

Инструкция по монтажу

Система MiniRail



Содержание

▶ Обзор инструментов	3
▶ Общие указания по технике безопасности	4
▶ Общие указания	5
▶ Компоненты	6
▶ Монтаж	8
▶ Монтаж с приподниманием на 5°	13

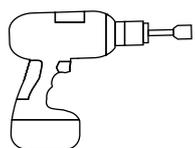
Проверенное качество, подтвержденное многочисленными сертификатами

K2 Systems — это надежное крепление, высочайшее качество и точность. Нашим клиентам известно об этом уже давно. Наше ноу-хау и качество наших изделий были проверены, подтверждены и сертифицированы независимыми органами.

С нашими сертификатами качества и изделий можно ознакомиться по ссылке www.k2-systems.com/en/technical-information



Обзор инструментов



6 мм



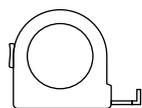
8 мм



6–30 Н·м
(4,5–22,2
фунтов на кв. фут)



6 мм



≥ 3,0 м



≥ 6,0 м

Общие указания по технике безопасности

Соблюдать наши общие предписания по монтажу.

С ними можно ознакомиться по ссылке www.k2-systems.com/en/technical-information

- ▶ Монтаж и ввод в эксплуатацию установок разрешается проводить только тем лицам, которые на основании своей квалификации (например, образование или род деятельности) или опыта могут гарантировать их выполнение согласно предписаниям.
- ▶ Перед монтажом проверить, соответствует ли изделие статическим требованиям в месте эксплуатации. В случае монтируемых на крышу установок проверить несущую способность крыши.
- ▶ Соблюдать национальные и местные строительные правила и нормы, а также нормативные акты об охране окружающей среды.
- ▶ Соблюдать предписания по охране труда и предотвращению несчастных случаев, соответствующие нормы и предписания объединения отраслевых страховых союзов! В частности, соблюдать следующие указания:
 - Использовать средства индивидуальной защиты (прежде всего защитную каску, рабочую обувь и перчатки).
 - При выполнении работ на крыше соблюдать соответствующие предписания (например, использовать: страховочные приспособления, подмости с улавливающим устройством при расстоянии от поверхности земли до свеса крыши более 3 м и т. д.).
 - Монтаж должны выполнять два работника, чтобы быстро оказать помощь при возможном несчастном случае.
- ▶ Монтажные системы K2 постоянно совершенствуются. При этом порядок выполнения монтажных работ может измениться.
Перед монтажом проверить актуальную версию инструкции по монтажу по ссылке www.k2-systems.com/en/technical-information.
По запросу мы с радостью отправим вам последнюю версию.
- ▶ Соблюдать инструкции по монтажу производителей модулей.
- ▶ Выравнивать потенциалы между отдельными частями установки согласно соответствующим национальным предписаниям.
- ▶ Во время монтажа на строительной площадке должен находиться по крайней мере один экземпляр инструкции по монтажу.
- ▶ Мы не несем ответственности за неисправности и ущерб, возникшие вследствие несоблюдения наших предписаний и инструкций по монтажу, неиспользования наших системных компонентов и монтажа или демонтажа конструктивных деталей, которые не были куплены у нас. Гарантия не распространяется на эти случаи.
- ▶ Компания K2 Systems GmbH оставляет за собой право отказаться от гарантийных обязательств при несоблюдении общих указаний по технике безопасности и при монтаже деталей конкурентов.
- ▶ Срок гарантии на изделия составляет 12 лет при соблюдении всех указаний по технике безопасности и надлежащем монтаже установки! Учтите наши условия гарантии, с которыми можно ознакомиться по ссылке www.k2-systems.com/en/technical-information
По запросу мы с радостью отправим их вам.
- ▶ Демонтаж системы выполняется в последовательности, обратной последовательности монтажа.
- ▶ Компоненты K2 из нержавеющей стали доступны с различными классами коррозионной стойкости. Проверить ожидаемое коррозионное воздействие на соответствующие конструкции и компоненты.

Общие указания

Стандартный монтаж системы MiniRail осуществляется согласно нижеуказанным условиям. Даже если после учета запаса прочности система отвечает более высоким требованиям, при превышении указанных значений обратиться к контактному лицу в компании K2 Systems с просьбой о проверке.



Требования к крыше

- ▶ Толщина трапециевидного профнастила от 0,5 мм (для стали S235 согласно DIN EN 10025-1 и алюминия при пределе прочности на растяжение 195 Н/мм²).
- ▶ Мин. ширина верхнего гофра 22 мм (минимальная ширина верхнего гофра указывается в отчете программы Base On с учетом особенностей проекта).
- ▶ Шаг верхнего гофра 101 - 350 мм.
- ▶ Ровная опорная поверхность вокруг высверленного отверстия: $\varnothing \geq 20$ мм.
- ▶ Угол наклона крыши: 5 - 75°.



Статические требования

- ▶ Статический расчет конструктивных деталей автоматически выполняется нашей программой Base On для соответствующего места эксплуатации.
- ▶ Достаточная прочность сцепления крыши с опорной конструкцией или основанием.

