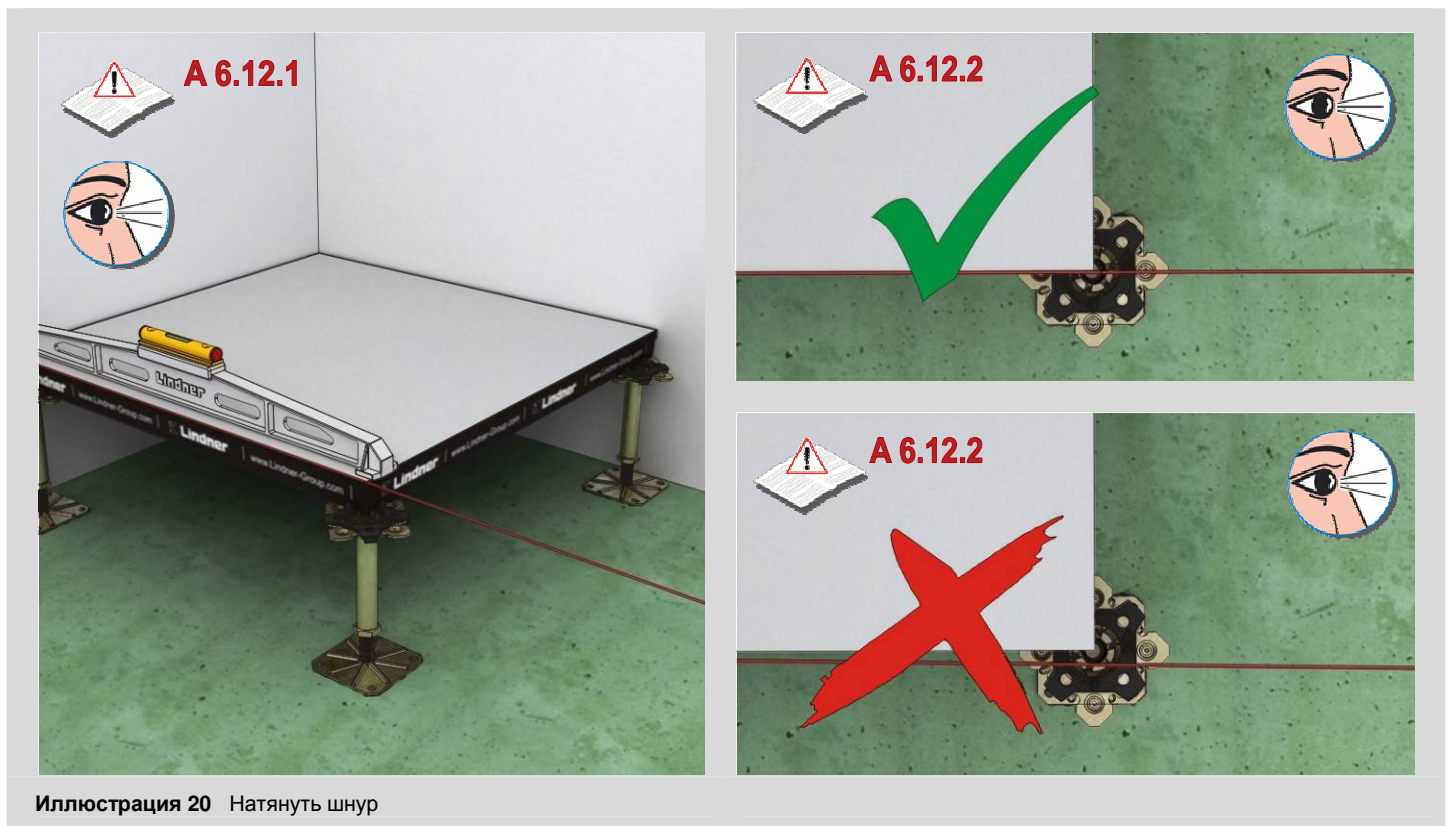
Все стойки исходной плиты, а также все остальные стойки, используемые в монтаже, должны быть защищены от изменения высоты сразу после юстирования.



A 6.11.1 Вариант 1 Болт с резьбой верхней части стойки.
Нанести фиксатор резьбы в область резьбы.
См. иллюстрацию 18. 

A 6.11.2 Вариант 2 Болт с резьбой нижней части стойки.
Нанести фиксатор резьбы сверху.
См. иллюстрацию 19. 

Сведения по использованию фиксатора резьбы Lindner содержатся в действующих техническом листе и листе безопасности.

6.12 Определение исходной точки для монтажа ряда плит


Этапы работы:

- A 6.12.1** Натянуть шнур для монтажа первого ряда плит параллельно стене или пристенной плите. 
- A 6.12.2** Контролировать прямолинейность натяжения шнура. 

ВНИМАНИЕ

Не использовать окрашенный разметочный шнур в качестве шнура для монтажа! Он загрязняет финишные покрытия, наклеенные на плиты.

