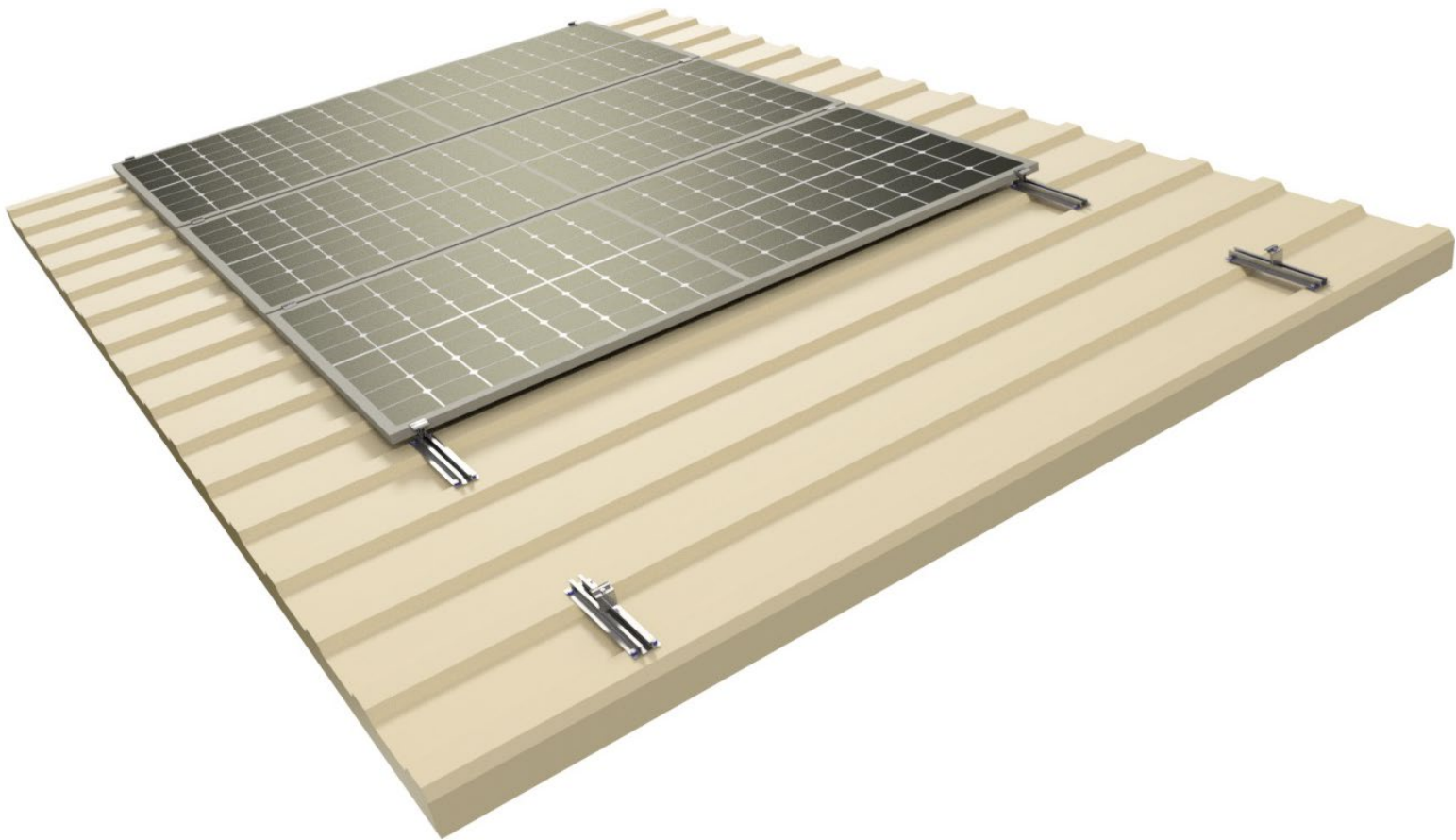


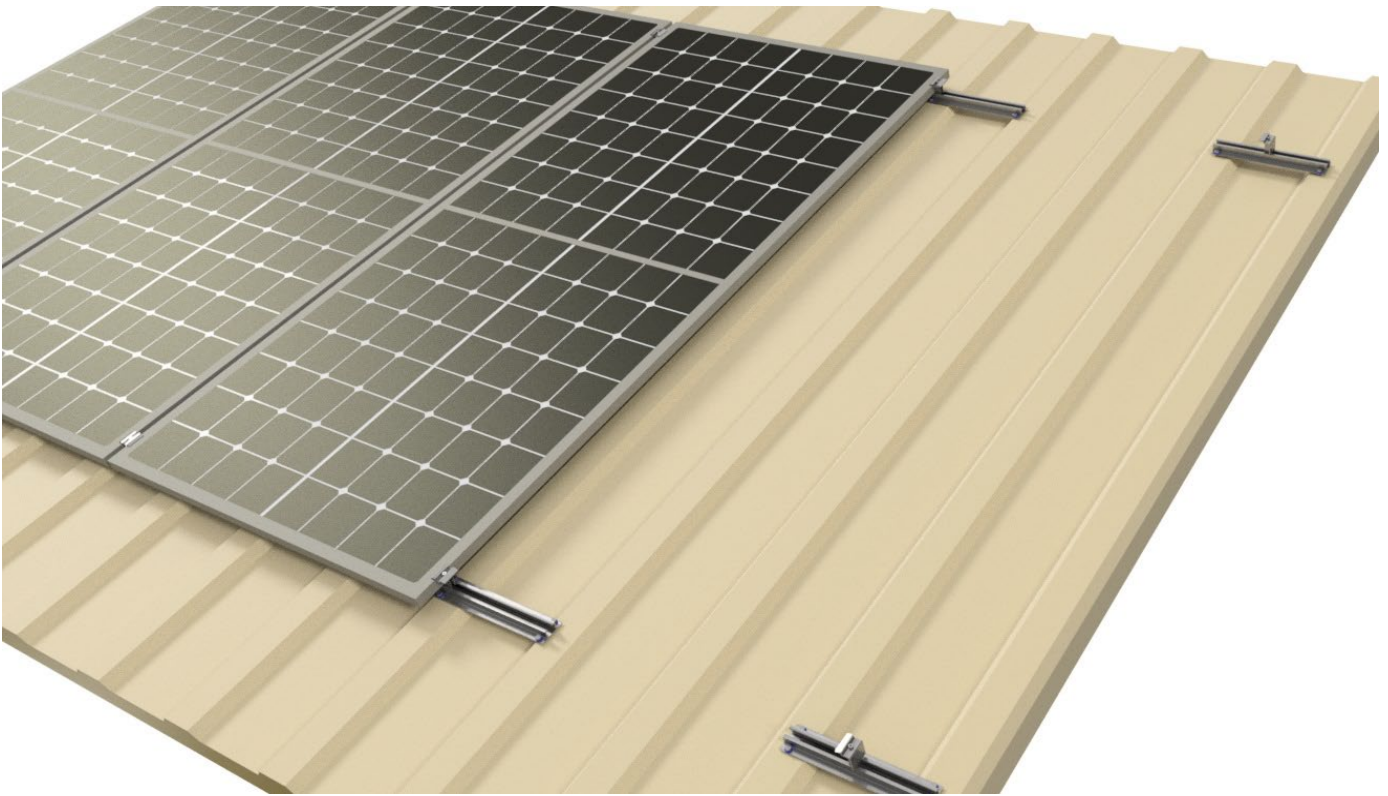
# РОССИЙСКИЕ МОНТАЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ



СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЙ НА МИНИ-РЕЛЬСАХ.  
ПРОФНАСТИЛЬНЫЕ КРОВЛИ И СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЬ.

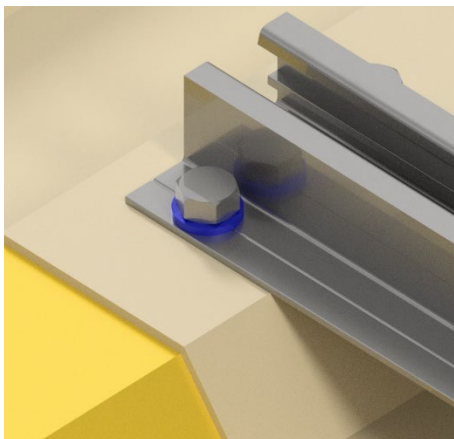
ВЕРСИЯ 1.01

2022 г.

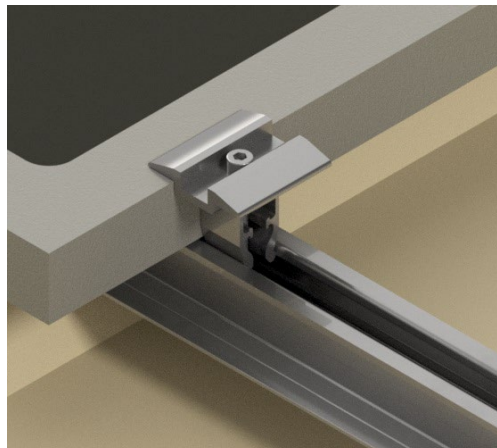


Системы крепления B2.SOLAR на мини-рельсах позволяют быстро собирать качественные и долговечные опорные конструкции для любых типов фотоэлектрических модулей.

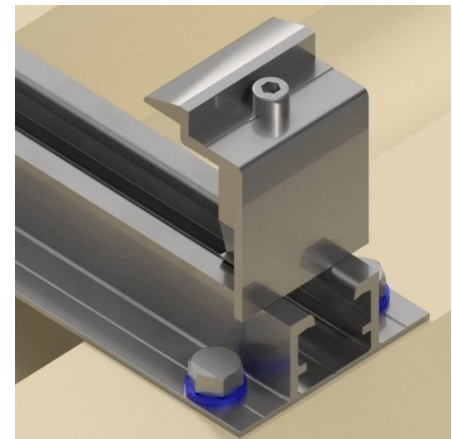
Основным отличием и преимуществом систем на мини-рельсах является способ крепления к кровле – конструкция монтируется на вершины волн сэндвич-панелей, обеспечивая быструю и простую установку с минимальным количеством используемых элементов.