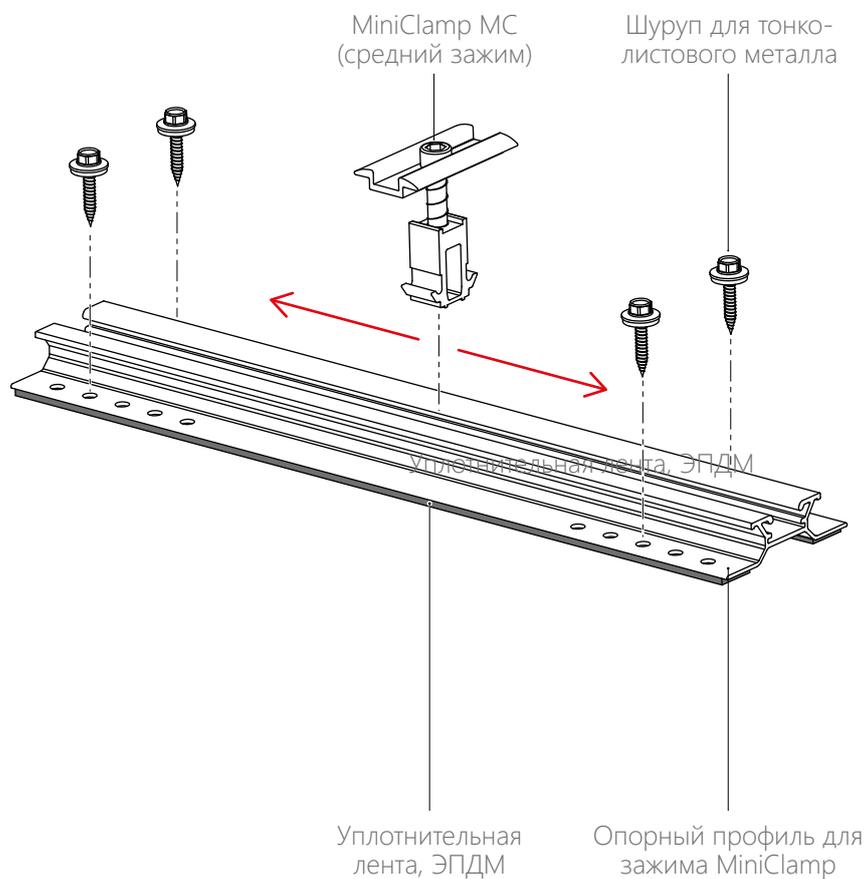


Важные указания по монтажу

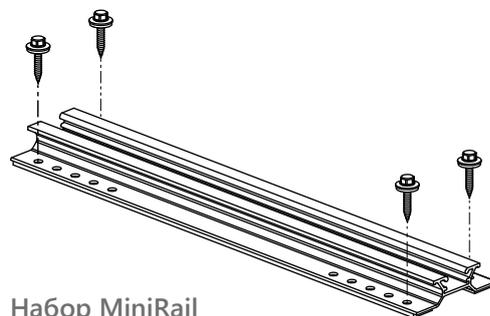
- ▶ Заказчик должен учесть общие нормы и предписания по молниезащите и при необходимости привлечь специалистов для разработки концепции молниезащиты (при необходимости использовать зажим для крепления заземляющего кабеля). При этом соблюдать национальные предписания.
- ▶ Самое большее через каждые 17,6 м обеспечить термическое разделение компонентов.
- ▶ Если трапециевидный профнастил закреплен с помощью трапециевидных шайб, не привинчивать монтажные профили MiniRail на них. Измерить расстояния заранее.
- ▶ Зажимы MiniClamp для рамы модуля высотой от 30 до 50 мм.
- ▶ Использование зажимов MiniClamp для монтажа с горизонтальной и вертикальной ориентацией.
- ▶ Соблюдать данные производителя относительно места установки зажимов для модуля и монтажа модулей (см. спецификацию производителя модуля) — привинчивание с помощью винтов M8 и с моментом затяжки 14 Н·м.
- ▶ Крепление монтажного профиля MiniRail к трапециевидному профнастилу с помощью шурупов для тонколистового металла с допуском органов строительного надзора.
- ▶ Предварительное сверление не требуется! За исключением наложенных внахлестку металлических листов, чтобы избежать зазоров.

Компоненты

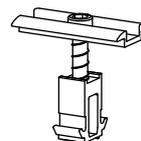
Монтажный профиль MiniRail и зажимы MiniClamp



2002341

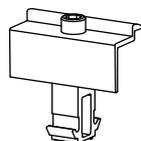


2002558 / 2002609



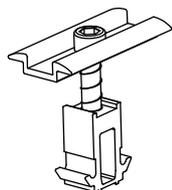
MiniClamp MC 30 - 50 мм
необработанный алюминий /
анодированный черный

2002559 / 2002610

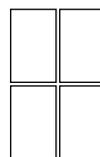


MiniClamp EC 30 - 50 мм
необработанный алюминий /
анодированный черный

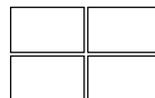
Приподнимание с помощью опор MiniFive



Вертикальная и горизонтальная ориентация

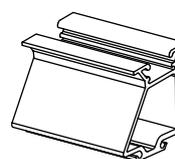


Вертикальная ориентация



Горизонтальная ориентация

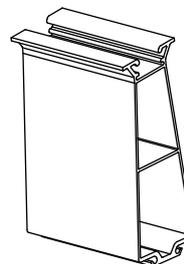
2002398 / 2002399



MiniFive Front 5/9 см

Приподнимание с передней стороны; обычная/высокая снеговая нагрузка

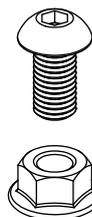
2002400 / 2002401



MiniFive End 5/9 см

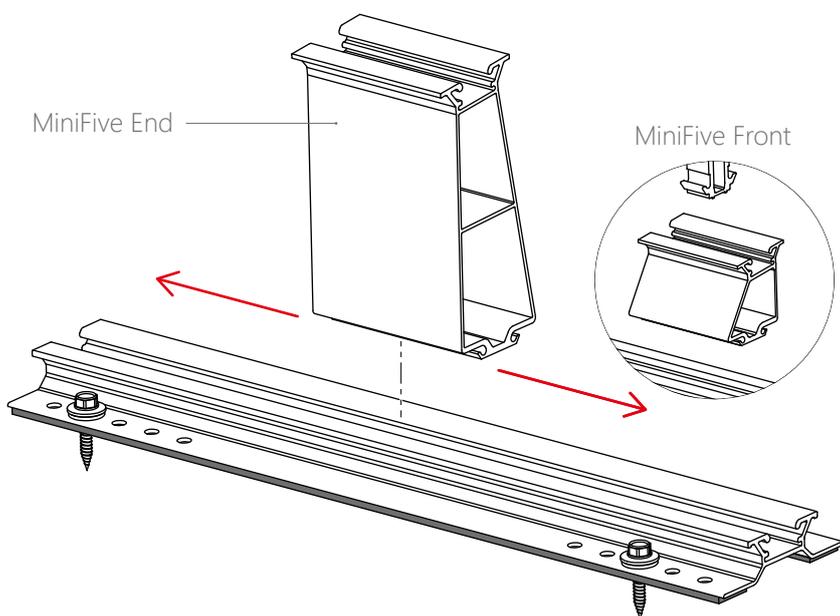
Приподнимание с задней стороны; обычная/высокая снеговая нагрузка

