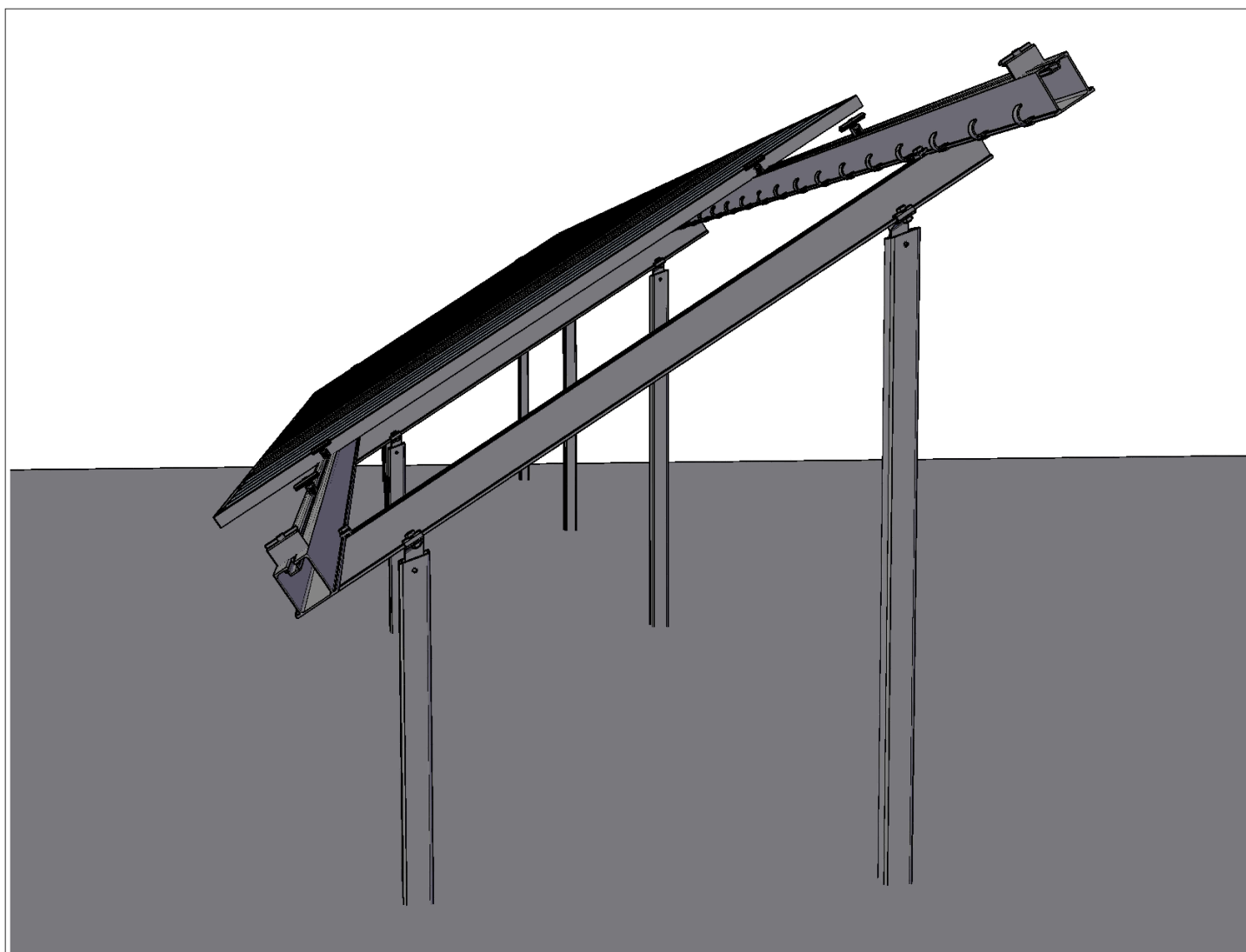


ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

ПОЛЕВАЯ ОПОРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ 1X10 ФЭМ ГАБАРИТОВ
2274X1134X35 ММ, НАКЛОН 33°, 1 СНЕГОВОЙ РАЙОН, 1
ВЕТРОВОЙ РАЙОН



СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3
ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ	5
ОБЩАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ	6
ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ	7
ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	11
ДЛЯ ЗАМЕТОК	18

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящая инструкция содержит информацию, необходимую для установки наземной системы на стальных сваях. Данная инструкция действительна в сочетании с Рабочим проектом. Пожалуйста, изучите Инструкцию по установке и Рабочий проект до начала монтажа, технического обслуживания и других работ. В случае, если у Вас есть какие-либо вопросы после прочтения указанных документов, пожалуйста, свяжитесь с сотрудниками B2.SOLAR.

Система может быть установлена и введена в эксплуатацию только людьми, которые могут обеспечить надлежащее выполнение работы благодаря своей технической пригодности и / или опыту.

Необходимо всегда соблюдать национальные и местные строительные нормы, стандарты и экологические нормы.

Соблюдать правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев, а также соответствующие нормы и правила профессиональных объединений. В частности, необходимо обеспечить, чтобы:

- В процессе сборки были использованы средства индивидуальной защиты и спец. одежда (особенно защитные каски, рабочая обувь и перчатки).
- При проведении работ необходимо соблюдать правила работы на высоте (например, использование средств защиты от падения).

- Присутствие двух человек крайне важно на протяжении всего процесса установки, чтобы можно было обеспечить быструю помощь в случае аварии.
- Соблюдение инструкции по эксплуатации производителя фотозлектрического модуля.
- Необходимо обеспечить заземление, при необходимости использовать грозозащитный зажим.
- В течение всего времени сборки необходимо обеспечить наличие хотя бы одной копии инструкции по установке на месте.

Наземная система на стальных сваях разработана для применения в I ветровом районе, I снеговом районе Республики Узбекистан, по КМК 2.01.07-96 "Нагрузки и воздействия".

В случае несоблюдения инструкций, а также если при установке использованы не оригинальные детали, B2.SOLAR оставляет за собой право отказаться от ответственности.

Гарантийный срок эксплуатации наземной системы на стальных сваях составляет 15 лет. По истечении гарантийного срока собственник может организовать обследования для оценки состояния наземной системы на стальных сваях и по необходимости выполнить ремонтные работы.

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

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ

Монтажные системы B2.SOLAR разработаны таким образом, чтобы обеспечить легкий монтаж. Инструменты для установки не входят в объем поставки. Здесь мы перечислили их вместе для удобства пользования.