6.13 Монтаж первого ряда плит

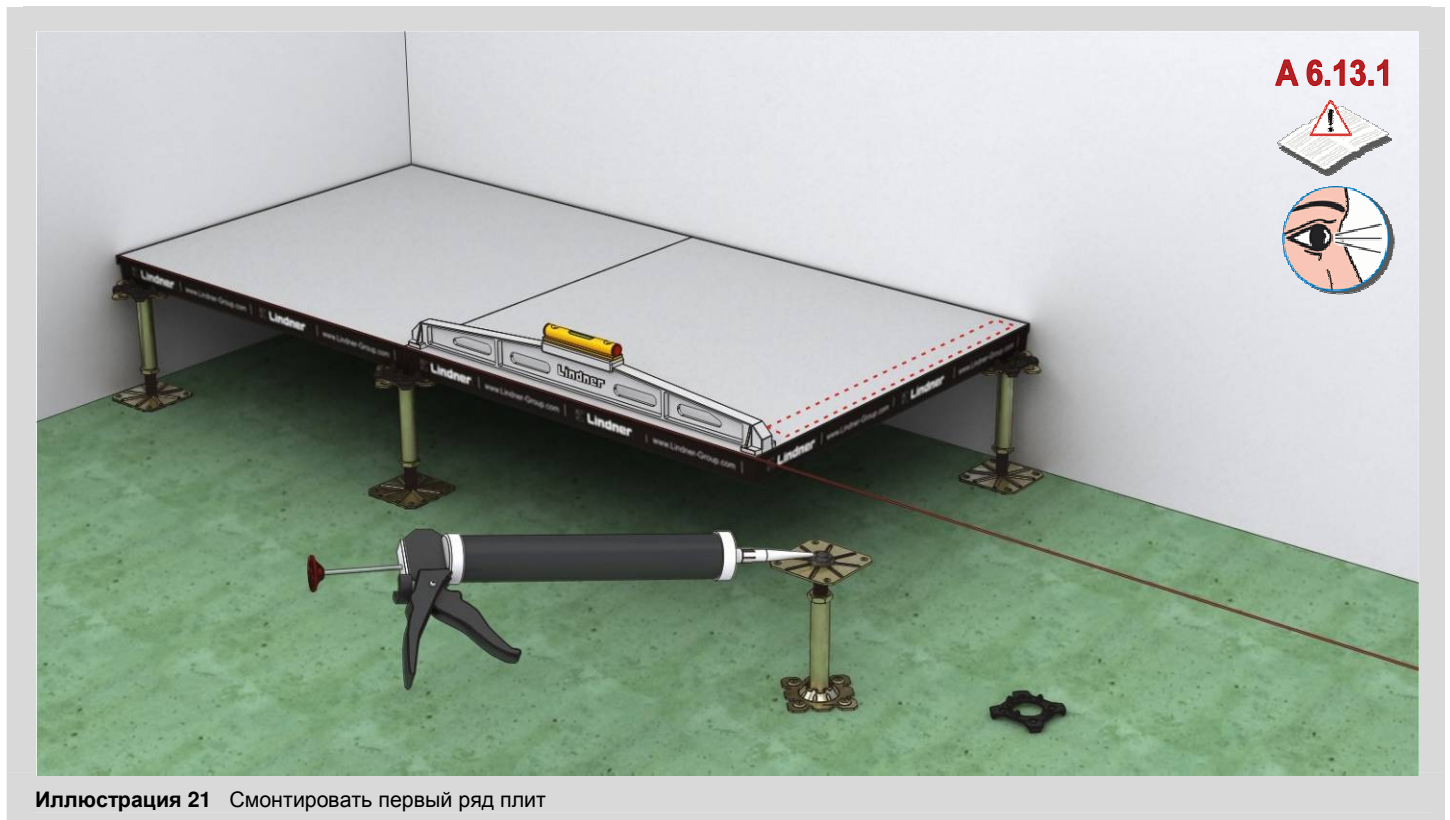
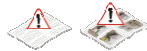


Иллюстрация 21 Смонтировать первый ряд плит

Этапы работы:

A 6.13.1 Смонтировать стойки и плиты фальшпола первого ряда как описано в пп. 6.3. по 6.12.