2002419



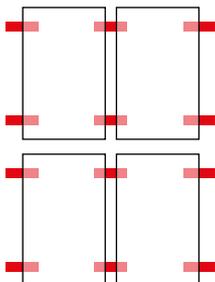
MiniFiveFix

Для крепления опоры посередине каждого ряда модулей

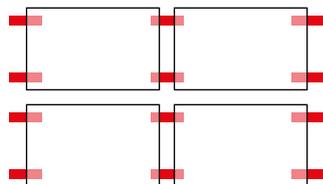


Предписанное расположение профиля MiniRail с опорами MiniFive Front и End

Вертикальная ориентация



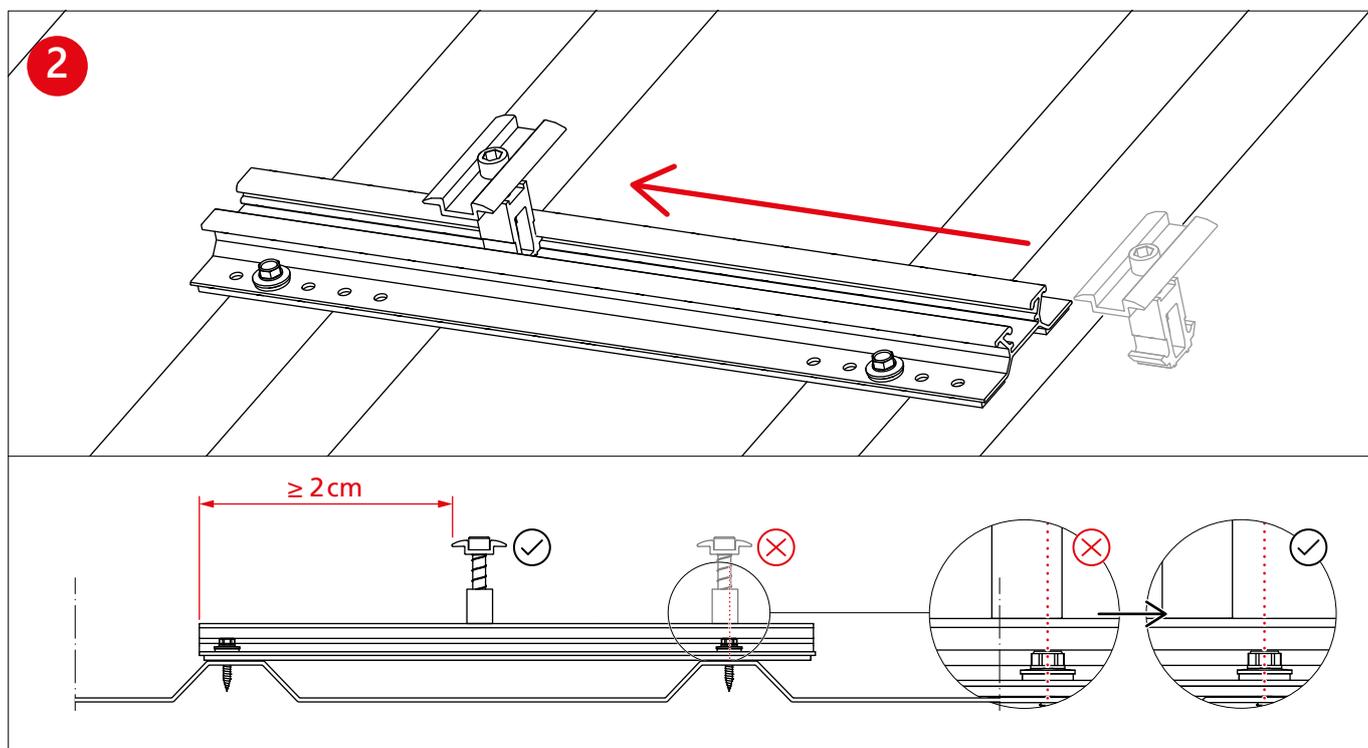
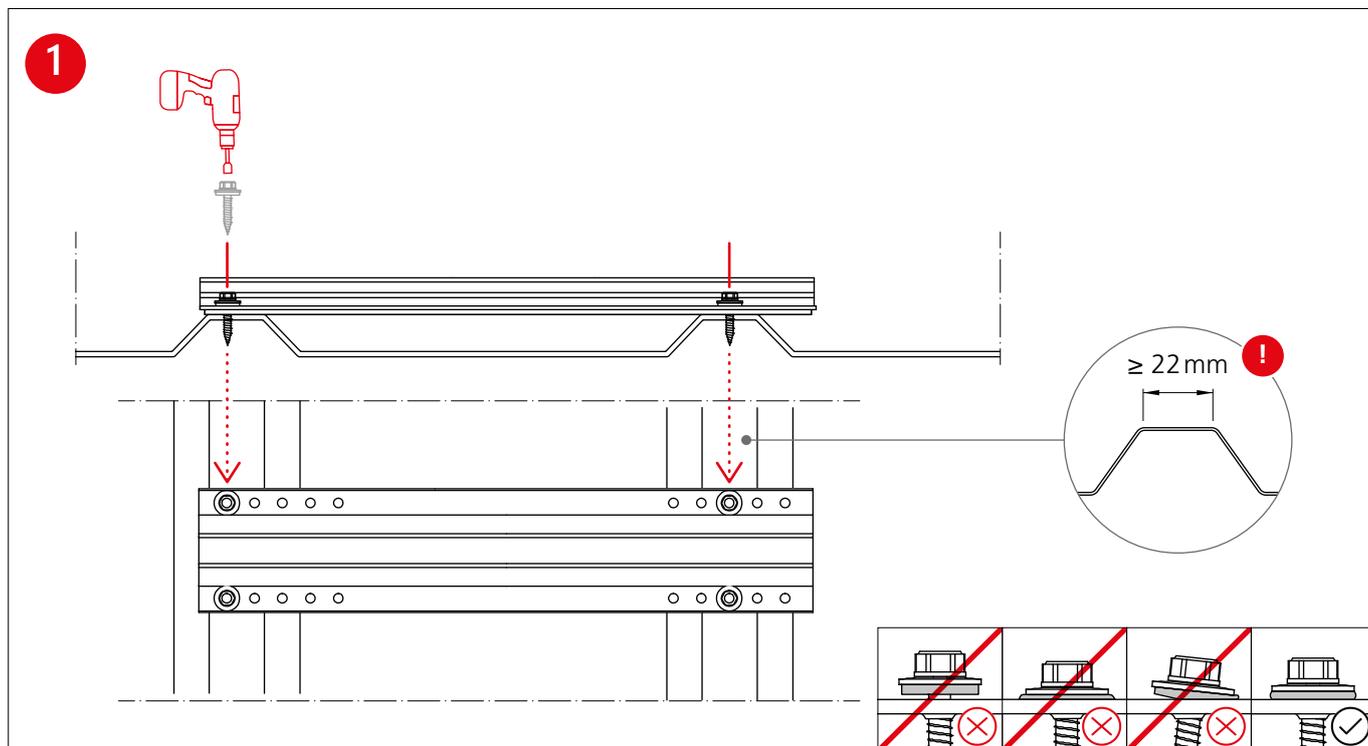
Горизонтальная ориентация