Шуруповерт



Торцевой ключ 1/2" с головкой 17 мм



Динамометрический ключ 1/2", 1/4", 0–50 Нм



Нивелир или уровень



Шестигранная бита 5 мм

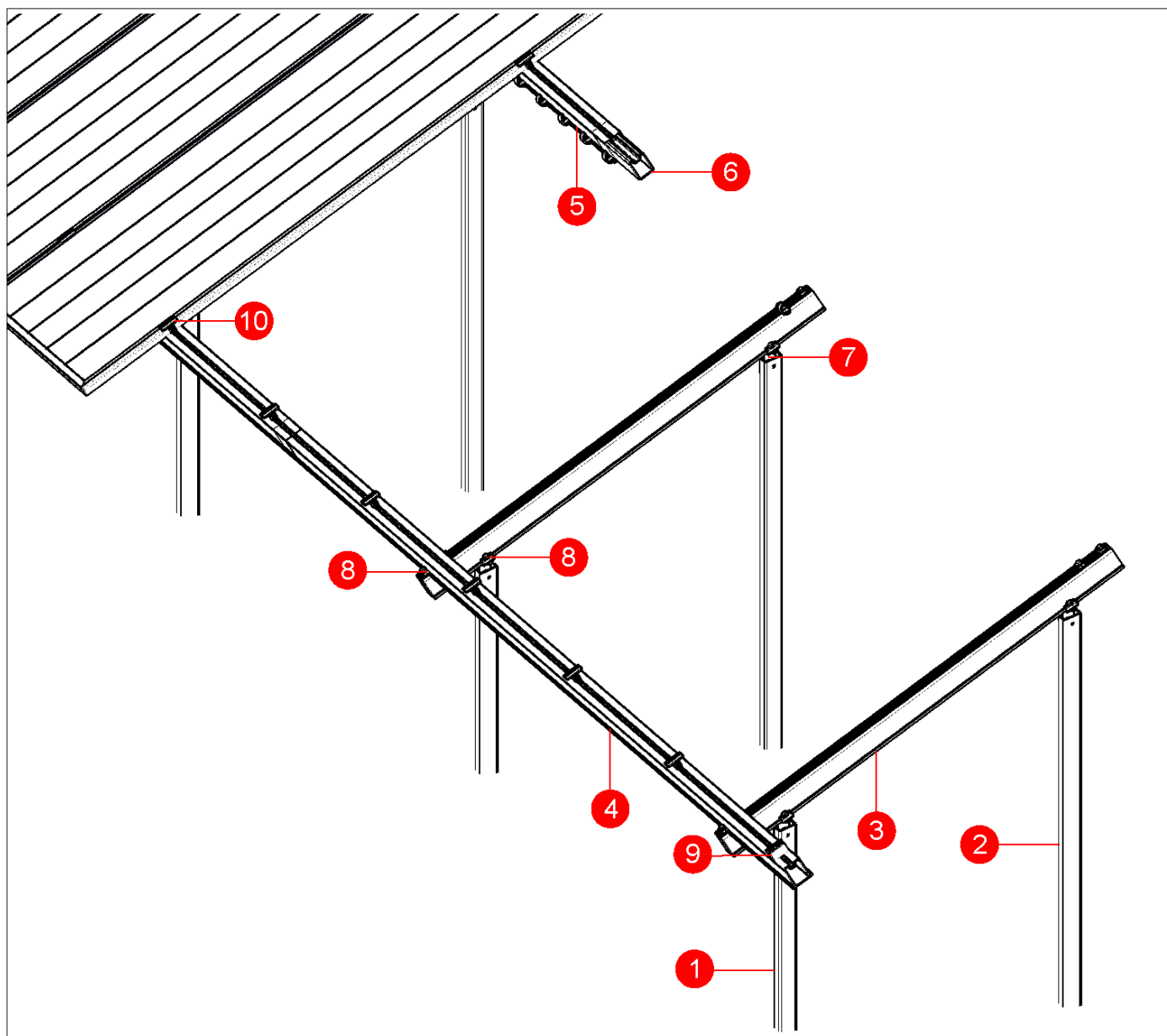


Разметочный шнур



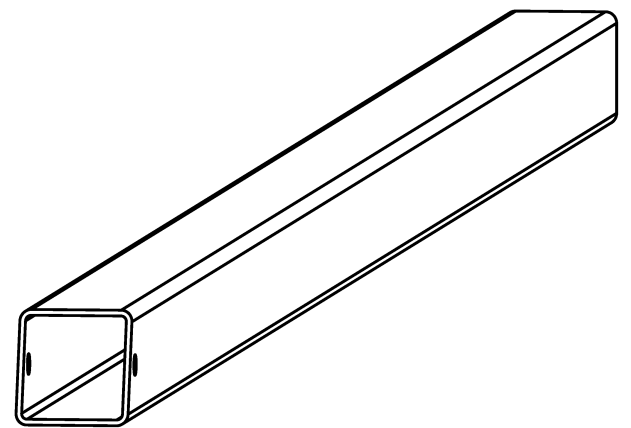
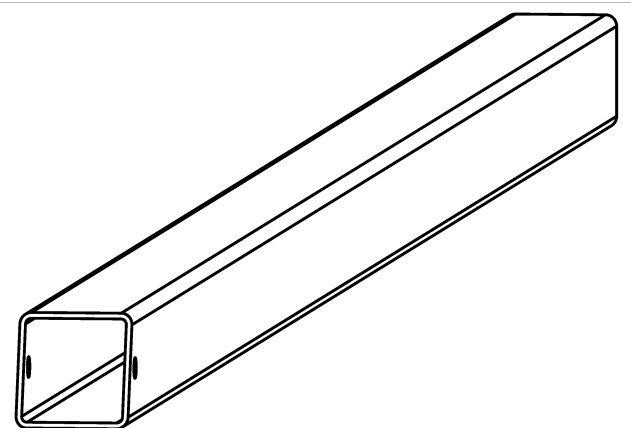
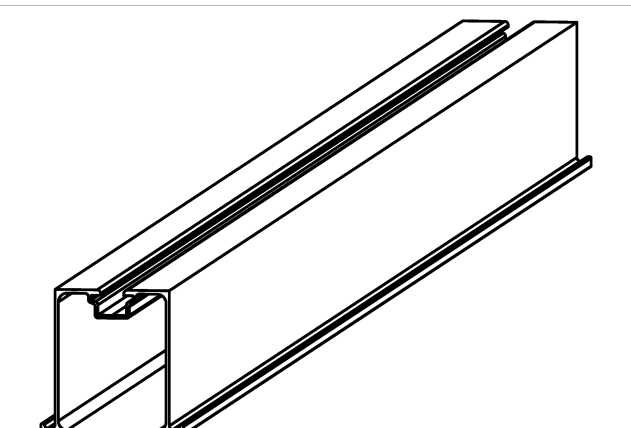
Рулетка

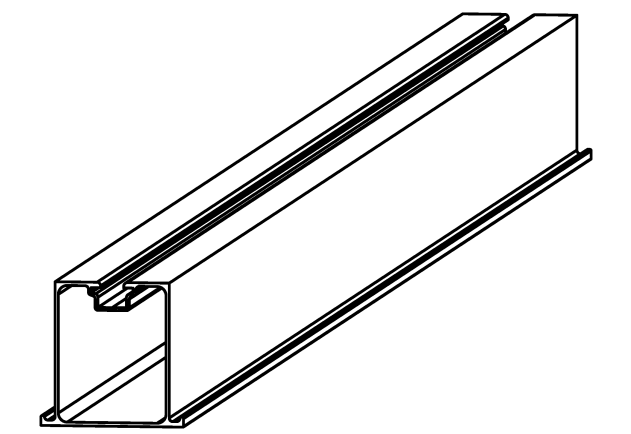
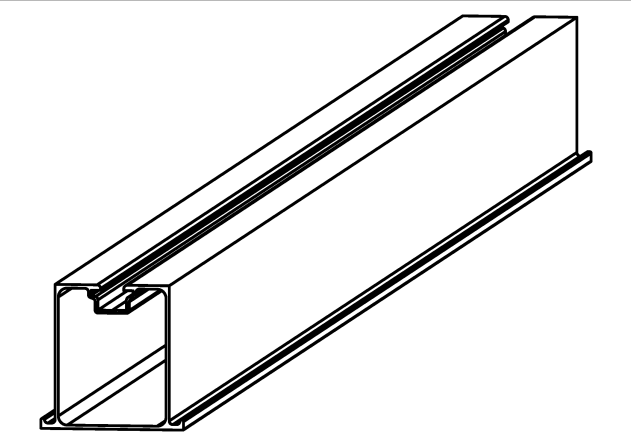
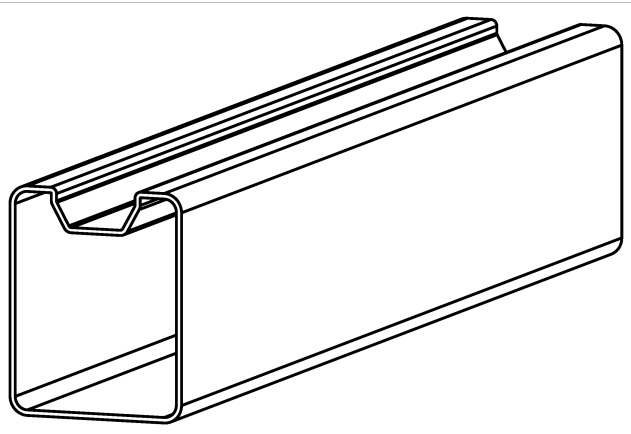
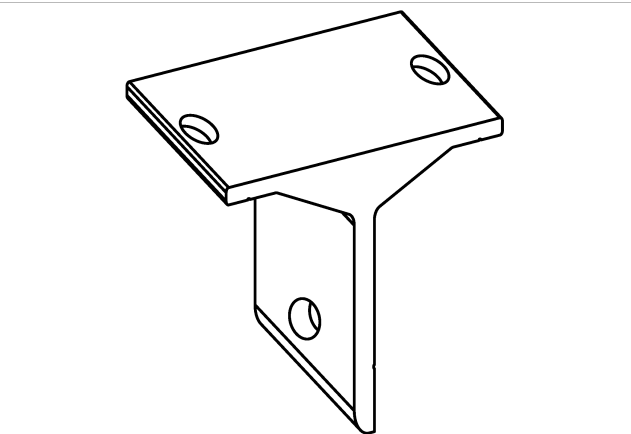
ОБЩАЯ СХЕМА КОНСТРУКЦИИ