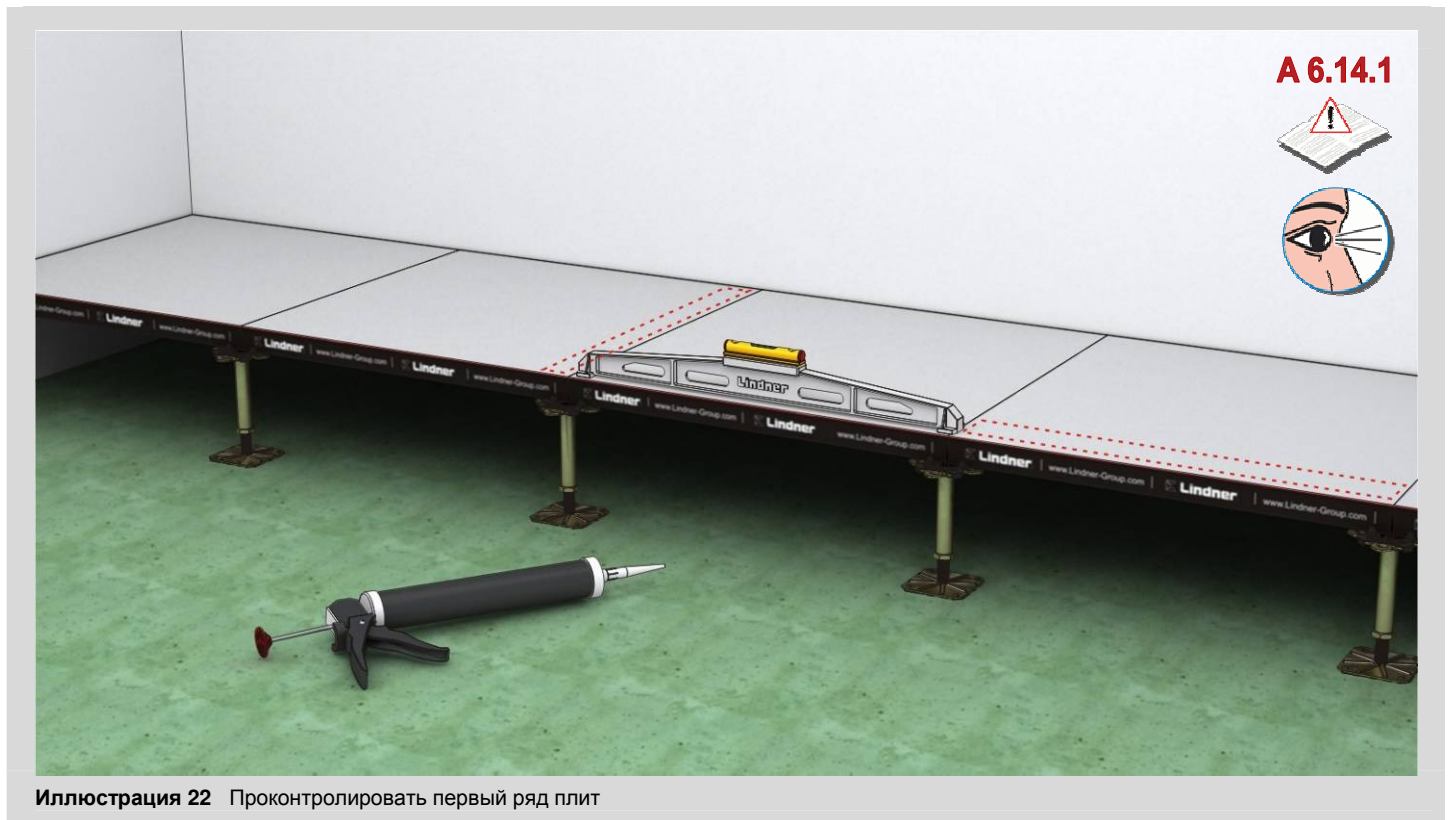


A 6.13.2 С помощью водяного уровня проконтролировать высоту смонтированных плит в обоих направлениях и при необходимости скорректировать.

Примечание

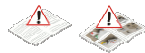
- Края плит выравнять по натянутому шнуру.

6.14 Контроль ряда плит



Этапы работы:

A 6.14.1 Осуществлять постоянный контроль как описано в пп. 6.10. и 6.16.







Примечание

- **Важно:** Следите за тем, чтобы первый смонтированный ряд плит был уложен ровно линейно и снивелирован по высоте, так как он является ориентиром для монтажа последующих рядов!

6.15 Монтаж следующих рядов плит



Этапы работы:

- A 6.15.1** Смонтировать и проконтролировать второй ряд плит как описано в пп. 6.3. по 6.12.  
- A 6.15.2** Проконтролировать и, если необходимо, скорректировать первую плиту второго ряда как описано в п. 6.10.  

6.16 Контроль смещения сетки и погрешностей высоты


Описанные в данном разделе этапы работы обязательны к выполнению в процессе общего монтажа.

6.16.1 Смещение сетки



Иллюстрация 24 Контролировать смещение раstra и погрешности высоты

Этапы работы:

A 6.16.1.1 Контролировать смещение сетки и при необходимости корректировать его, чтобы оно не возникало по ходу монтажа. 