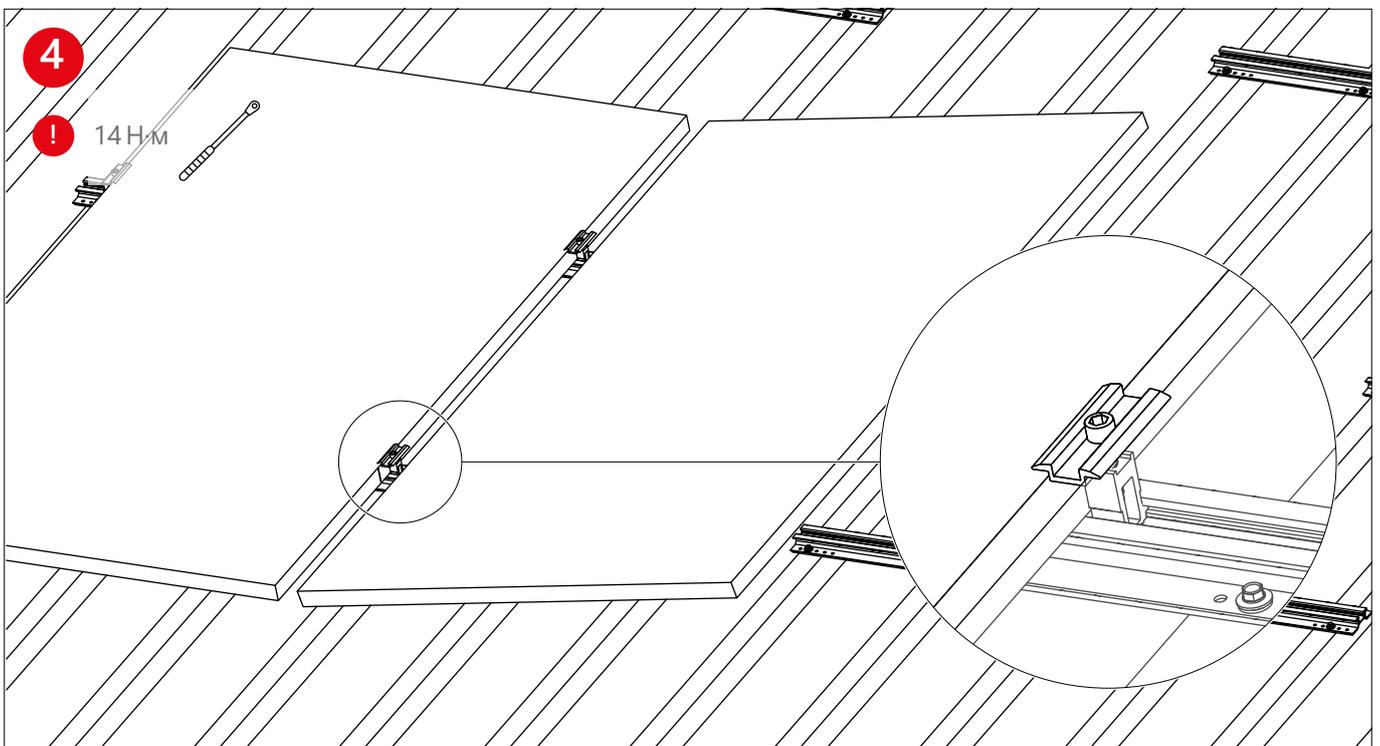
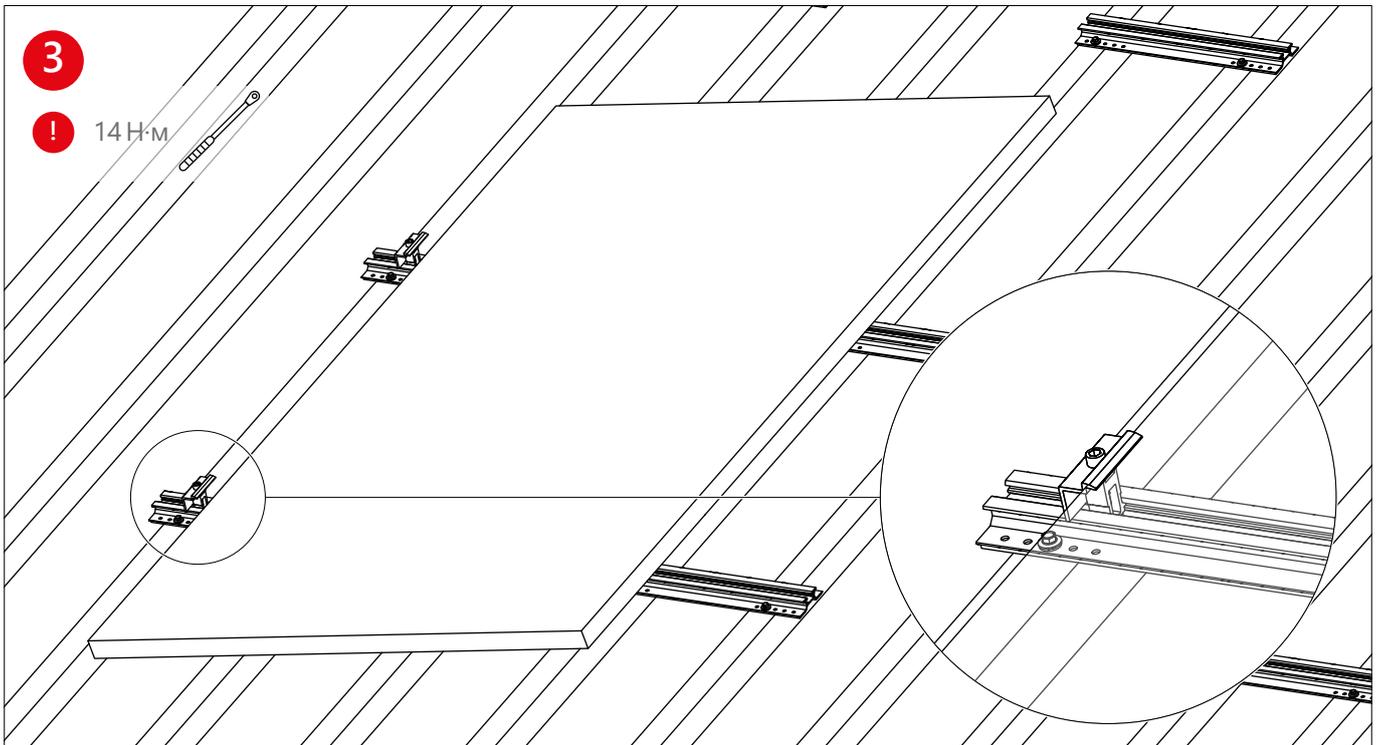
■ Профиль MiniRail с опорами MiniFive Front или End