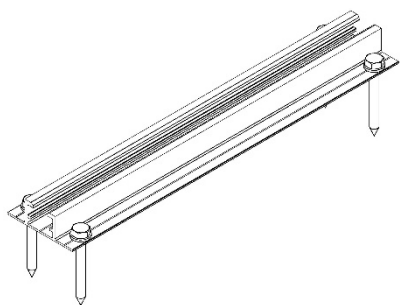
Рельс фиксируется саморезом



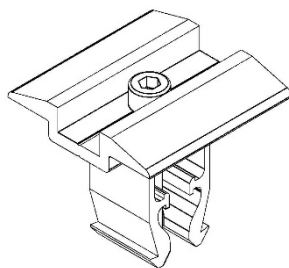
Средний прижим модулей



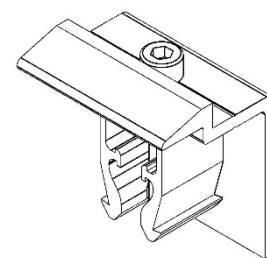
Концевой прижим модулей



Мини-рельс в сборе  
с саморезами



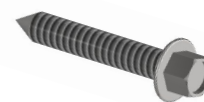
Сборка прижима



Сборка прижима  
концевого

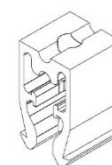
Саморез 6,3x80 DIN7976

Арт. 401001



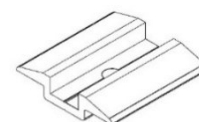
Защелка прижима 17x30

Арт. 103001



Прижим средний 9x40

Арт. 103002



Прижим концевой

35x31

Арт. 103003

40x31

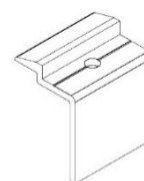
Арт. 103004

45x31

Арт. 103005

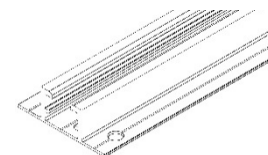
47x31

Арт. 103006



Мини-рельс

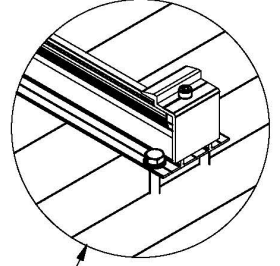
Арт. 102001



Болт для прижима

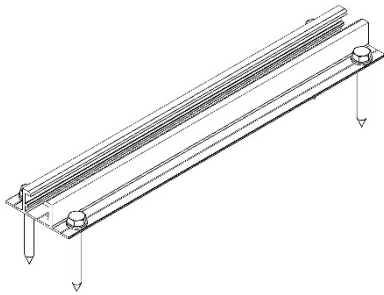
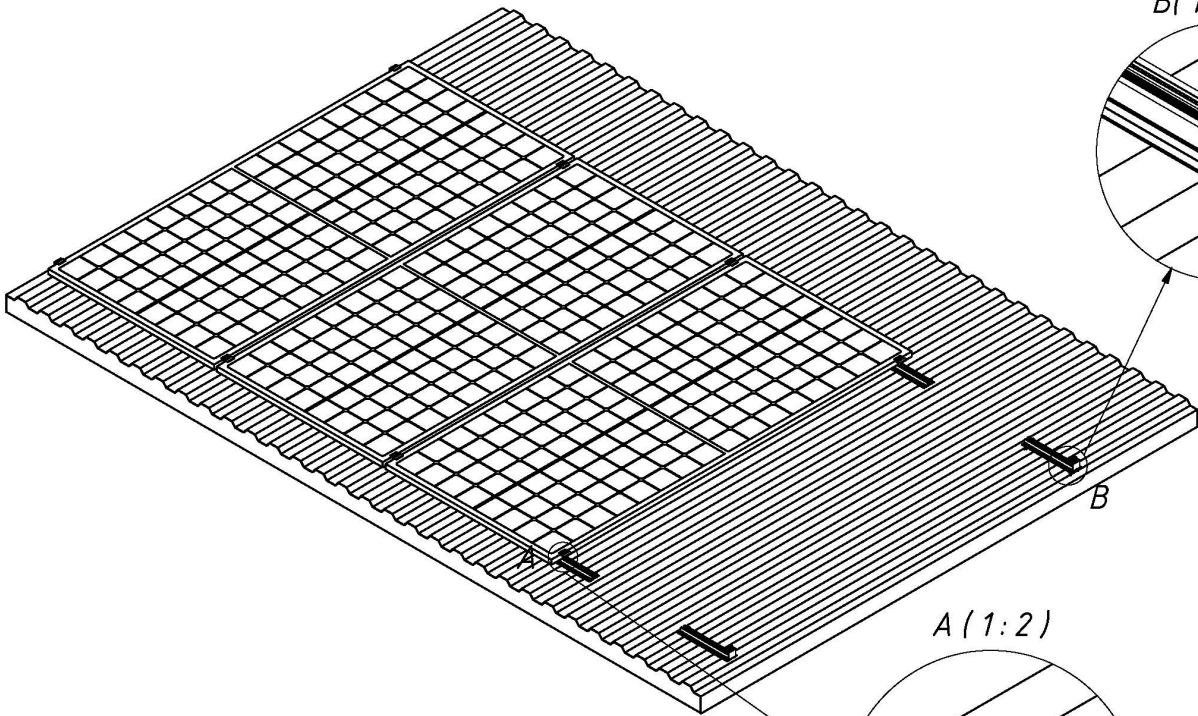
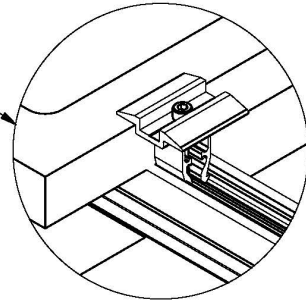


B(1:3)

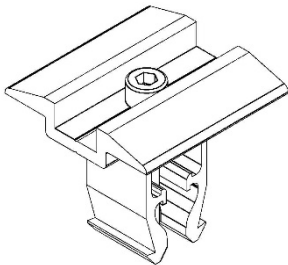
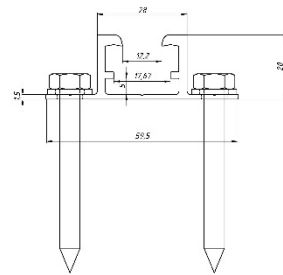


B

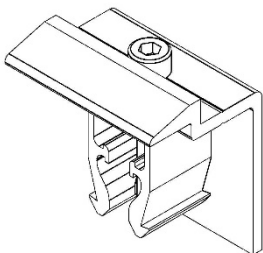
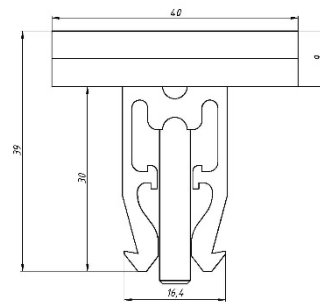
A(1:2)



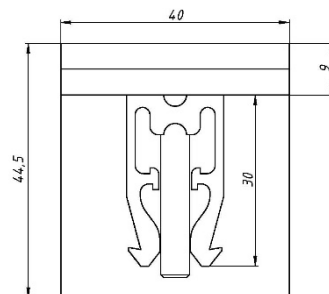
Мини-рельс

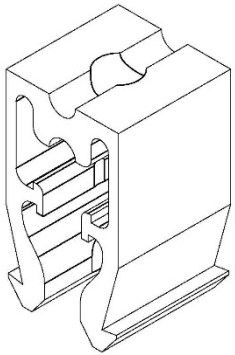


Сборка срединного прижима

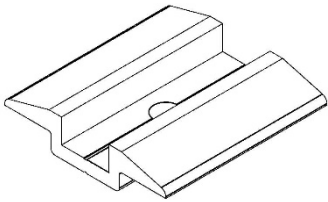
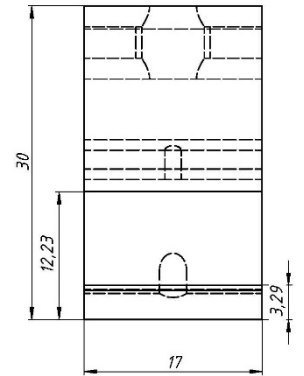
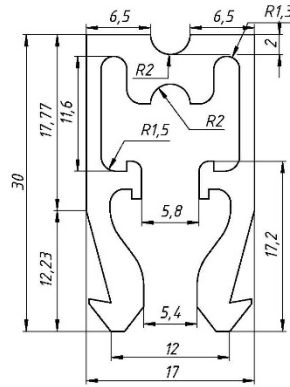