6.16.2 Выравнивание по высоте

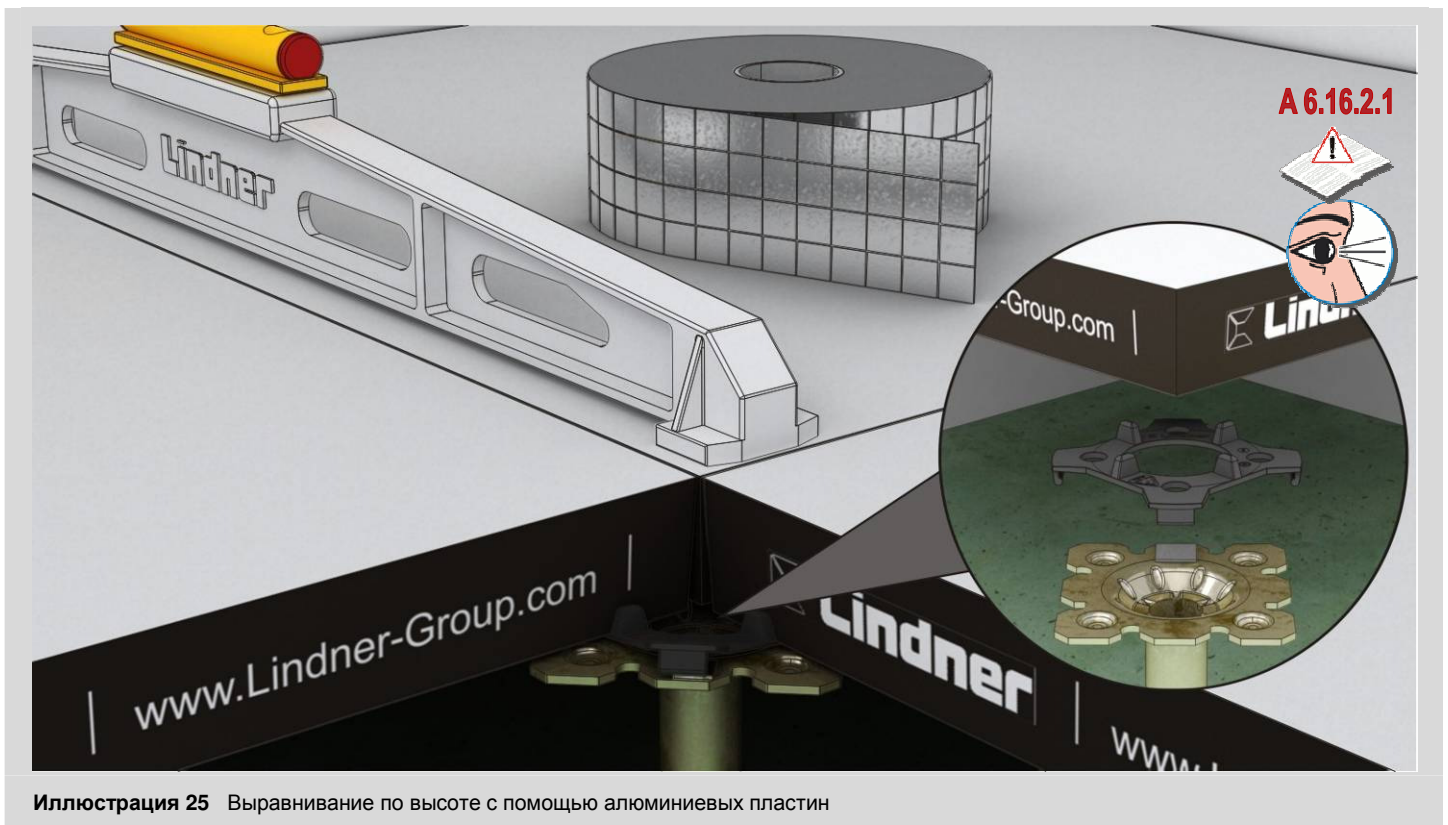


Иллюстрация 25 Выравнивание по высоте с помощью алюминиевых пластин

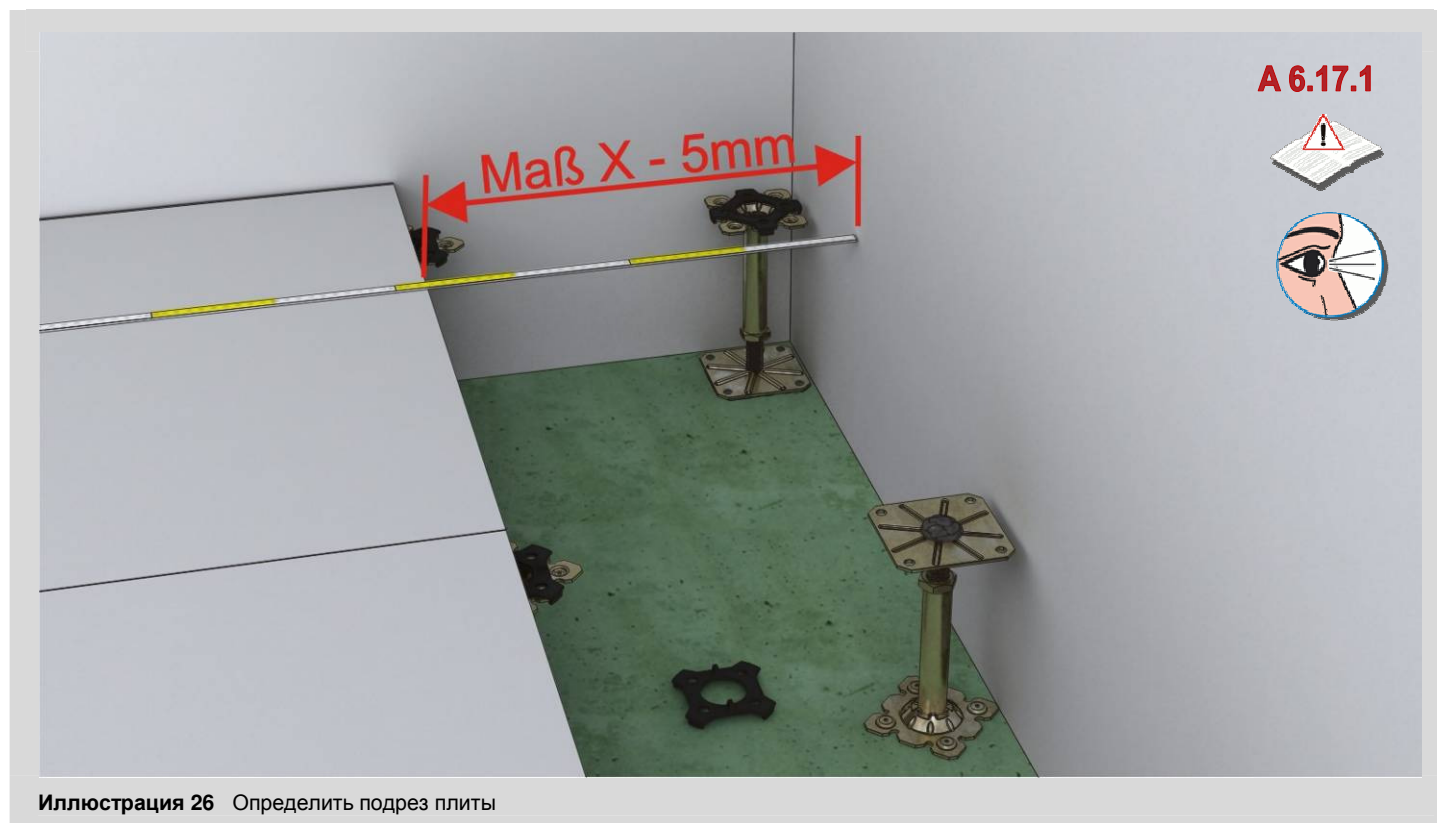
Этапы работы:

A 6.16.2.1 Возможные погрешности высоты плит скорректировать с помощью алюминиевых пластин. 

Примечание

- Чтобы предотвратить смещение пластины, ее всегда следует помещать под накладку на стойку.

6.17 Замер подреза плиты


Этапы работы:

- A 6.17.1** Измерить размер обрезной плиты, чтобы определить требуемый формат плиты.

6.18 Обрезка плиты

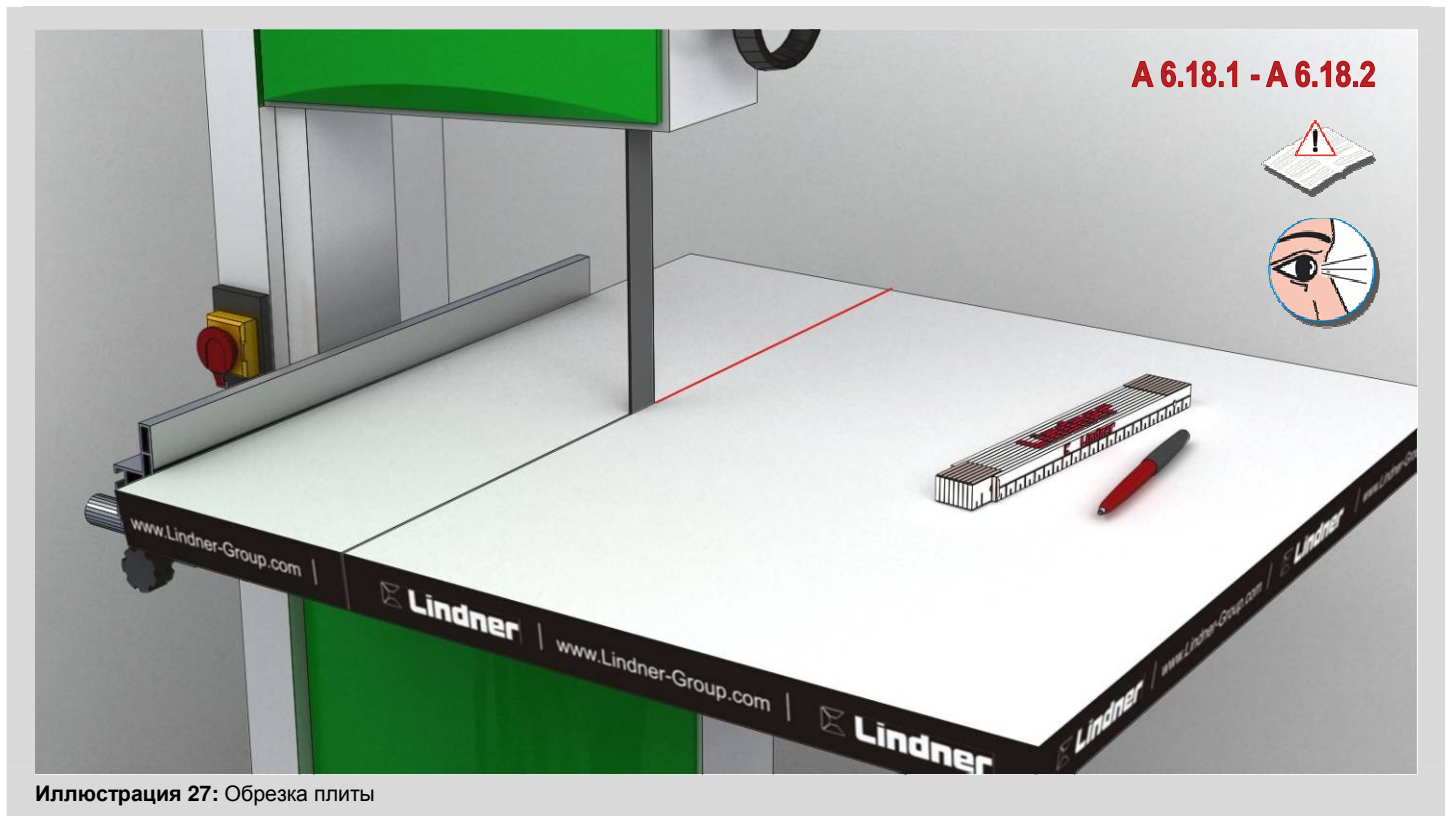


Иллюстрация 27: Обрезка плиты

Этапы работы:

- A 6.18.1** Нанести разметку на плиту фальшпола и маркировать линию среза.
- A 6.18.2** Отрезать лишнюю часть плиты ленточной пилой по обозначенной линии среза.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Неправильное обращение с ленточной пилой может привести к резаным ранам или тяжелым травмам.