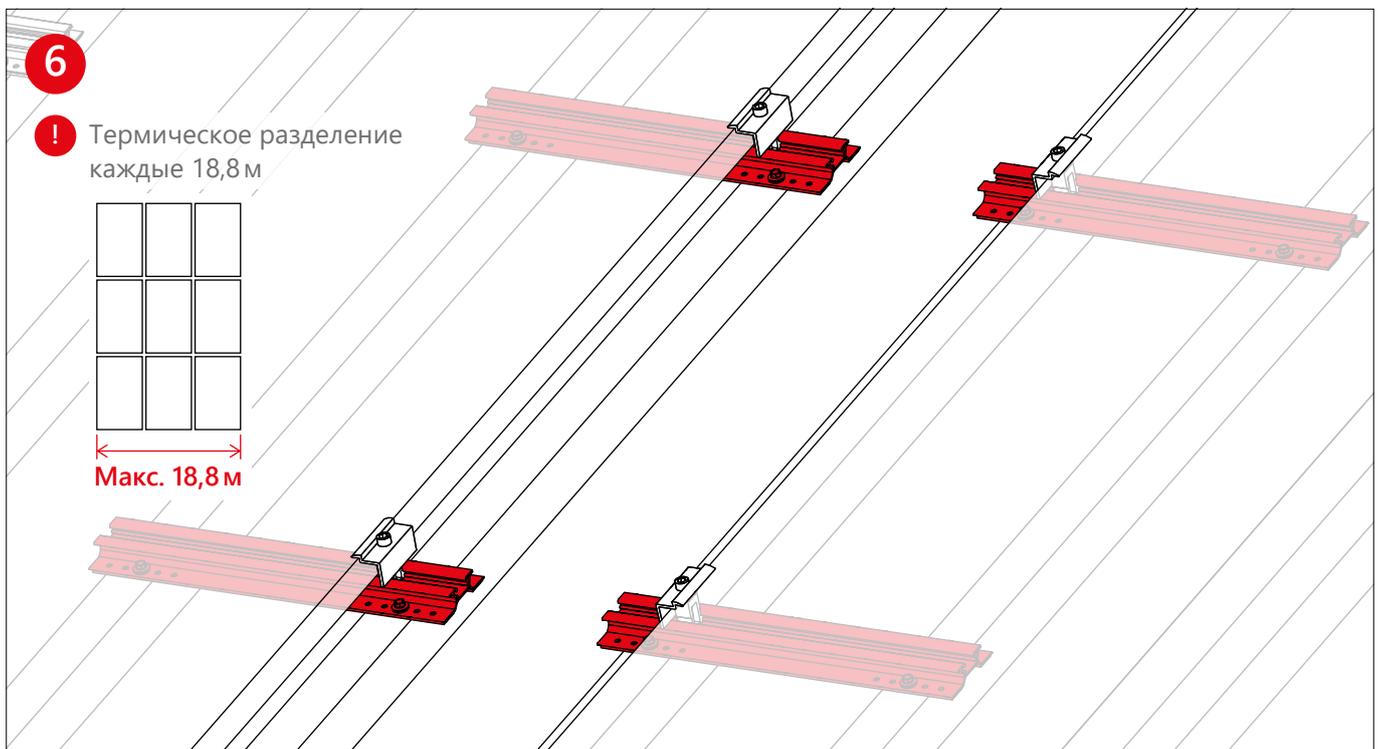
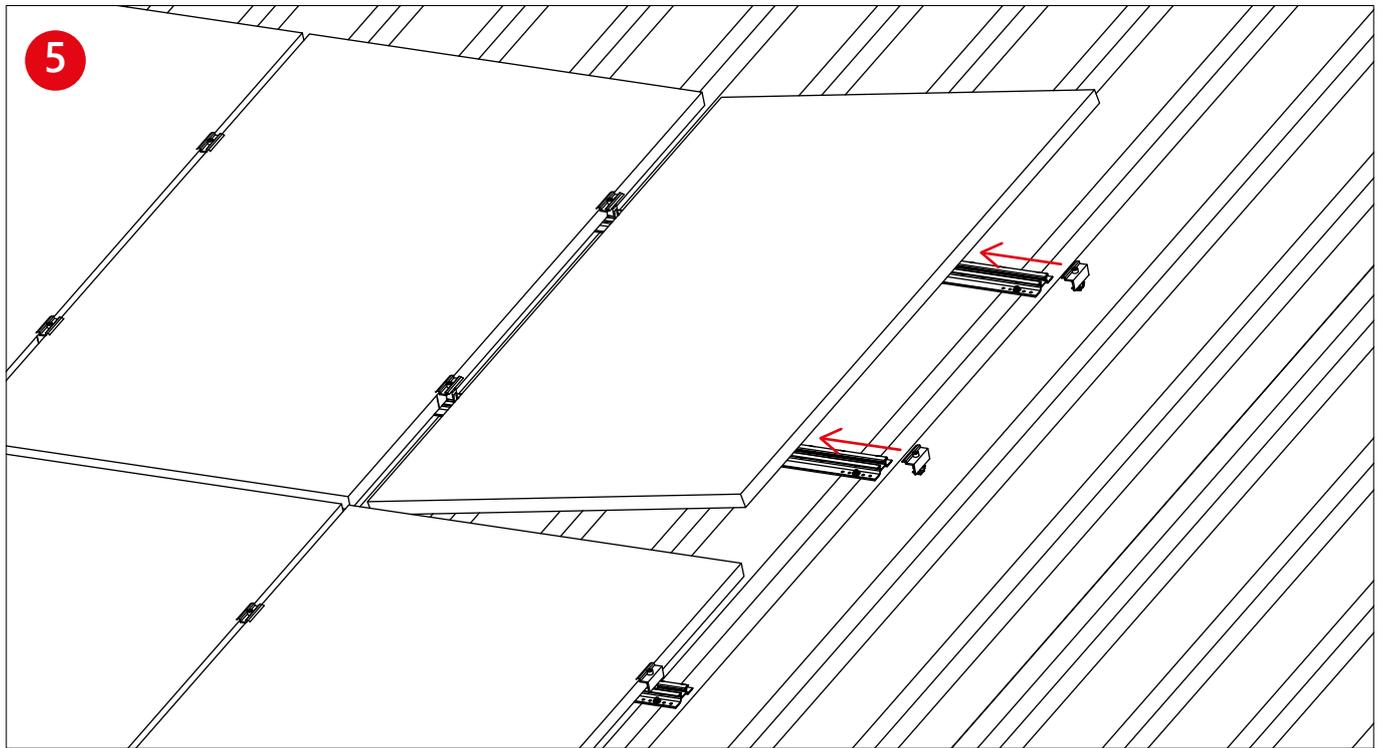
Монтаж