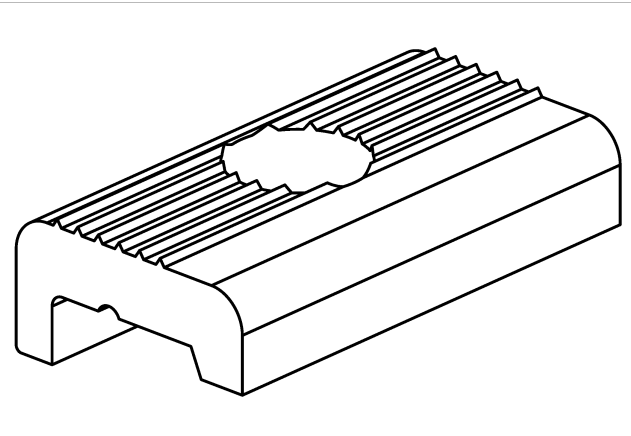
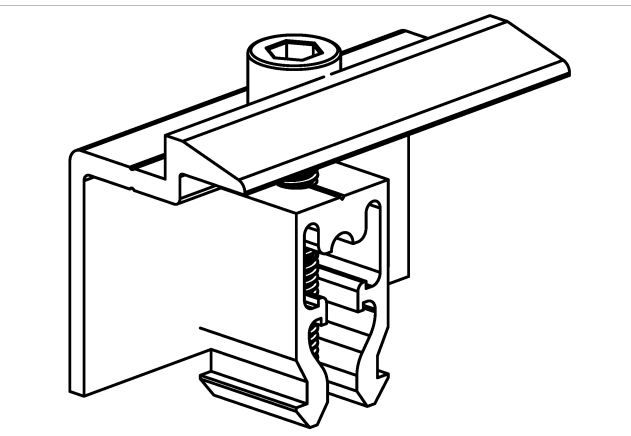
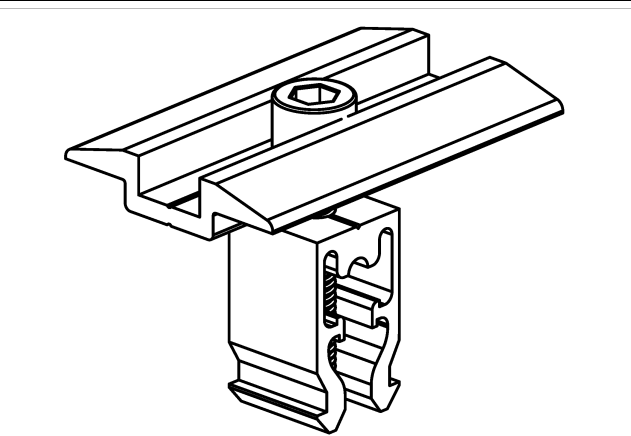
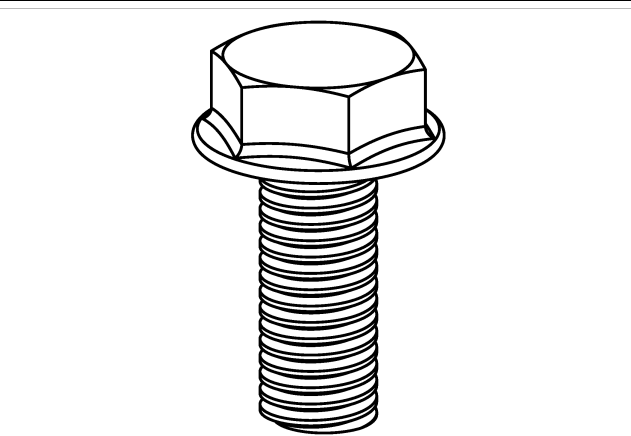


На схеме выше упомянуты положения крупнейших узлов конструкции. Полный перечень деталей представлен в следующем разделе.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ

№	Внешний вид	Наименование	Кол-во
1		Свая передняя 60x60x3 2236	4
2		Свая задняя 60x60x3 2902	4
3		Стропило 80 L=1674	4

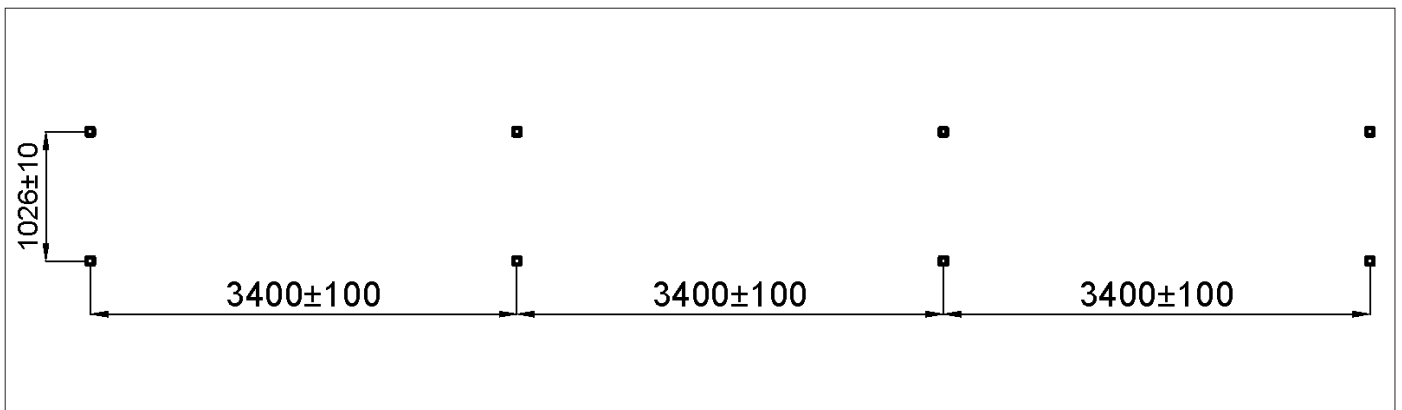
4		Прогон 80 L=5650	2
5		Прогон 80 L=6080	2
6		Соединитель прогонов 80	2
7		Шарнир 33° 42,88мм	8