Сборка прижима концевого

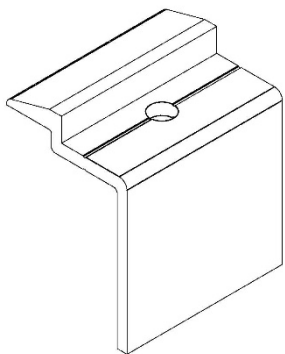
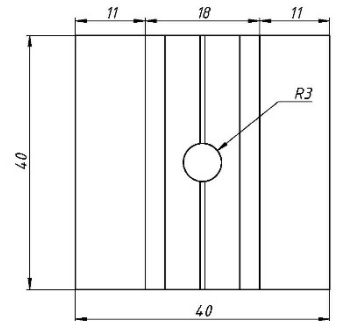
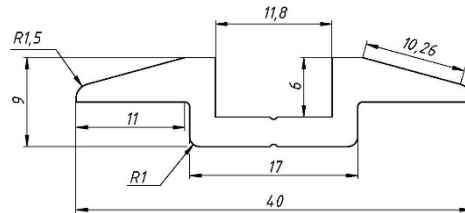




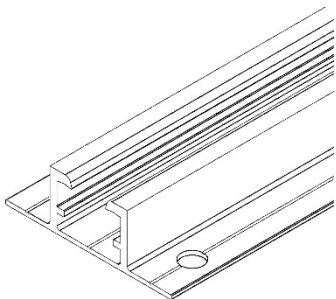
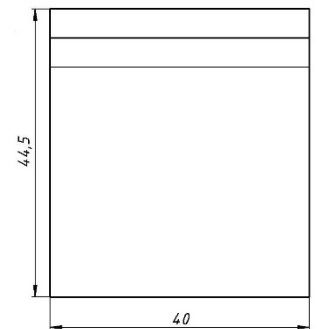
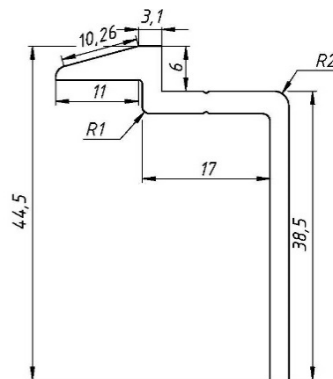
Защелка прижима



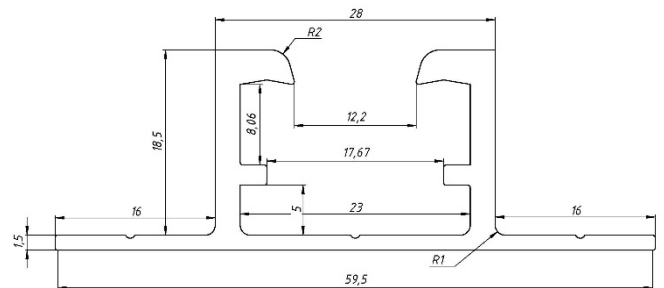
Прижим средний



Прижим концевой



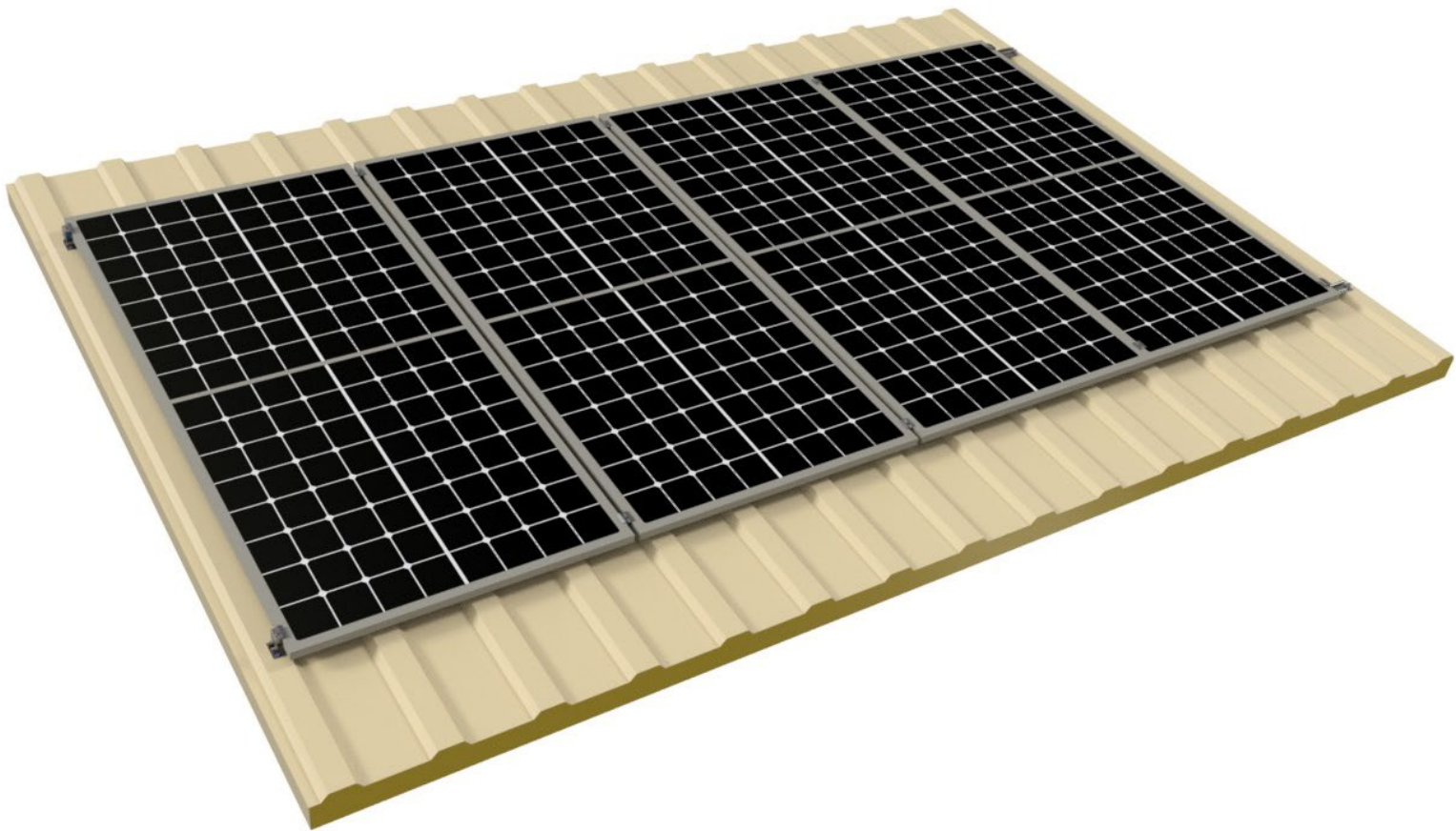
Мини-рельс



**Спецификация  
на монтажную систему из 4-х ФЭМ  
мощностью 1,3кВт.**

<i>№ п.п.</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол-во</i>
<i>Алюминиевые изделия</i>		
1	Мини-рельс 300мм	10
2	Прижим средний	6
3	Прижим концевой 40	4
4	Защелка прижима	10
<i>Крепежные изделия</i>		
5	Саморез-бур под шестигранник	40
6	Уплотнитель	40

# ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ



## СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЙ НА МИНИ-РЕЛЬСАХ ДЛЯ НАКЛОННОЙ КРОВЛИ

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, соблюдайте следующие правила:

Системы могут устанавливаться и вводиться в эксплуатацию только теми лицами, которые могут обеспечить надлежащее выполнение работ в силу своей технической пригодности (например, профессиональной подготовки или профессии) и/или опыта. Перед сборкой необходимо убедиться, что монтажная система соответствует кровельному покрытию и несущая способность пригодна к эксплуатации. Необходимо соблюдать правила охраны труда и предупреждения несчастных случаев, а также соответствующие нормы и правила! В частности, необходимо обеспечить, чтобы:

- Использовалась защитная одежда (особенно защитные шлемы, рабочая обувь и перчатки).
- При установке опорных конструкций соблюдаться правила работы на крышах (например, использование защиты от падений, монтаж с соответствующим оборудованием для работы с электроприборами, заземлением и пр.)
- Присутствие двух человек жизненно важно для всего процесса сборки, чтобы в случае аварии можно было обеспечить быструю помощь.

Монтажные системы B2.SOLAR постоянно развиваются. Из-за этого процедуры сборки могут измениться. Поэтому перед сборкой всегда проверяйте, что бы инструкция по сборке была актуальной.

В случае необходимости ее можно скачать с сайта B2.SOLAR или запросить у менеджера. Необходимо соблюдать инструкции по сборке изготовителя модуля.

Заземление должно быть подготовлено на месте.

В течение всего времени сборки необходимо обеспечить наличие на месте по крайней мере одной копии инструкции по сборке.

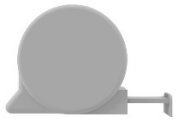
Не руководствуясь нашими общими инструкциями по установке и сборке и не используя все компоненты системы и сборки в соответствии с этими инструкциями, а также при использовании компонентов, которые не были получены от B2.SOLAR, производитель не несет ответственности за любые возникшие дефекты и повреждения. Гарантия в таких случаях исключается.

При соблюдении всех инструкций по технике безопасности и правильной установке системы гарантия на изделие составляет 12 лет!

Демонтаж системы происходит в соответствии с этапами сборки, в обратном порядке.

Для монтажа системы необходимы следующие инструменты:

*(в комплект не входят)*



- Рулетка



- Дрель (шуруповерт)



- Динамометрический ключ



- Меловая нить



- Фломастер

Не забывайте простые правила:



- При сверлении наденьте защитные очки



- Наденьте защитную обувь



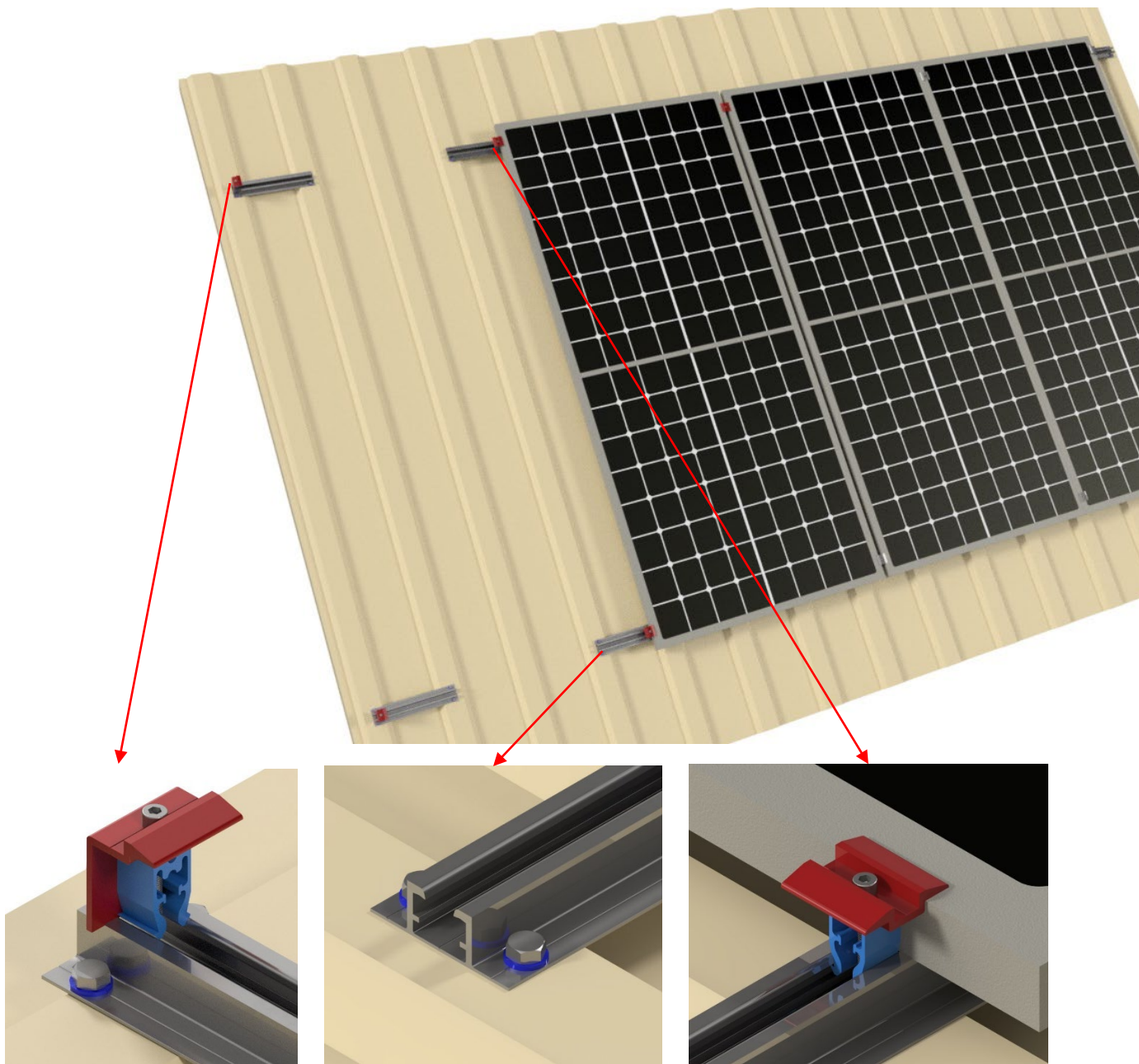
- Во избежание травм рук, наденьте защитные перчатки