Монтажный профиль MiniRail и зажимы MiniClamp

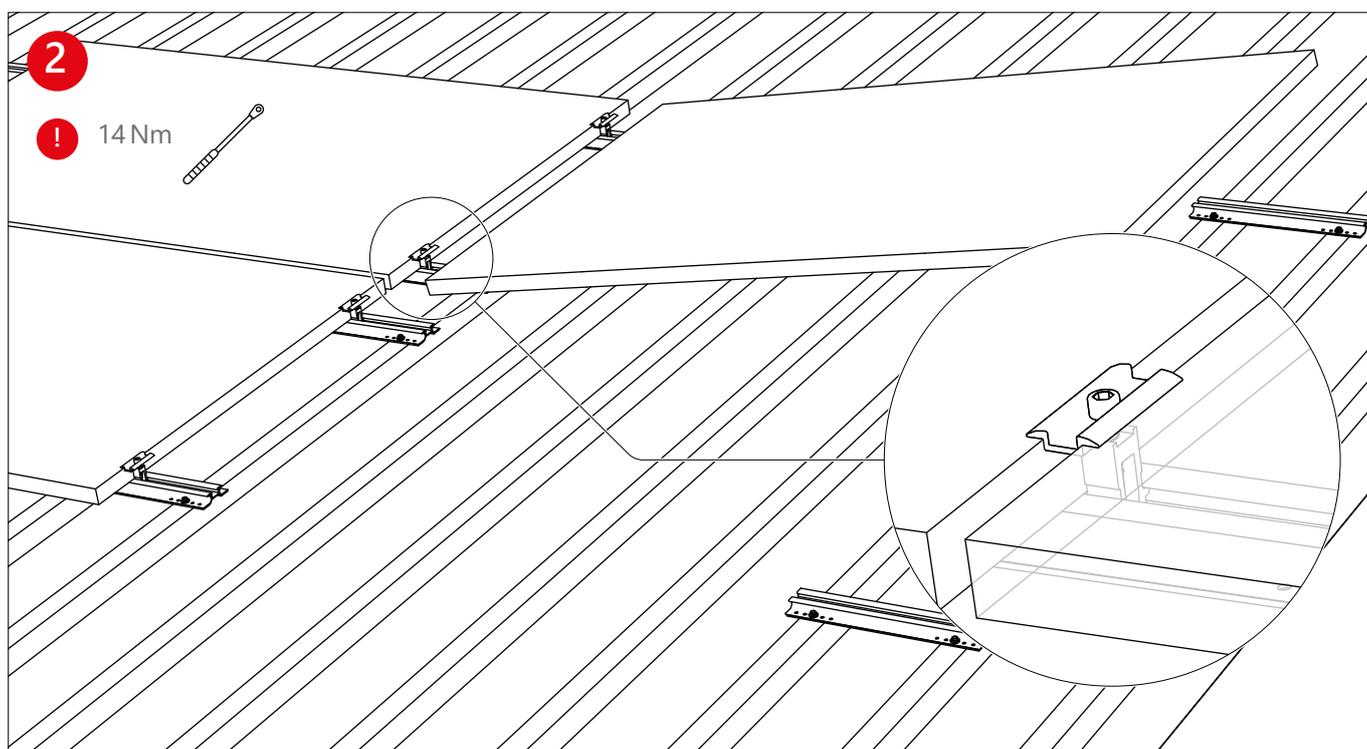
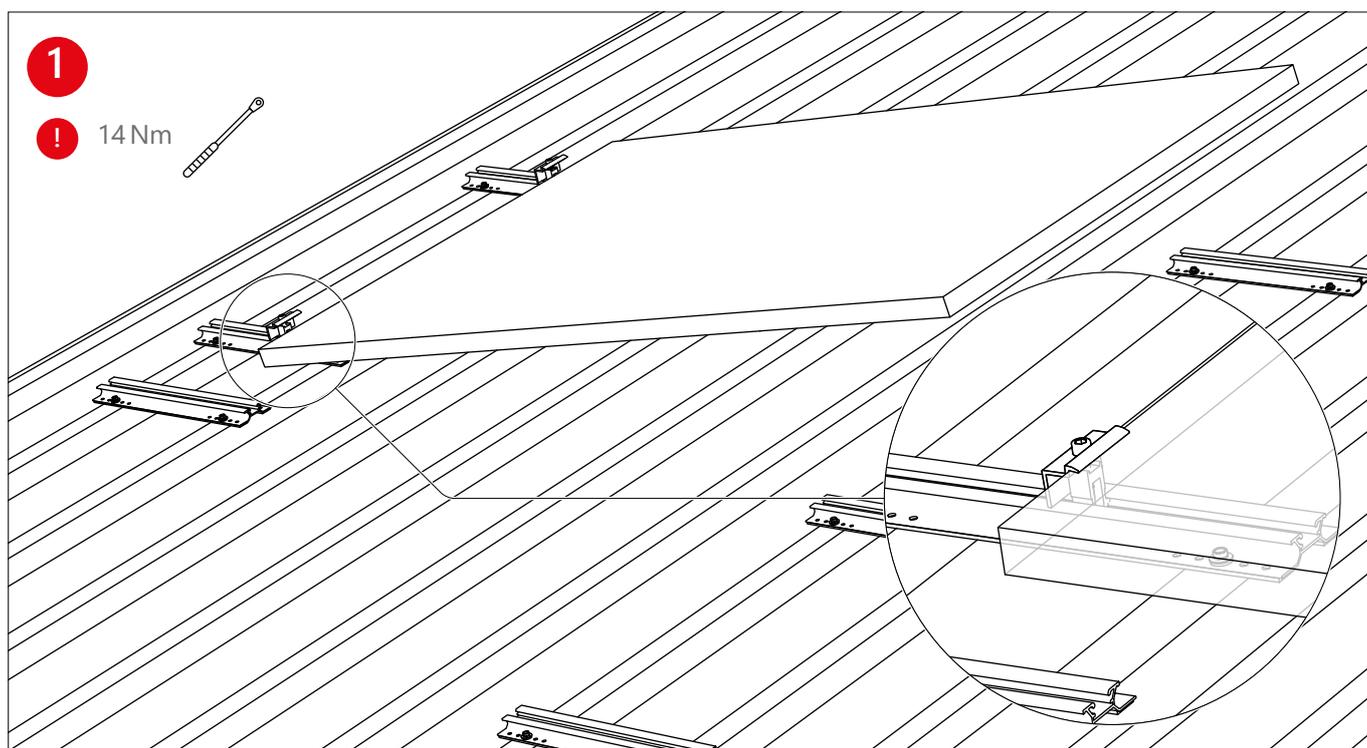