8		<p>Стопорный башмак</p>	32
9		<p>Прижим концевой 35 (в сборе)</p>	4
10		<p>Прижим средний 35 (в сборе)</p>	18
11		<p>Болт фланц. M10x25, Delta MKS</p>	40

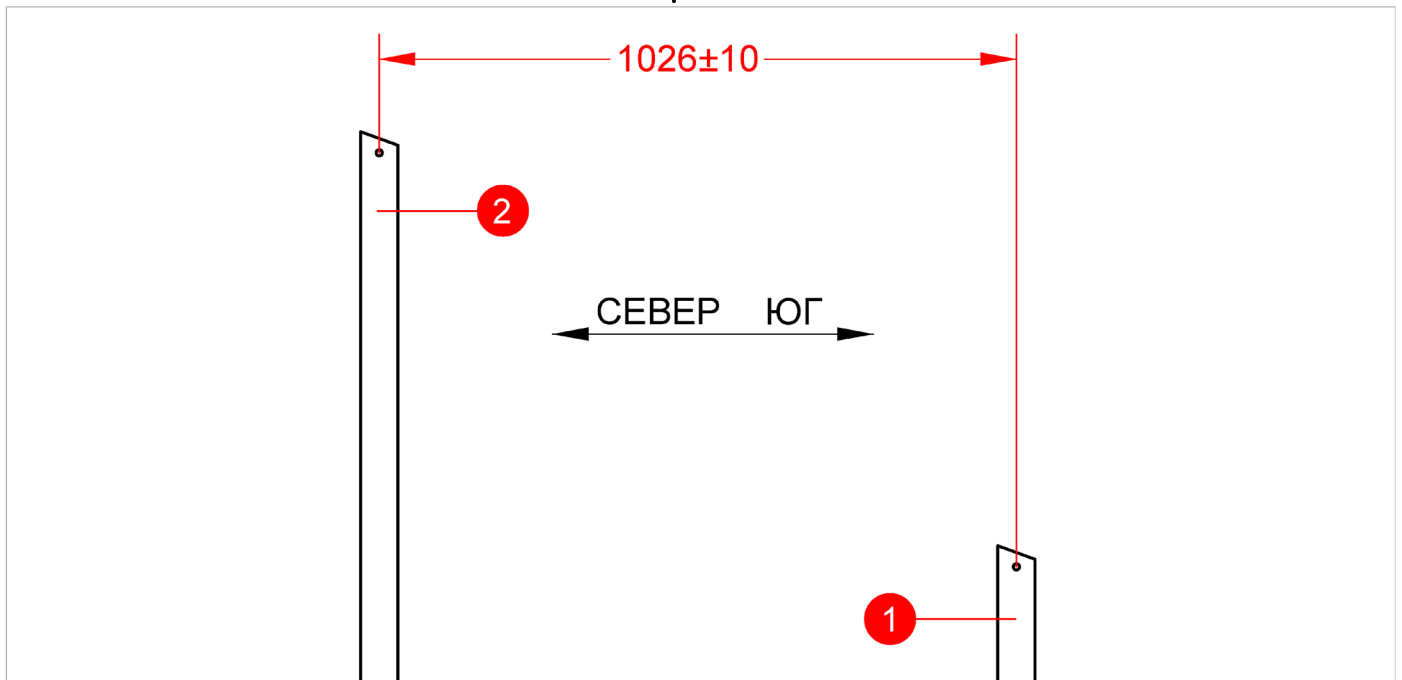
12		<p>Гайка фланц. M10, Delta MKS</p>	40
13		<p>Саморез сверлоконечный 5.5x19 DIN7504k (OЦ) с EPDM прокладкой</p>	4
14		<p>Держатель кабеля</p>	47

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

1) Разметить площадку под забивку свай. Размеры на изображении ниже указаны в миллиметрах. Размеры по линии восток-запад - 3400 ± 100 мм, по линии север-юг - 1026 ± 10 мм.

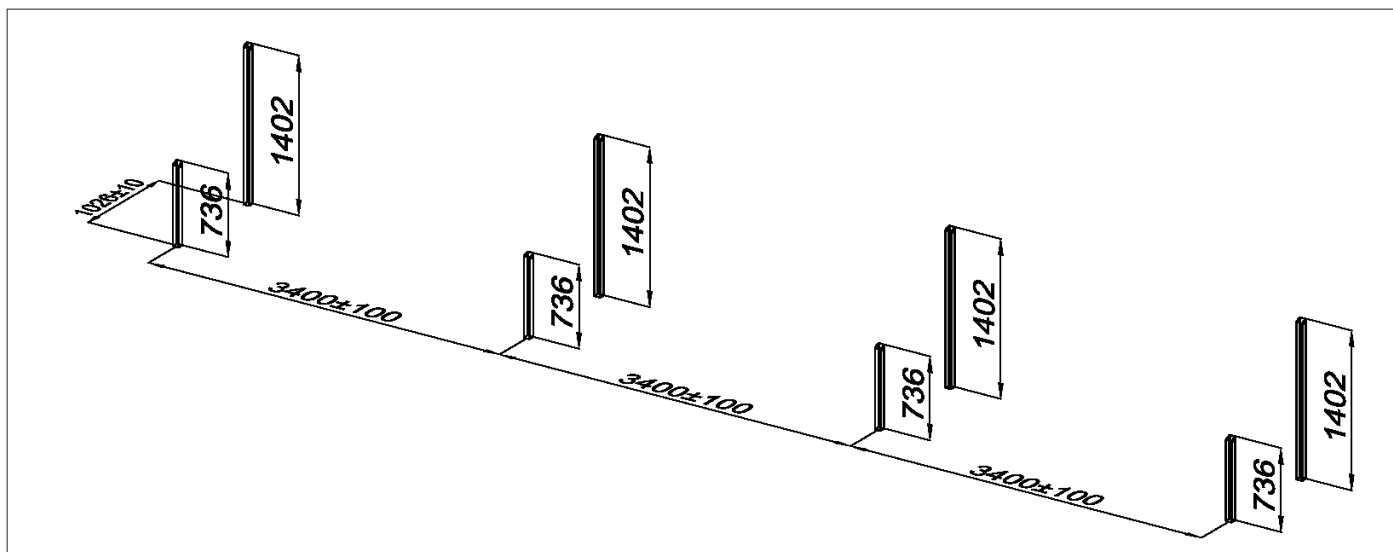


2) Выбрать направление стола. Свая 2236 мм должна стоять спереди, свая 2902 мм – сзади. Скосы передней и задней свай должны быть обращены на юг.