- ☞ Соблюдайте правила техники безопасности при работе с ленточной пилой.

6.19 Приклеивание кромочной ленты





Этапы работы:



- A 6.19.3** На полученный срез нанести кисточкой состав для обработки срезов, чтобы связать пыль. Это гарантирует надежное приклеивание кромочной ленты к срезу.
- A 6.19.4** Наклеить кромочную ленту вдоль среза и отрезать ее вровень с плитой.

6.20 Монтаж стоек крайнего ряда



Этапы работы:

A 6.20.1 Смонтировать стойки крайнего ряда как описано в пп. 6.3. по 6.5.  

A 6.20.2 Выровнять стойки согласно п. 6.4.  

6.21 Укладка обрезной плиты / плиты крайнего ряда


Этапы работы:

- A 6.21.1** Аккуратно и с легким вдавливанием вложить обрезанную плиту в сформировавшуюся сетку фальшпола.
- A 6.21.2** Проконтролировать правильность посадки и высоты плиты, погрешности высоты. При необходимости скорректировать.
- A 6.21.3** Зафиксировать высоту стойки как описано в п. 6.11.


Примечание

- **Важно:** Плиту разрешается присоединять к стене только посредством кромочной ленты.

7 Прочие аксессуары

7.1 Горизонтальное повышение жесткости

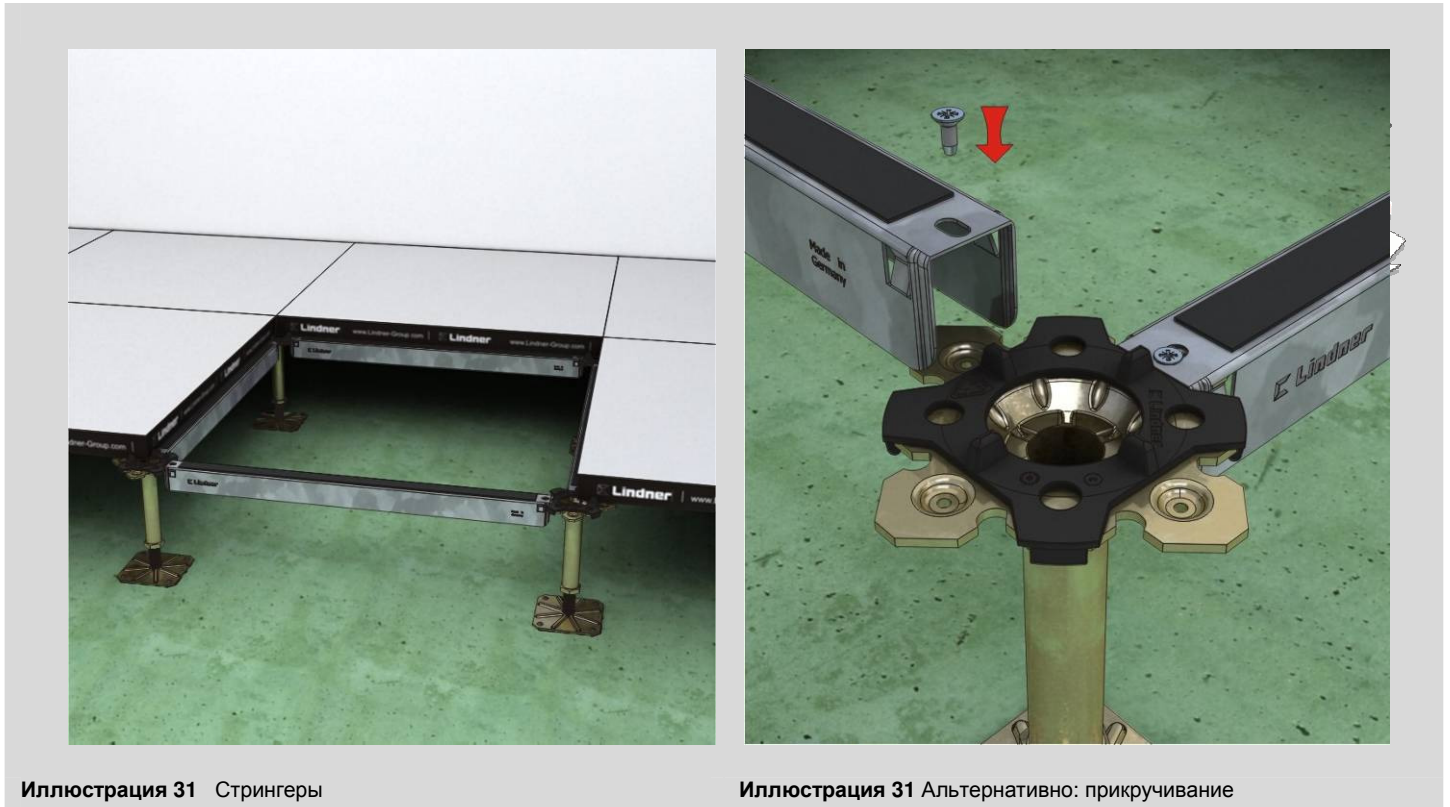


Иллюстрация 31 Стрингеры

Иллюстрация 31 Альтернативно: прикручивание

Этапы работы:

- A 7.1.1** Закрепить стрингер на верхней части стойки.