- Одевайте шлем - это безопасность каждого участника монтажа



- Не рискуйте, используйте защиту от непредвиденных ситуаций



Уплотнитель



Саморез



Болт под шестигранник



Прижим средний



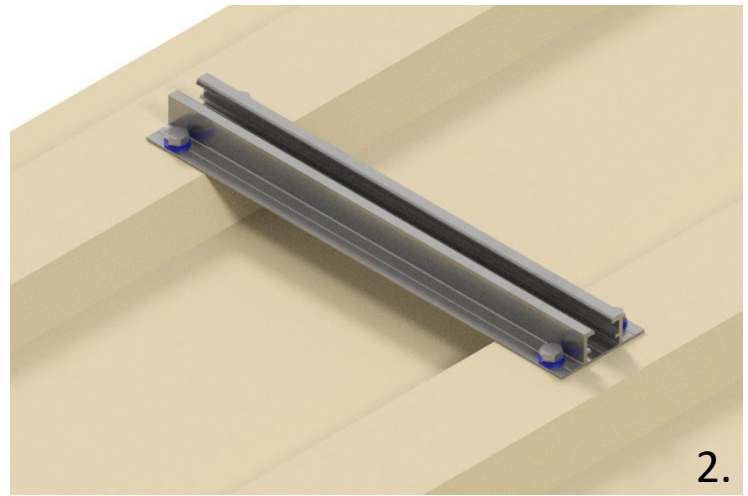
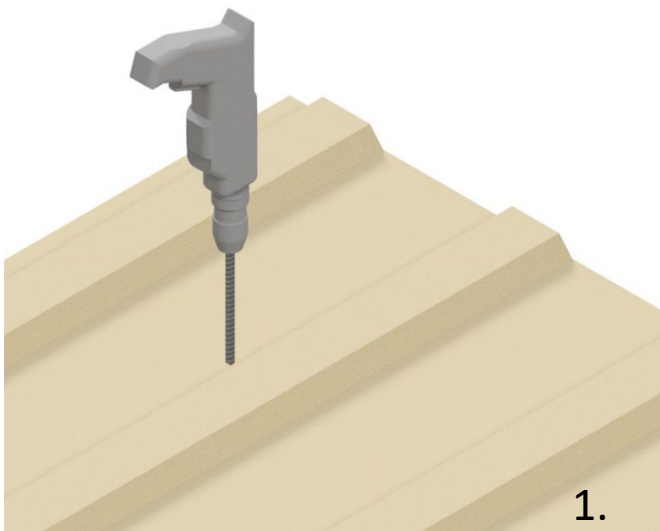
Защелка прижима



Прижим концевой



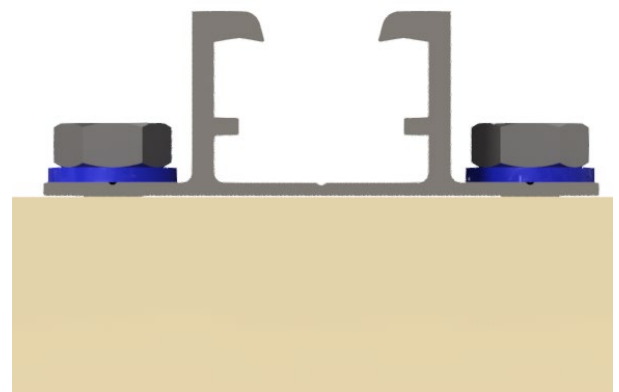
Мини-рельс

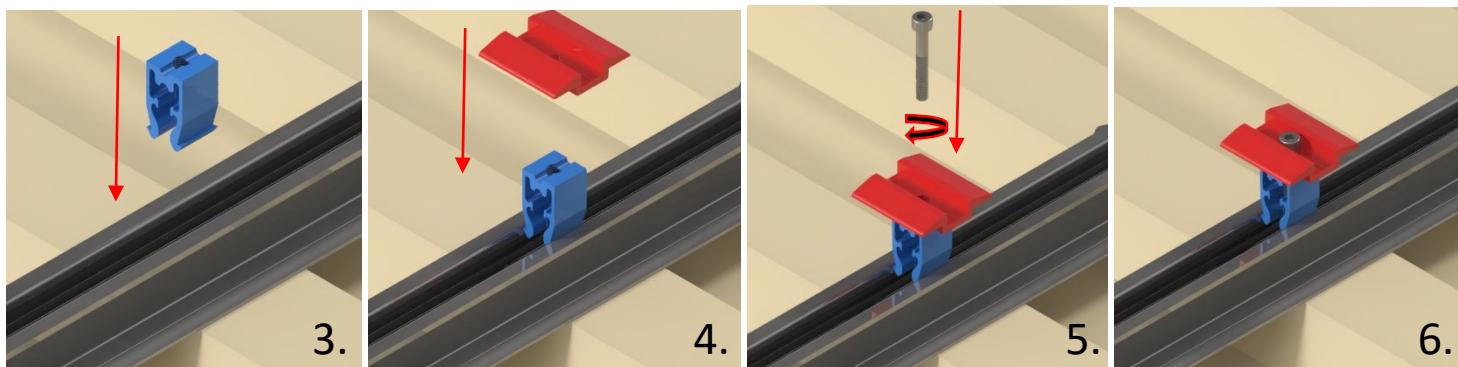


Вся конструкция монтируется на мини-рельсах, которые устанавливаются на сэндвич-панели.

1. Произвести разметку для установки, при необходимости просверлить отверстия.
2. Положить рельс на сэндвич-панели и зафиксировать шестигранными саморезами.

Таким образом устанавливаем мини-рельсы на кровле.