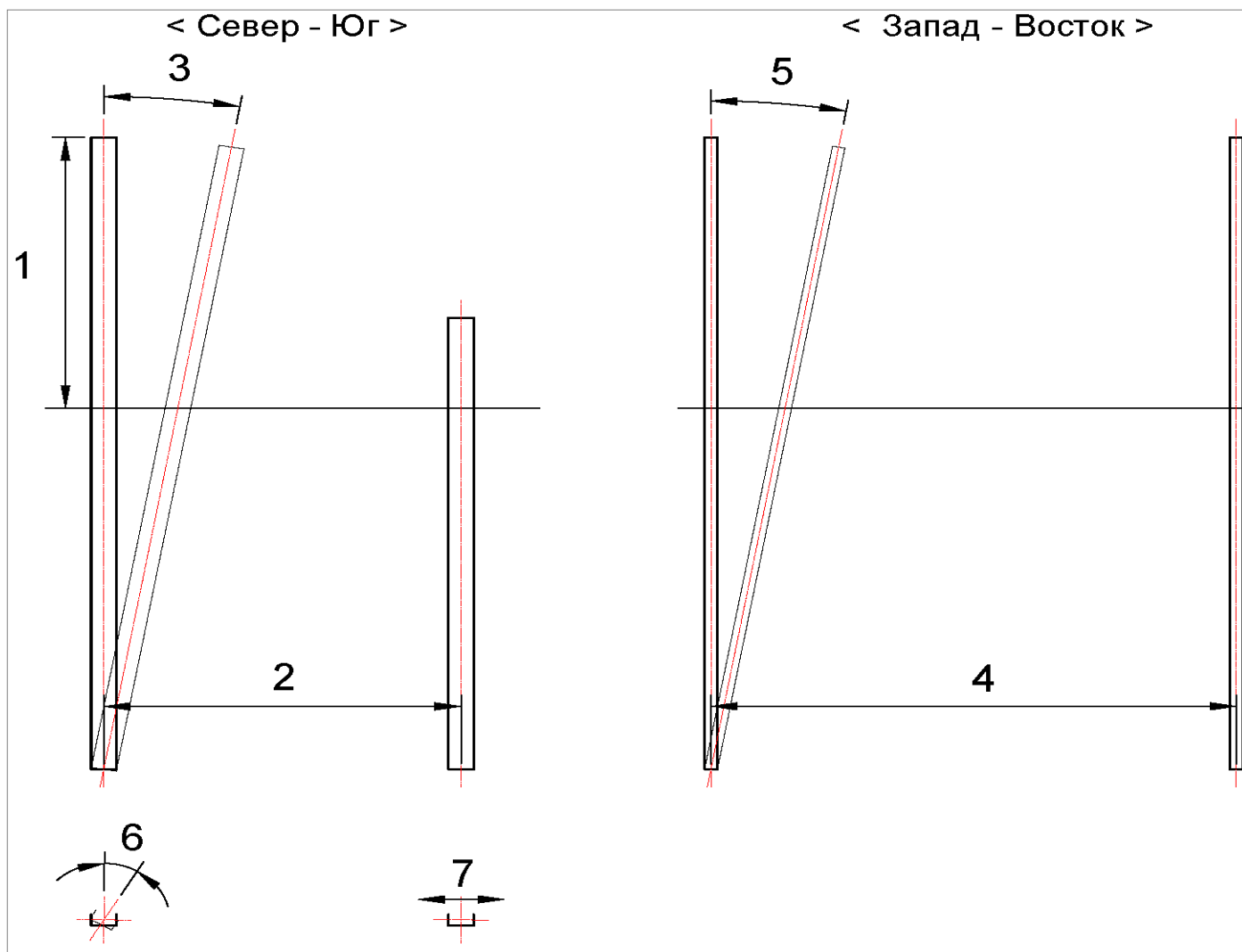


Произвести забивку свай на глубину 1500 мм, обеспечив высоту от нулевой отметки грунта 736 и 1402 мм для передней и задней свай, соответственно. Отклонение от

данных величин допустимо, но только на одно и то же численное значение.

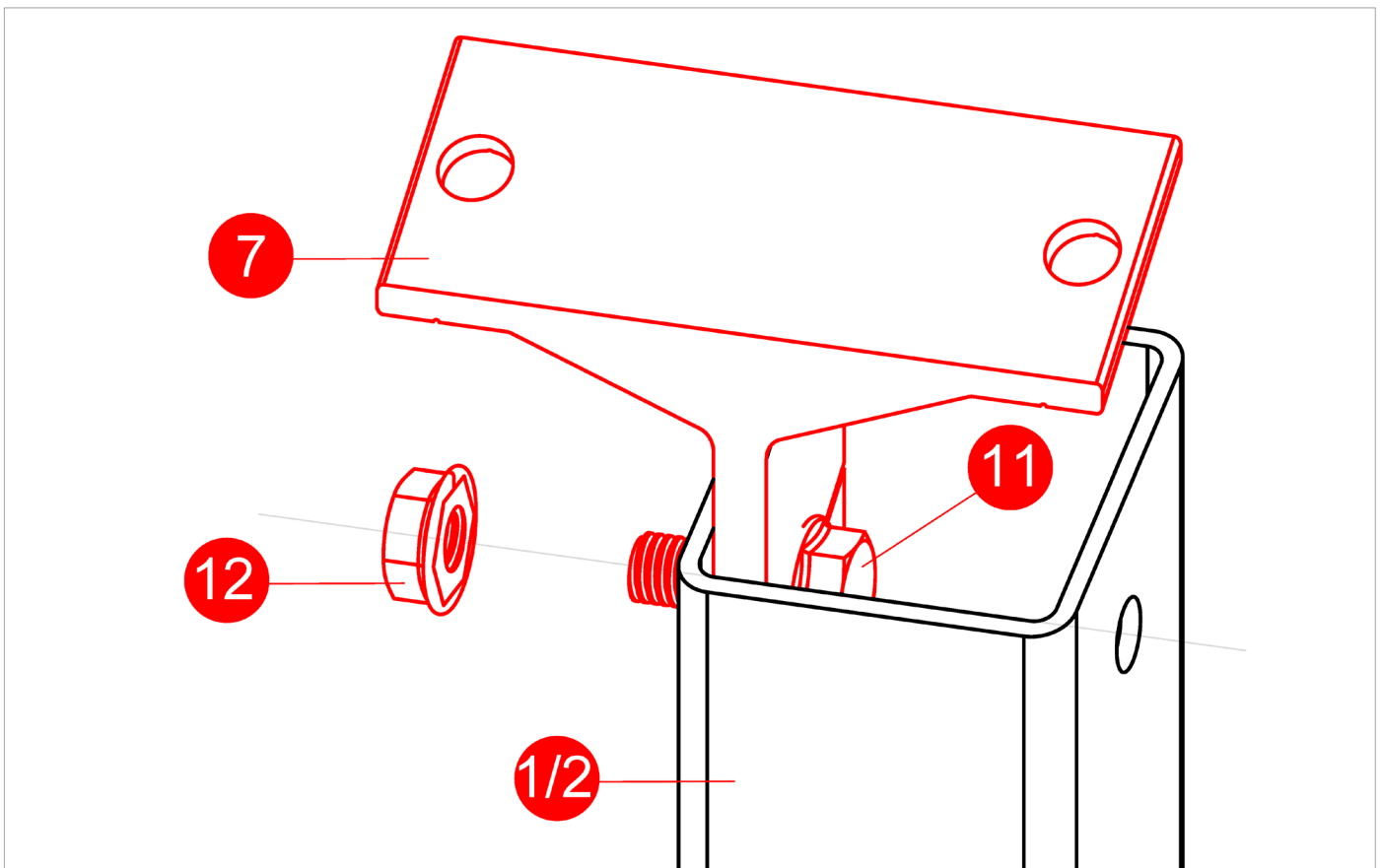


3) Допустимые отклонения по забивке свай опорной конструкции:

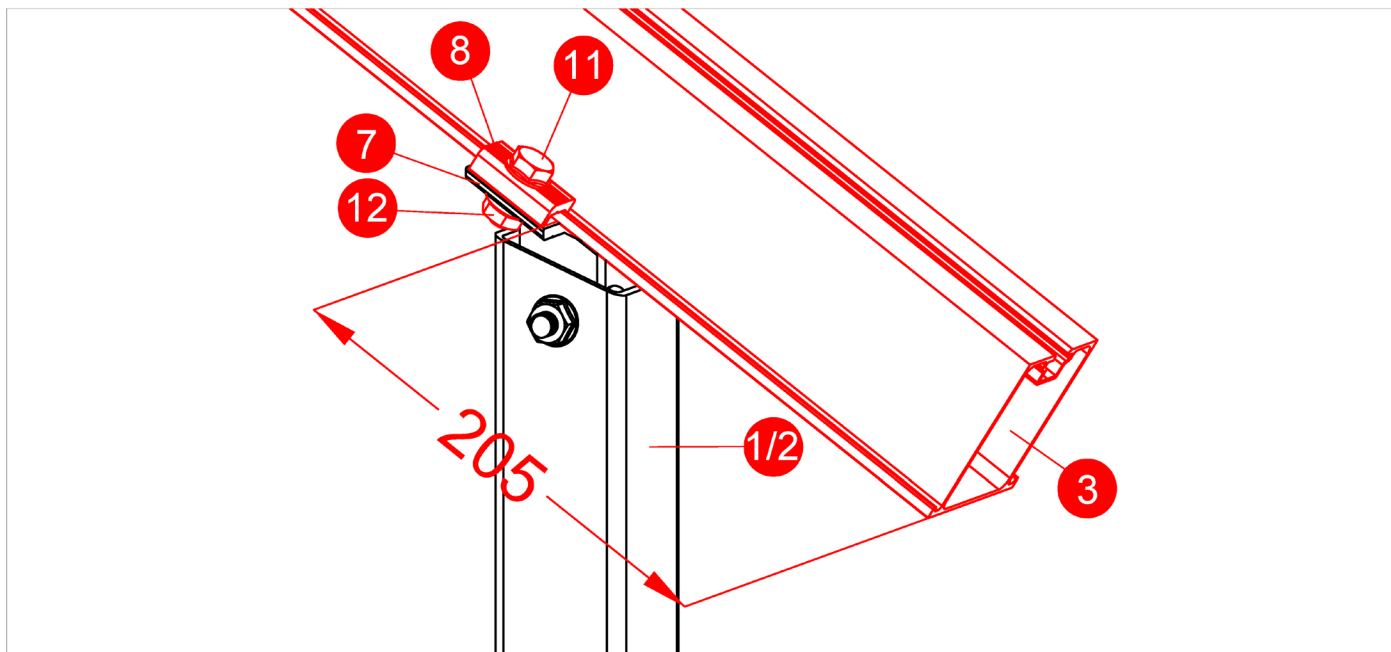


1. Отклонение по глубине забивки свай ± 200 , но только на одно и то же численное значение.
2. Отклонение от осей между свай по направлению север-юг ± 20 мм.
3. Отклонение от вертикали по направлению север-юг не более 2° (35мм/м).
4. Отклонение от осей между свай по направлению запад-восток ± 100 мм.
5. Отклонение от вертикали по направлению запад-восток не более 2° (35мм/м).
6. Поворот сваи вокруг оси не более 2° .
7. Смещение сваи относительно оси ± 20 мм.

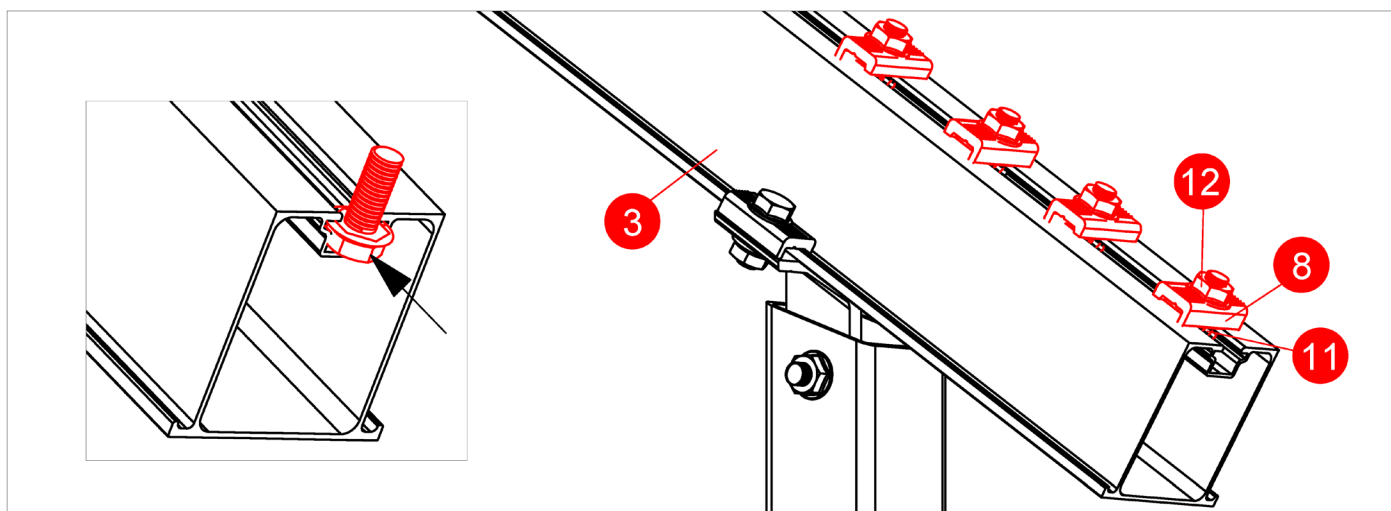
4) На сваи закрепить Шарниры при помощи Болтов фланц. M10x25 и Гайек фланц. M10. Болты с гайками наживить. После пункта (5) закрутить полностью. Момент затяжки 36-40 N·м.



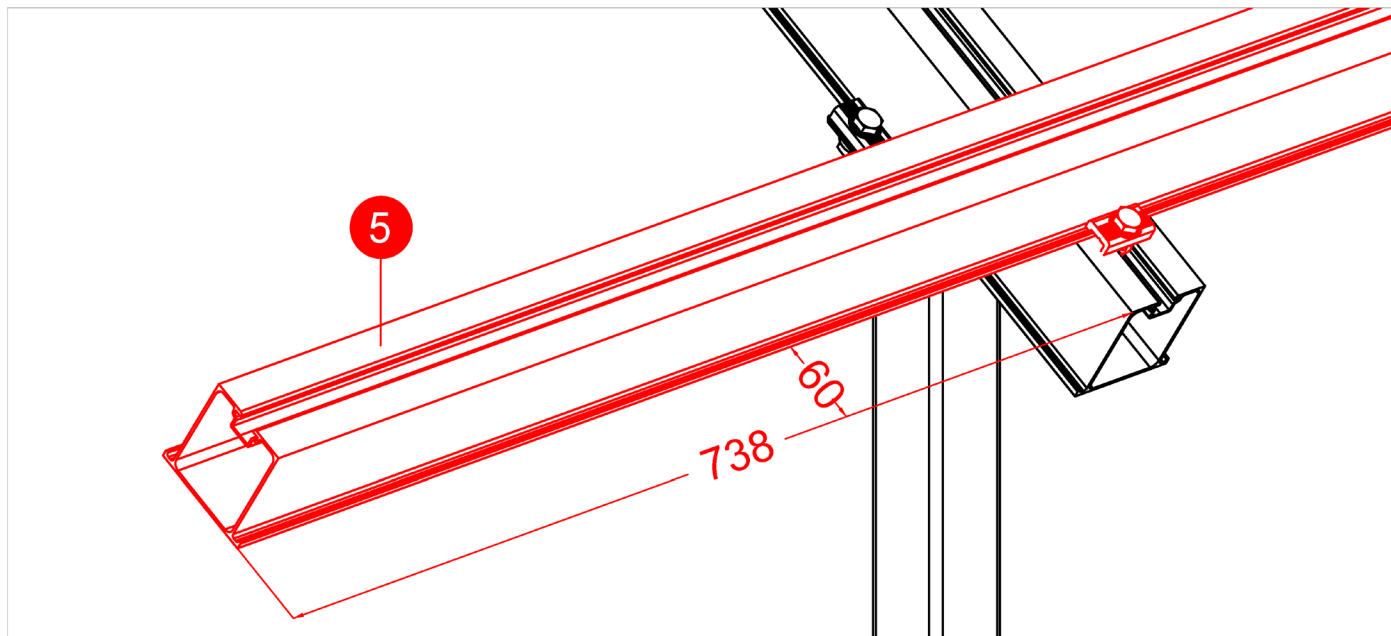
5) К шарнирам закрепить Стропила через два Стопорных башмака, каждый из которых крепится Болтом фланц. M10x25 и Гайкой фланц. M10. Момент затяжки 27–30 Н·м. Выровнять все Стропила по нижнему краю на расстоянии 205 ± 10 мм от Шарнира.