Примечание

- Стрингеры типов RL и RM также могут использоваться для повышения несущей способности (в зависимости от системы фальшпола).
- Альтернативно стрингеры можно прикручивать к верхней части стойки.

7.2 Встраиваемые элементы

7.2.1 Напольный розеточный лючок

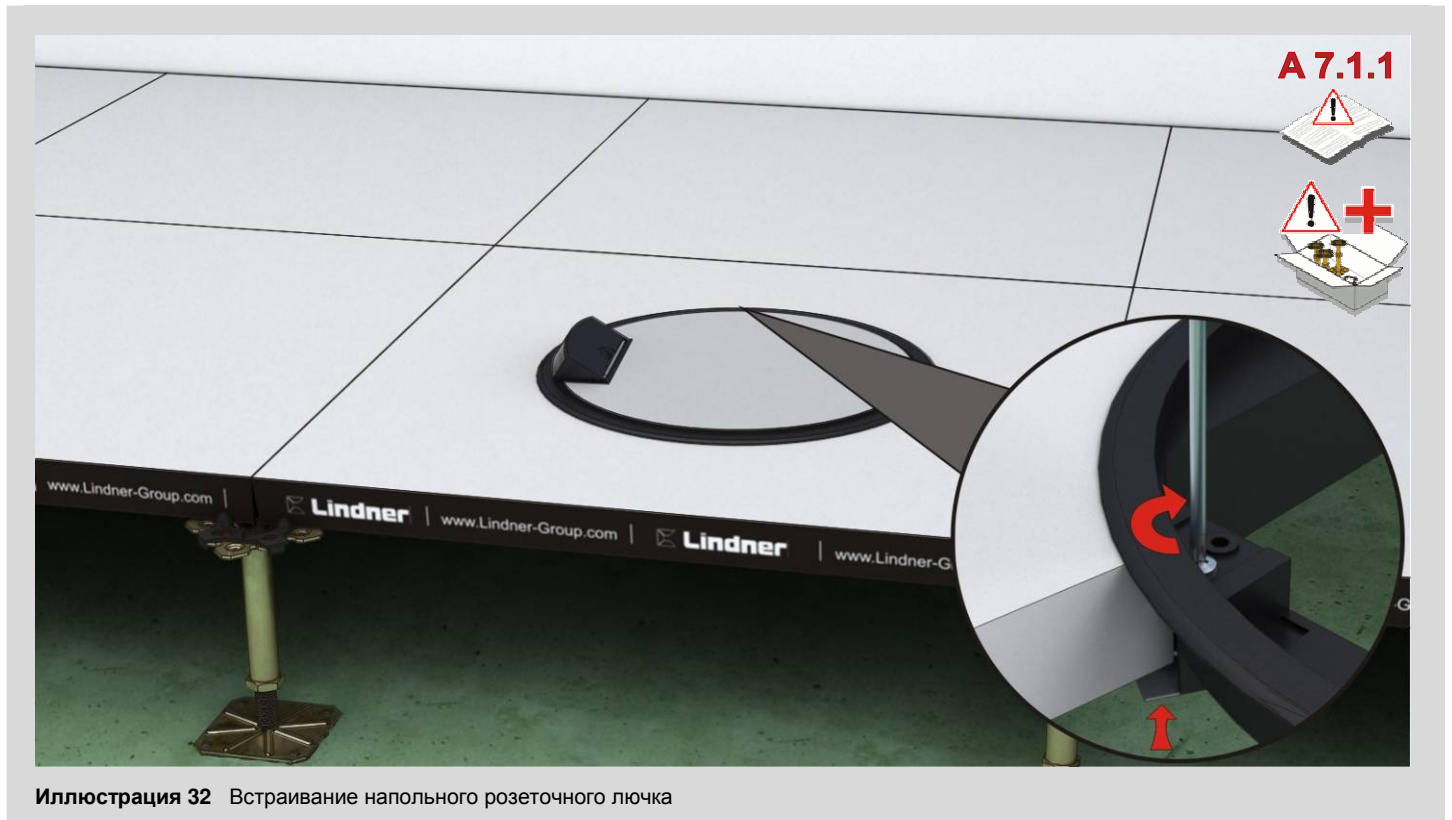
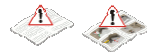


Иллюстрация 32 Встраивание напольного розеточного лючка

Этапы работы:

- A 7.2.1** Вставить напольный розеточный лючок по инструкции производителя в заводское либо в самостоятельно выпиленное отверстие в плите и закрепить его.