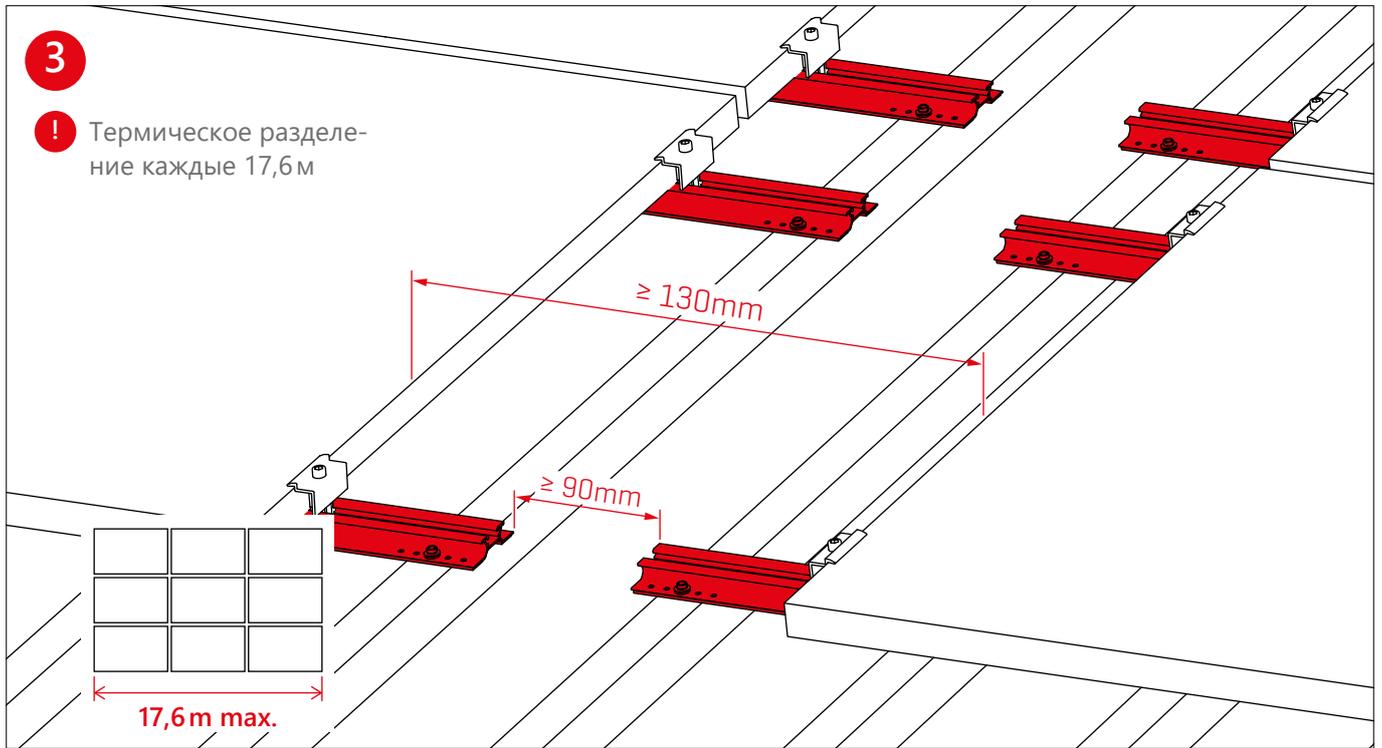
Вертикальная ориентация





Горизонтальная ориентация

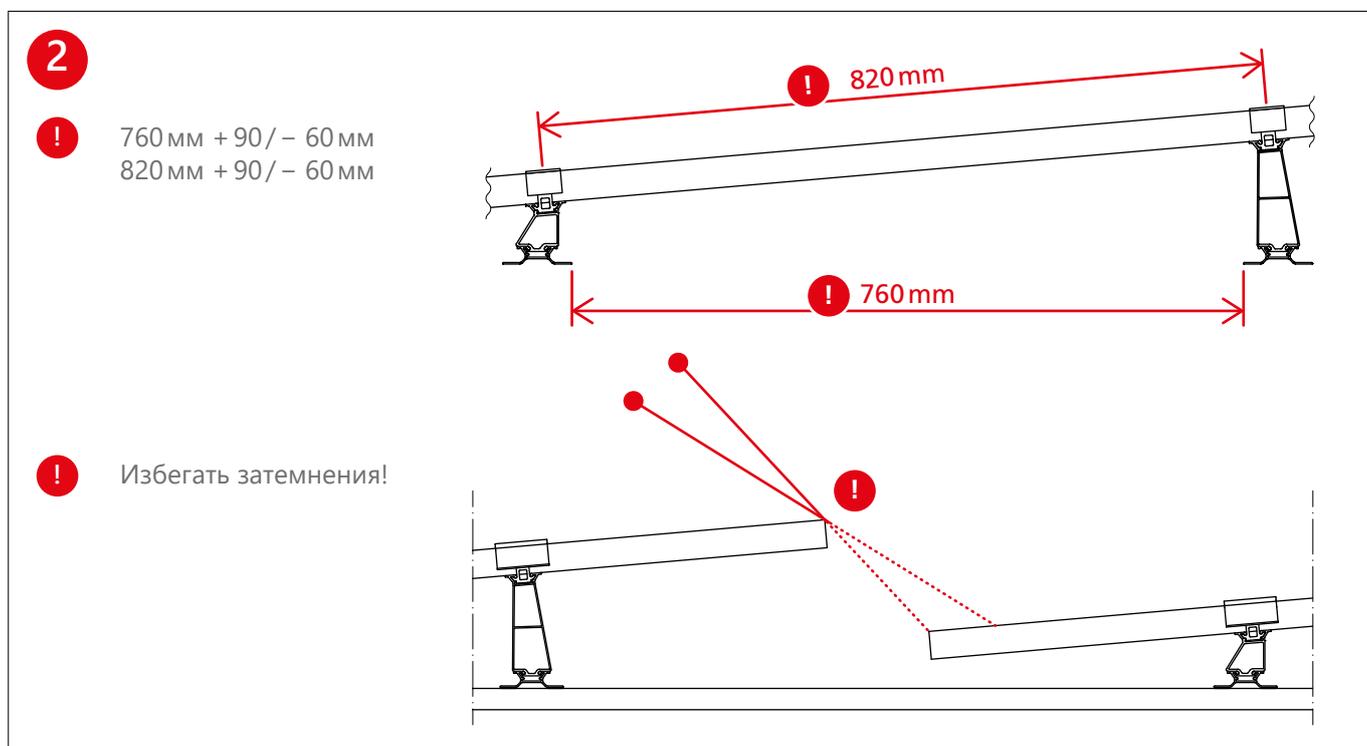
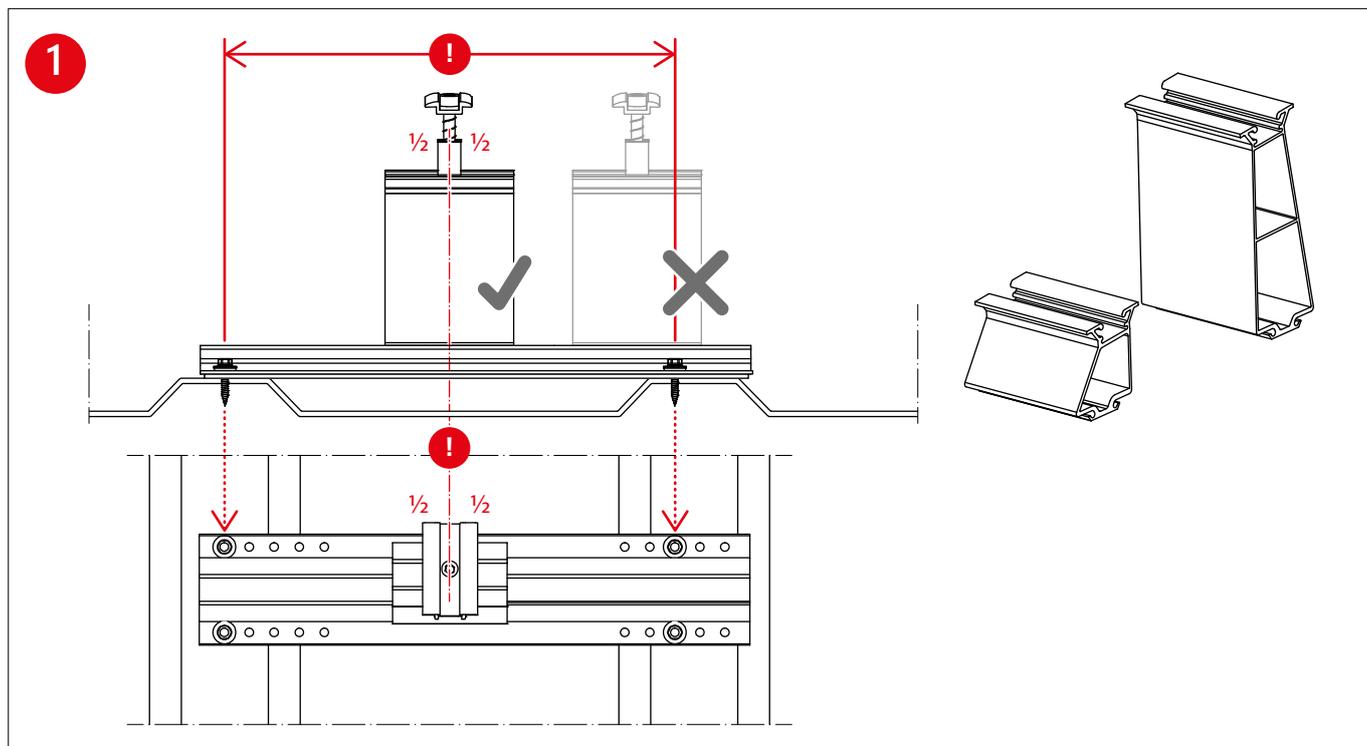