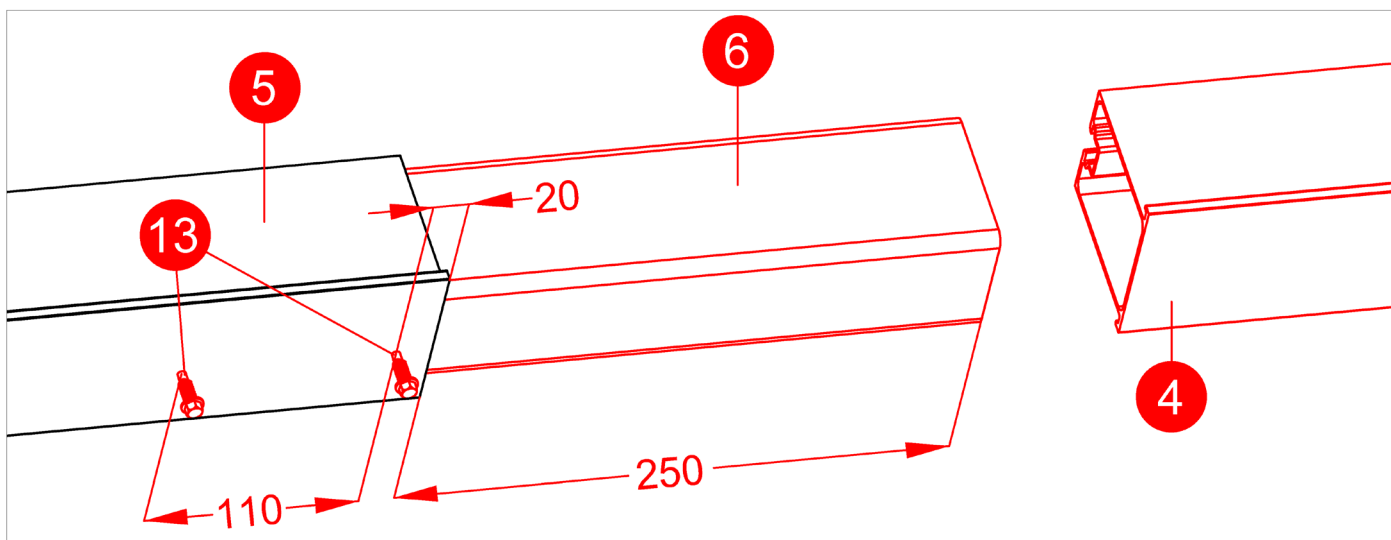
6) В верхние пазы каждого стропила завести головки 4-рёх Болтов фланц. M10x25. На болты установить стопорные башмаки и Гайки фланц. M10. Гайки не затягивать и обеспечить свободный ход болтов в пазе стропила.

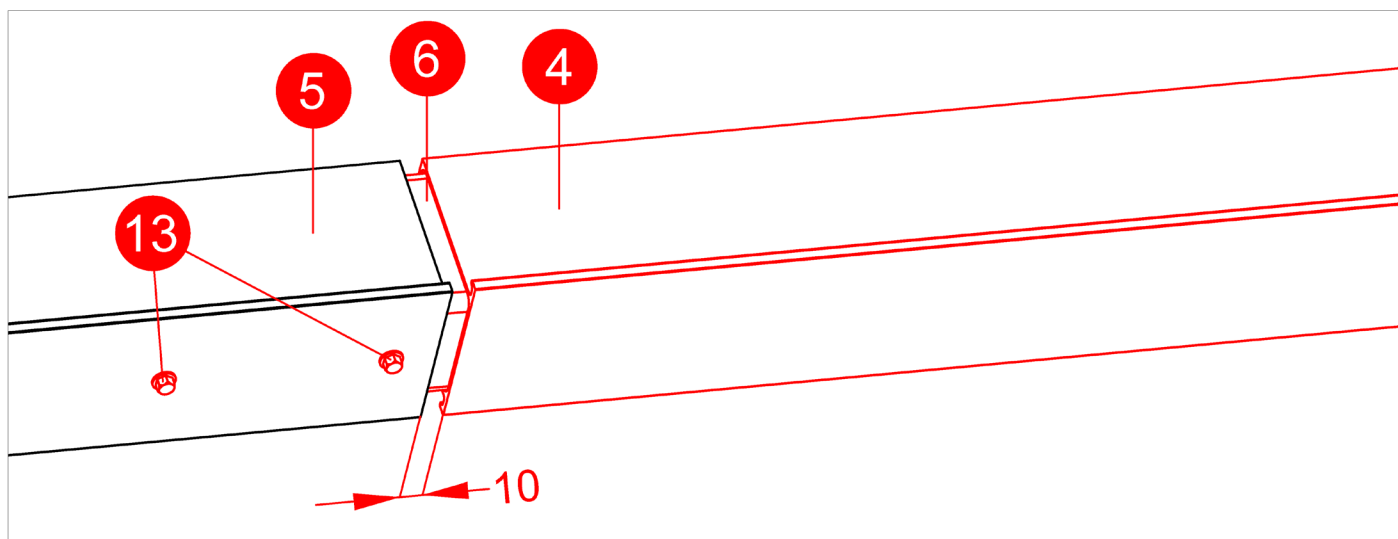


7) На расстоянии 60 ± 10 мм от нижнего края Стропил закрепить первый ряд Прогонов. Подвести предусмотренные Стопорные башмаки, зацепить за рёбра Прогонов и затянуть Гайки фланц. с моментом затяжки 27-30 Н·м. Вылет Прогон относительно Стропила должен быть 738 ± 50 мм.