7.2.2 Вентиляционные выходы

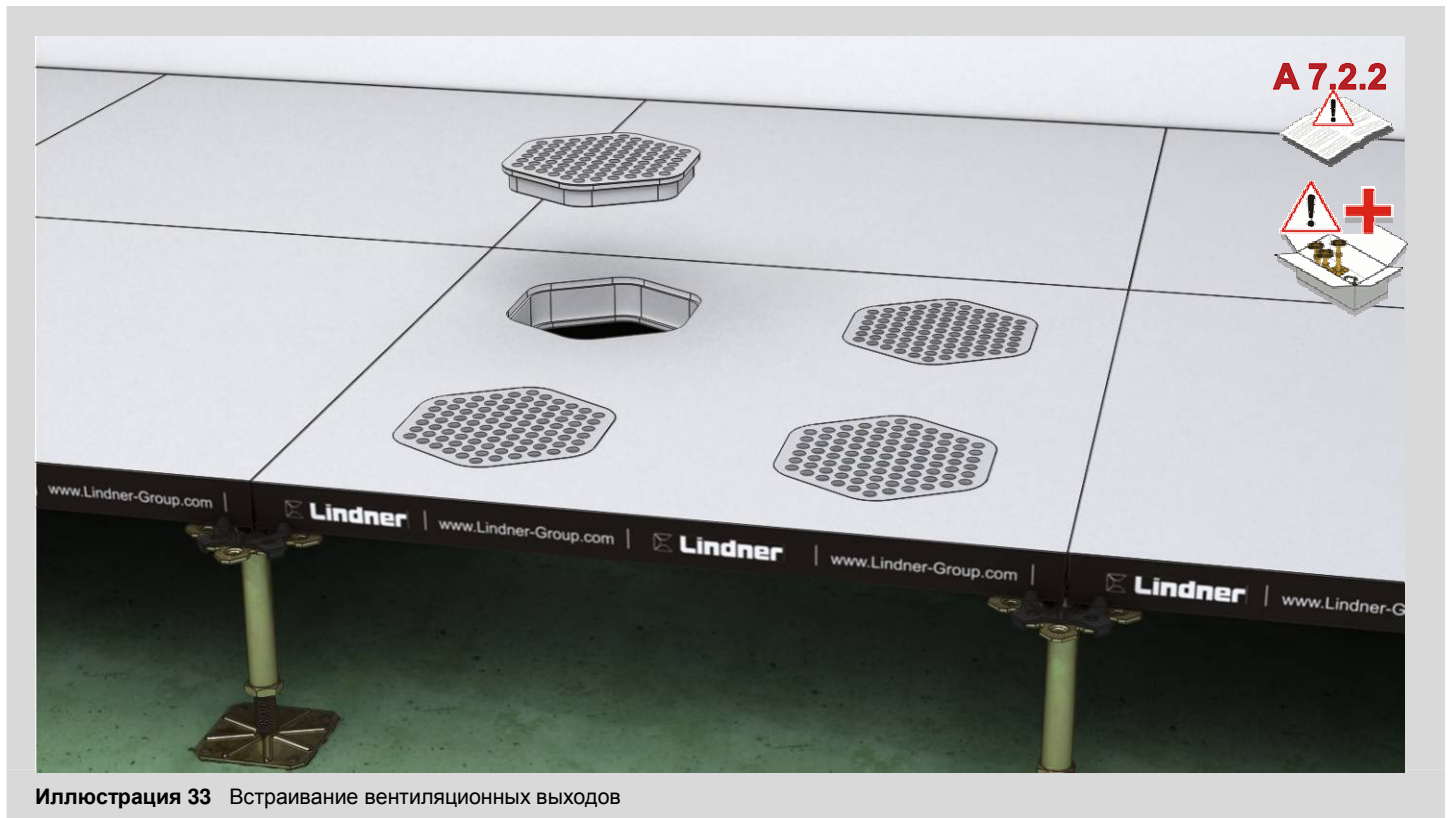


Иллюстрация 33 Встраивание вентиляционных выходов

Этапы работы:

- A 7.2.1** Вставить вентиляционные выходы по инструкции производителя в заводское отверстие в плите и закрепить их.



Примечание

В настоящей инструкции по монтажу не описан монтаж растяжек. Они перенимают горизонтальные нагрузки, воздействующие на фальшпол. Растяжки планируются и устанавливаются индивидуально применительно к конкретному проекту.

Также отсутствует описание монтажа некоторых других аксессуаров.

Если у вас возникли вопросы и вам требуется помощь, просим вас обращаться к нам.

2.1. Утилизация



Пожалуйста, следите за экологически безопасной утилизацией упаковки, различных клеев, герметиков и сопутствующего мусора согласно местным предписаниям!

Изучите возможности вторичной переработки или надлежащей утилизации отходов.

Мы предлагаем

Концепции Lindner:

- аэропорты и авиалинии
- отделка вокзалов и туннелей
- отделка студий и кинотеатров
- полная внутренняя отделка

Продукция Lindner:

- металлические потолки
- офисные перегородки
- двери
- фальшполы
- технологии отопления и охлаждения

Сервис Lindner:

- зеленое строительство
- поставка
- генеральное планирование
- монтаж

Lindner Group

Bahnhofstraße 29
94424 Arnstorf
Deutschland, ГЕРМАНИЯ
телефон +49 (0)8723/20-36 82
факс +49 (0)8723/20-28 30
floorsystems@Lindner-Group.com
www.Lindner-Group.com

ООО „Линднер“

109316 Москва
Волгоградский пр-т, 47, офис 108
Телефон: +7(495) 620-36-61, +7(495) 665-47-63
Факс: +7(495) 620-36-62
info.moscow@Lindner-Group.com
www.Lindner-Group.com