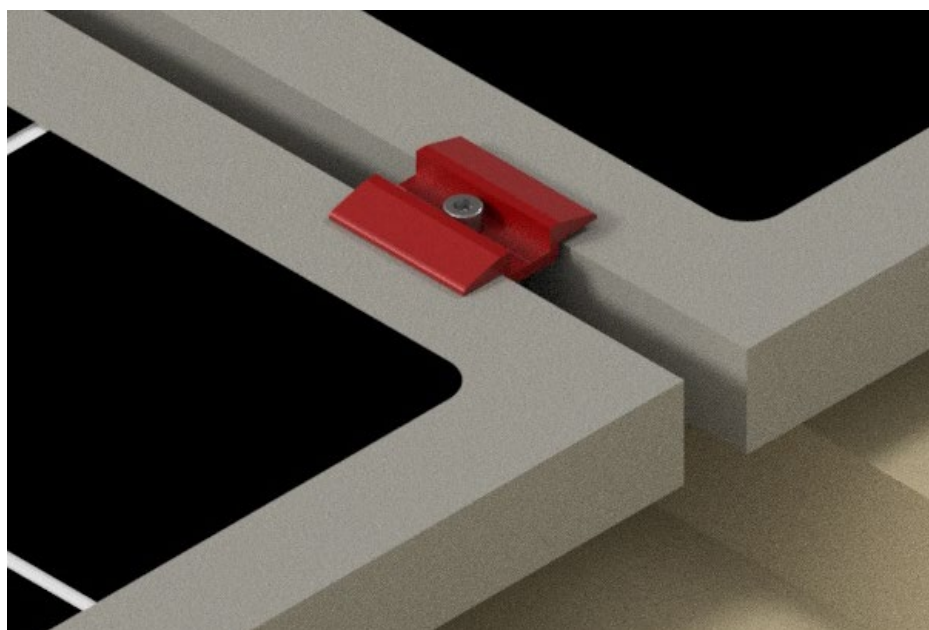
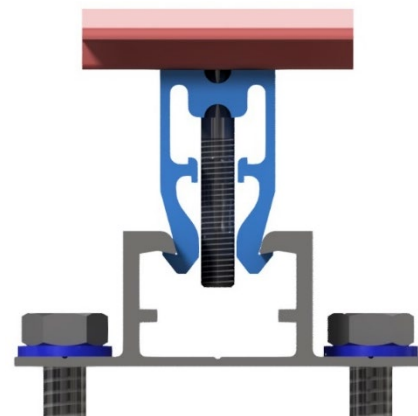
3. После установки рельс, устанавливаем защелку прижима. Для этого просто вставляем ее в верхний паз на рельсе. Рис.3

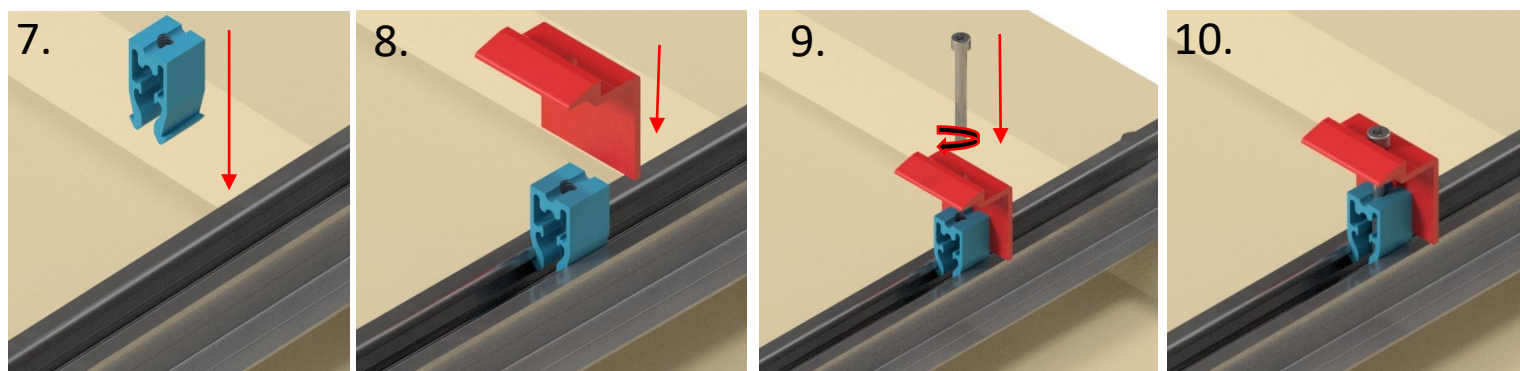
4. Сверху кладется средний прижим.

5-6. Через средний прижим вставляем болт в резьбу защелки и закручиваем не зажимая до конца.

Полная фиксация прижимов будет происходить после укладки каждого модуля и закручивания болта, который вставлен через прижим в резьбу защелки.

Таким образом на конструкции устанавливаются средние зажимы. расстояние между зажимами, в зависимости от размеров фотоэлектрического модуля, может быть разной, но для расстановки можно придерживаться шага в 1метр.





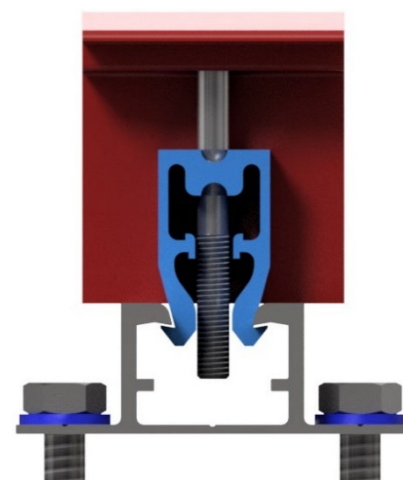
По аналогии с установкой серединного прижима, устанавливаются концевые прижимы.