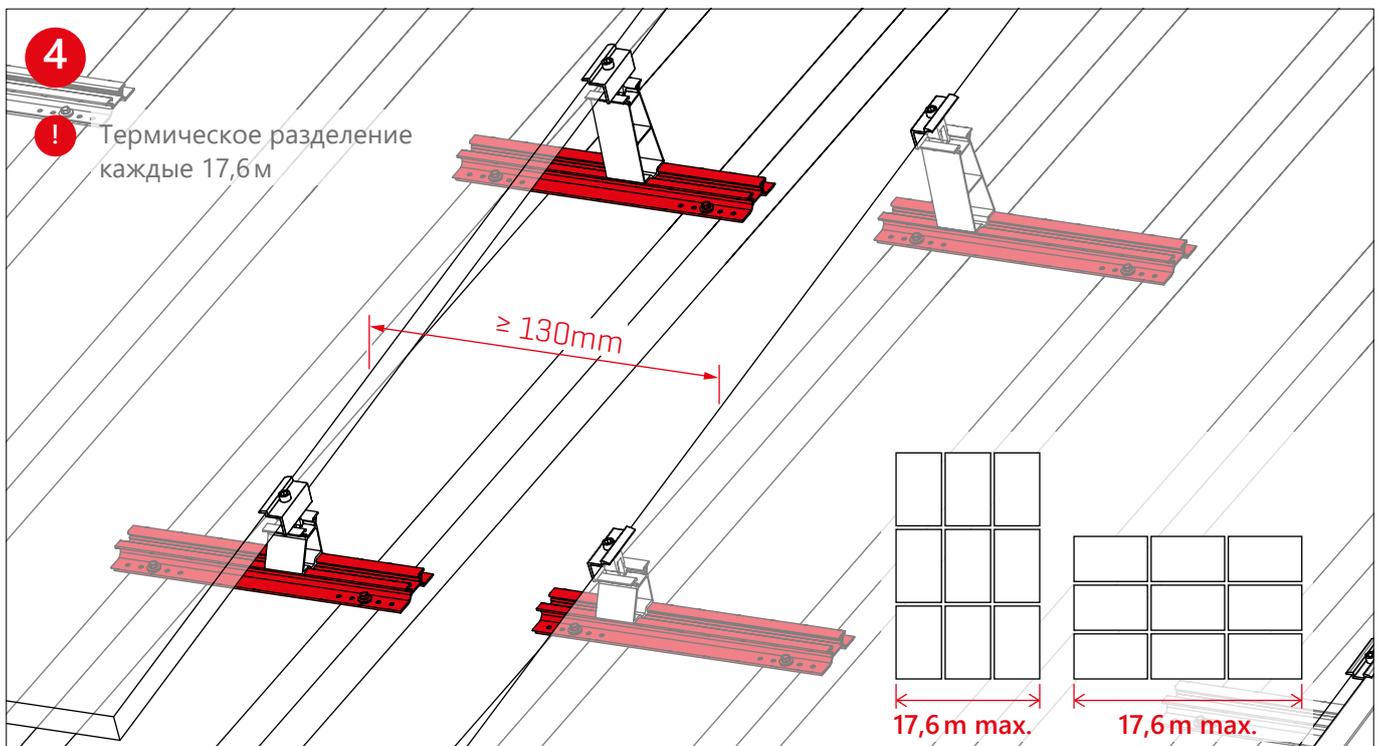
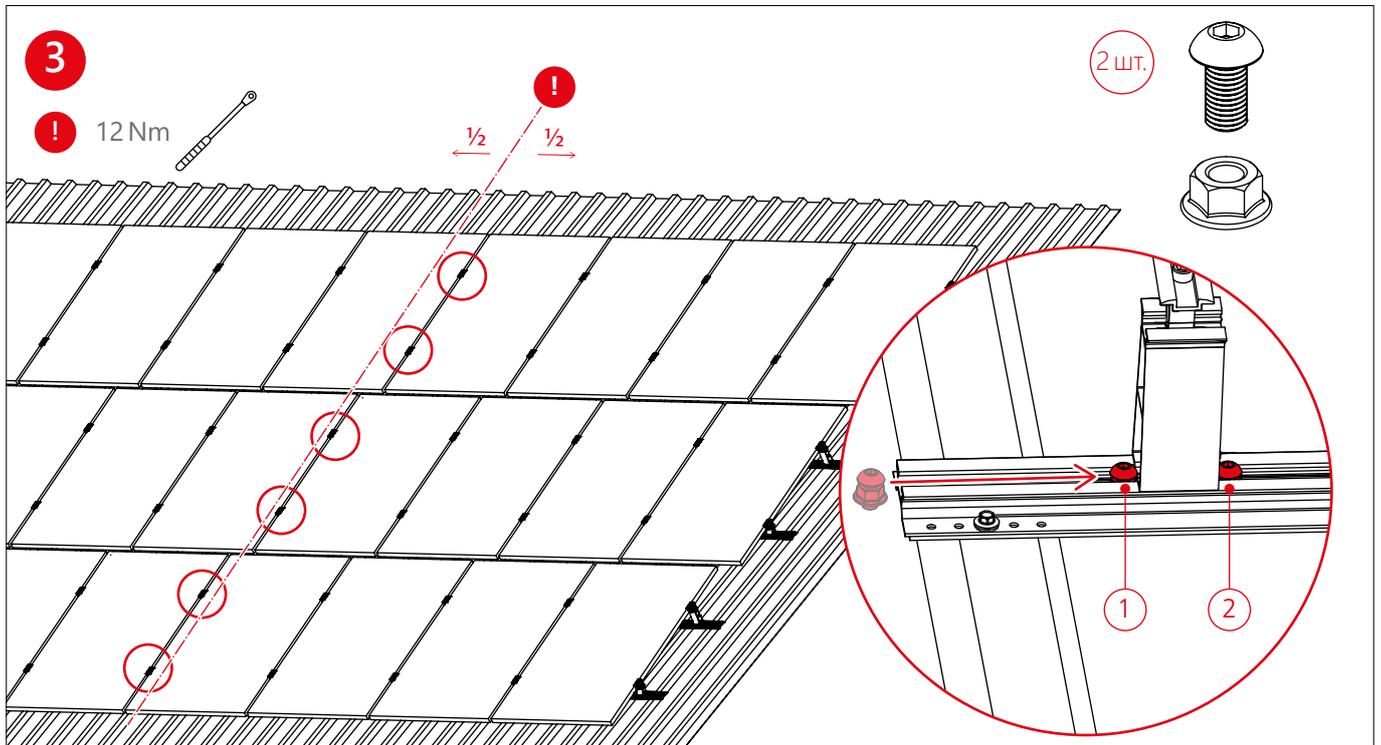


Монтаж с приподниманием на 5°



Вертикальная и горизонтальная ориентация





Спасибо, что выбрали монтажную систему компании K2.

Системы компании K2 Systems монтируются быстро и просто. Надеемся, эта инструкция помогла вам во время монтажа. Если у вас есть замечания, вопросы или предложения, мы охотно рассмотрим их. Все контактные данные указаны по ссылке:

- ▶ www.k2-systems.com/en/contact
- ▶ Горячая линия сервисной службы: +49 (0)7159 42059-0

Действует право Федеративной Республики Германии, за исключением Конвенции ООН о договорах международной купли-продажи товаров.

Место рассмотрения споров — Штутгарт.

Действуют наши «Общие условия поставок и оказания услуг»; см.: www.k2-systems.com

K2 Systems GmbH

Industriestraße 18
71272 Renningen
Germany

+49 (0) 7159 - 42059 - 0
info@k2-systems.com
www.k2-systems.com