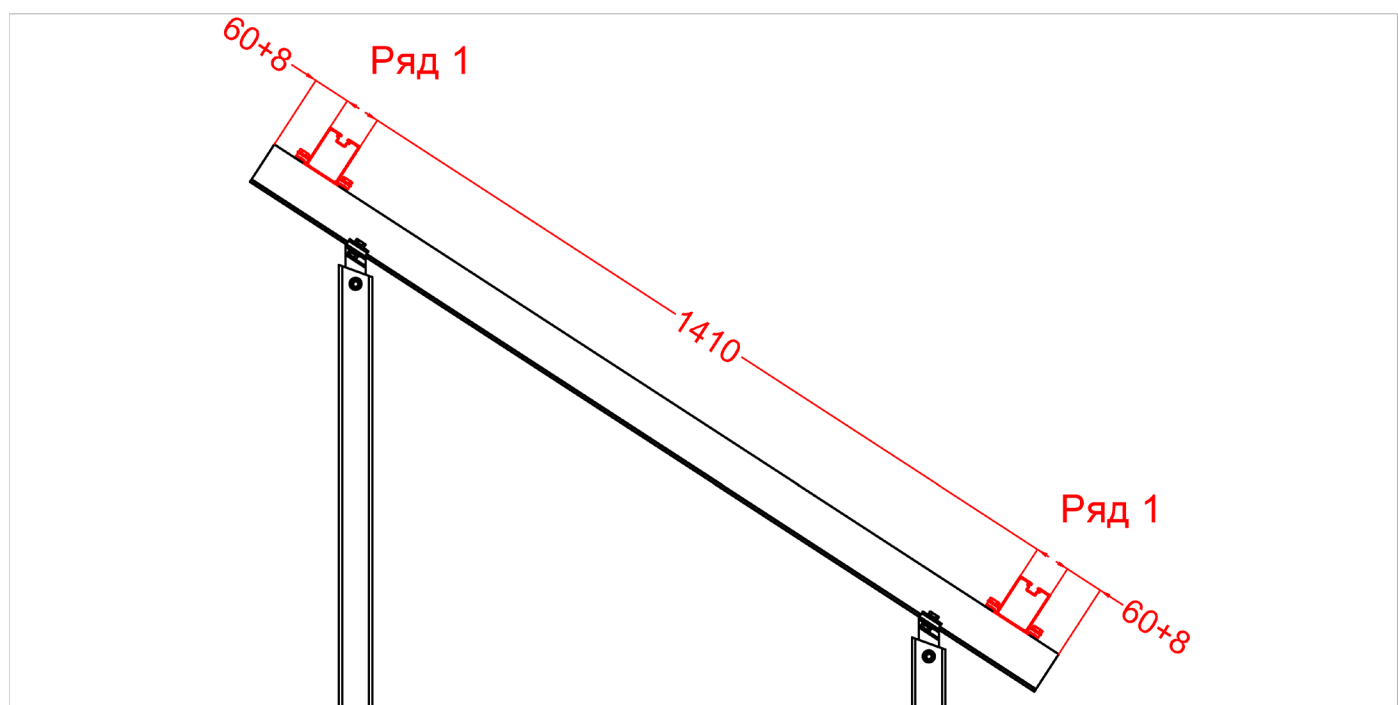
8) Нарращивание Прогонов по длине произвести через Соединитель прогонов с зазором между прогонами 10 мм. Установить Соединитель в закреплённый к Стропилам Прогон и вкрутить его двумя Саморезами сверлоконечными 5,5x19 с нижней стороны одного прогона.



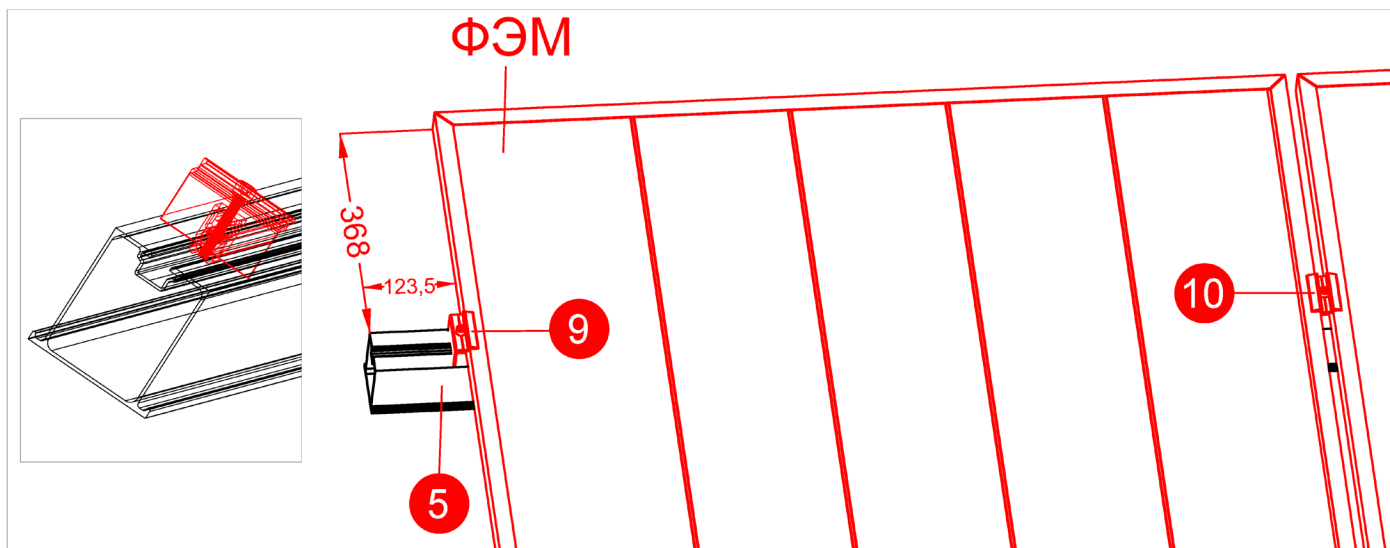


9) Аналогично закрепить второй ряд Прогонов в соответствии с схемой ниже.

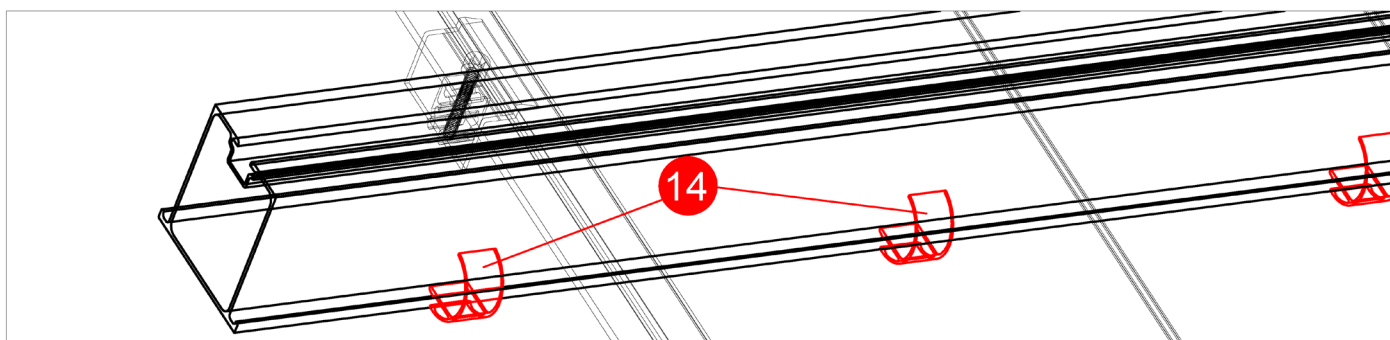
По завершению установки Прогонов перед установкой ФЭМ провести визуальный осмотр конструкции, проверку линейных размеров и моментов затяжки узлов соединений.



10) К Прогонам поочерёдно закрепить ряды ФЭМ при помощи Средних и Концевых прижимов. Защёлку прижима вставить в щель Прогона, выровнять Прижим по раме ФЭМ и закрутить Винт М6х40 с моментом затяжки 9–10 Н·м. Первую ФЭМ в ряду отстроить от краёв Прогона. Последующие ФЭМ класть однолинейно, упираясь Средние прижимы.



11) В зависимости от места расположения выводных кабелей ФЭМ разместить на Прогонах или Стропилах Держатели кабеля на усмотрение монтажников. Дополнительно провести осмотр конструкции и проверить затяжки метизов.



B2.SOLAR



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МОНТАЖНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ

WEB: [HTTPS://B2.SOLAR](https://b2.solar)

E-MAIL: [SALES@B2.SOLAR](mailto:sales@b2.solar)

TELEPHONE: +7 (495) 085 27 00

ОФИСЫ:

Г. МОСКВА, ПЕРМСКАЯ, Д. 1

**Г. ДОЛГОПРУДНЫЙ, ЛИХАЧЁВСКИЙ
ПРОЕЗД, Д. 8, ОФ. 102**

СКЛАД:

**Г. ДОЛГОПРУДНЫЙ, ЛИХАЧЁВСКИЙ
ПРОЕЗД, Д. 5**