7. После установки рельс, устанавливаем защелку прижима. Для этого просто вставляем ее в верхний паз на рельсе. Рис.7

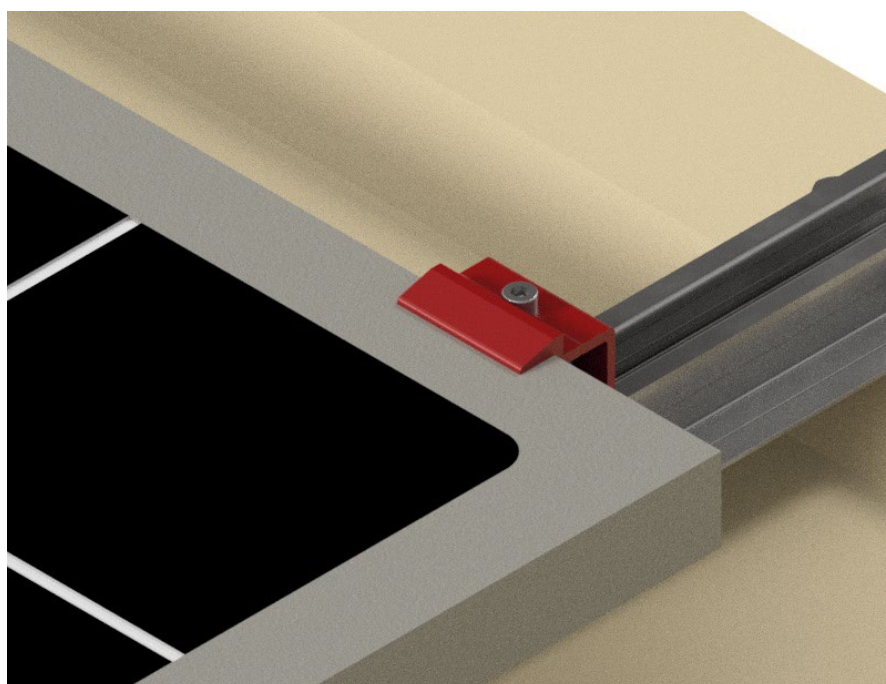
8. Сверху кладется средний прижим.

9-10. Через средний прижим вставляем болт в резьбу защелки и закручиваем не зажимая до конца.

Таким образом на конструкции устанавливаются концевые зажимы. Полная фиксация прижимов будет происходить после укладки каждого модуля и закручивания болта, который вставлен через прижим в резьбу защелки.



**ВНИМАНИЕ! Никогда не ставьте концевые зажимы на стыках рельсов или концах рельсов! (Рельс длине концевого зажима примерно на 20мм).**



После установки прижимов, приступаем к укладке модулей. Начало происходит с крайнего модуля, и далее последовательно.

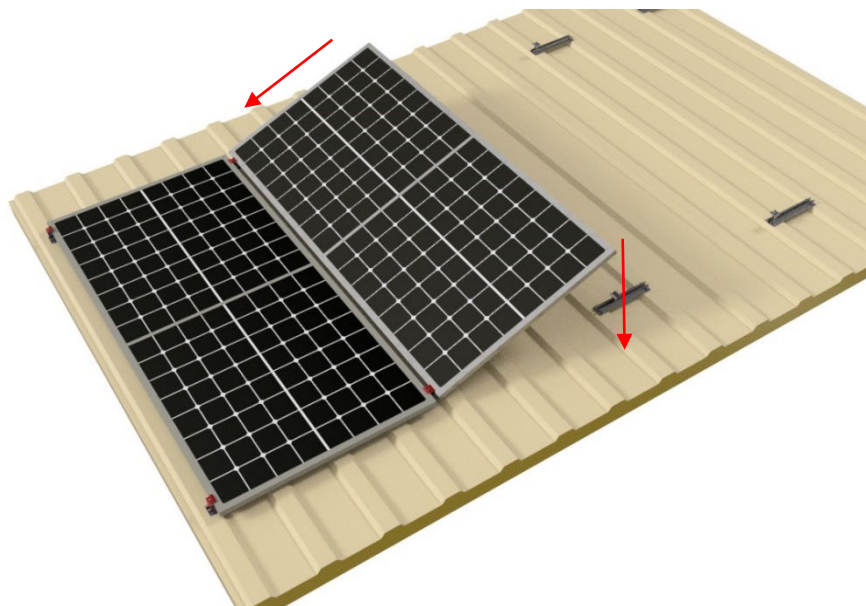
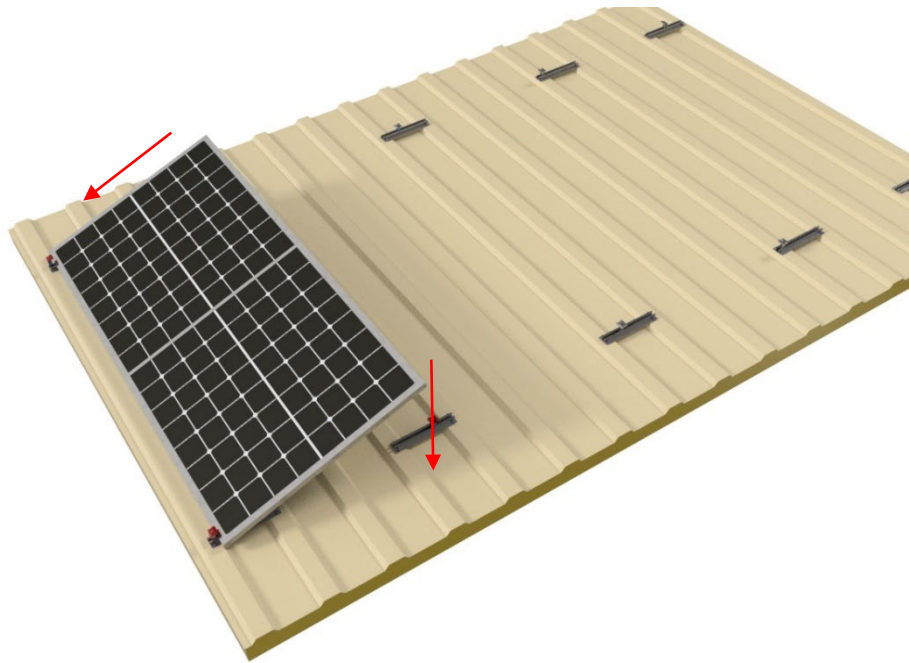
Укладывается модуль под концевые прижимы. После того когда модуль до упора встал к концевому прижиму модуль кладется на рельсы и к нему подвигается средний прижим, так же до упора.

Концевой прижим необходимо зажать, после того как модуль будет размещен на рельсах. Момент закручивания 9-10Nm

**ВНИМАНИЕ! Никогда не ставьте концевые зажимы на стыках рельсов или концах рельсов! (Рельс длиннее концевого зажима примерно на 20мм).**

После чего укладывается следующий модуль и закручивается средний прижим. Момент закручивания 9-10Nm

Таким образом последовательно укладываются все модули конструкции.



---

*Спасибо что воспользовались монтажной системой B2.SOLAR.*

*Если у Вас возникли вопросы или рекомендации, Вы их можете сообщить на:  
эл.почту: [sales@b2.solar](mailto:sales@b2.solar)  
тел.: +7 495 085 27 00*